



OSSERVATORIO NAZIONALE
SULLA SALUTE NELLE REGIONI ITALIANE

Rapporto Osservasalute

Stato di salute e qualità dell'assistenza
nelle regioni italiane

2016



Rapporto Osservasalute 2016

Stato di salute e qualità dell'assistenza
nelle regioni italiane



ROMA

UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Questo Rapporto è stato realizzato
grazie anche al contributo
incondizionato di:



Farmaci nella forma migliore

Edizione Italiana
© 2017

TUTTI I DIRITTI RISERVATI. Sono vietati la riproduzione anche parziale in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico (compresi fotocopie e microfilm), la registrazione magnetica e qualunque sistema di meccanizzazione.

ISBN

INDICE

Premessa	V
Organigramma	VII

PARTE PRIMA *Salute e bisogni della popolazione*

Contesto demografico

Popolazione	1

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

Fumo, alcol, alimentazione, eccesso ponderale e prevenzione	25
Incidenti	83
Ambiente	107

Condizioni di salute

Sopravvivenza e mortalità per causa.....	137
Dimensione cronica delle patologie in Medicina Generale: le “cronicità”	149
Malattie cardio e cerebrovascolari	175
Malattie metaboliche	191
Malattie infettive	203
Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza.....	207
Disabilità	221
Salute mentale e dipendenze	237
Salute materno-infantile	255
Salute della popolazione straniera.....	289

PARTE SECONDA
Sistemi Sanitari Regionali e qualità dei servizi

Sistemi Sanitari Regionali: spesa, attività e qualità dei servizi

Assetto economico-finanziario.....	311
Assetto istituzionale-organizzativo	333
Assistenza territoriale.....	347
Assistenza farmaceutica territoriale	381
Assistenza ospedaliera	401
Trapianti	439
Mortalità riconducibile ai servizi sanitari	457
Centro Nazionale Sangue	461
La sanità italiana nel confronto internazionale: quali priorità d'azione?	483
Il tema della sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale	495
Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati.....	499
Approfondimenti (www.osservatoriosullasalute.it)	515

APPENDICE

Sopravvivenza e mortalità per causa.....	519
Assistenza ospedaliera	533
Autori	551
Indice Generale	557

Premessa

Il nostro Paese sta uscendo con molta difficoltà e lentezza dalla crisi economica, gli eventi di questi ultimi anni hanno reso evidente il fatto che tutte le conquiste in termini di benessere sociale ed economico non sono assicurate per sempre, ma vanno difese con la forza delle idee, gli strumenti della politica e conservate attraverso un atteggiamento proattivo da parte di tutti i cittadini e delle Istituzioni.

Lo spettro della crisi economica passata e i nuovi scenari introdotti dalla globalizzazione economica hanno fatto vacillare molte certezze, tra le quali la sostenibilità del welfare e, in particolare, del sistema sanitario pubblico, minato dalla scarsità di risorse economiche e da una gestione spesso inefficiente.

Il tema dell'efficienza della spesa e del razionamento della gestione è stato al centro di tutte le riforme attuate a partire dal 1992 e concluse con il federalismo fiscale del 2001. Le prime riforme hanno agito sul decentramento dell'organizzazione sanitaria, attraverso l'aziendalizzazione, delle Aziende Sanitarie Locali e degli ospedali, e l'introduzione della responsabilità dei bilanci in capo ai Direttori Generali. Il processo di decentramento si è perfezionato con la riforma in senso federale della sanità, in ossequio al principio della sussidiarietà presente nella Costituzione italiana. L'intento del legislatore è stato quello di avvicinare il governo del sistema al cittadino, attraverso il potere legislativo concorrente tra Stato e Regioni in materia di Sanità Pubblica, individuare i Livelli Essenziali di Assistenza da erogare su tutto il territorio italiano, stabilire la coerenza tra risorse economiche regionali (entrate tributarie) e spesa sanitaria e, infine, attivare il principio di solidarietà mediante un fondo di perequazione per riequilibrare i differenziali economici tra le Regioni.

A circa 15 anni di distanza dalla riforma sul federalismo fiscale può essere utile tracciare alcuni bilanci. È innegabile che il nostro Servizio Sanitario Nazionale (SSN) ha ottenuto risultati lusinghieri e può vantare evidenti miglioramenti delle condizioni di salute della popolazione. Altrettanto innegabili sono i suoi fallimenti: non è stata risolta la "questione meridionale" e si sono acuiti i divari sociali.

Per citare solo alcuni numeri, nel 2015 la spesa sanitaria pro capite si attesta, mediamente, a 1.838€, è molto più elevata nella PA di Bolzano (2.255€) e decisamente inferiore nel Mezzogiorno, in particolare in Calabria i cui abitanti possono contare su 1.725€. Analizzando la dinamica di un indicatore di salute, quello della mortalità sotto i 70 anni di età, che unisce la sopravvivenza con l'efficacia delle cure, si osserva che i divari territoriali non solo sono persistenti, ma evidenziano un trend in crescita. Infatti, dal 1995 al 2013, rispetto al dato nazionale, si osserva che al Nord la mortalità sotto i 70 anni è in diminuzione in quasi tutte le regioni; nelle regioni del Centro si mantiene sotto il valore nazionale con un trend per lo più stazionario; nelle regioni del Mezzogiorno il trend rispetto al dato nazionale è in sensibile aumento, facendo perdere ai cittadini di questa area del Paese i guadagni maturati nell'immediato dopoguerra del secondo conflitto mondiale.

Infine, per quanto riguarda gli squilibri sociali, nel 2013 nella classe di età 25-44 anni la prevalenza di malati cronici ammonta a circa il 4%, scende al 3,4% tra i laureati e sale al 5,7% nella popolazione con il livello di istruzione più basso.

Il Rapporto Osservasalute contribuisce da anni al dibattito su questi temi, sollecitando l'attenzione su alcuni dei nodi principali, sui quali pensiamo si possa giocare il futuro, in particolare sulla capacità di mantenimento degli attuali livelli di salute della popolazione e sulla sostenibilità politica del SSN.

Alla stesura dei Capitoli del Rapporto hanno contribuito:

- **180 Autori**, che hanno coperto una crescente varietà di aspetti e problematiche.

Il Rapporto risulta così strutturato:

- **90 Core indicators**, con cui vengono descritti gli aspetti essenziali della salute degli italiani e dei servizi sanitari di tutte le regioni del nostro Paese, anche con l'ausilio di grafici, tabelle e cartogrammi;

- **23 Box**, focalizzati su alcune esperienze innovative sperimentate in alcune singole realtà;
- **3 Approfondimenti**, in cui alcuni problemi prioritari vengono analizzati per prospettare possibili soluzioni e che sono pubblicati sul sito www.osservatoriosullasalute.it.

Le raccomandazioni di tutti i ricercatori e gli esperti che hanno contribuito alla stesura del volume sono finalizzate a migliorare, da un lato, la *performance* del sistema e non vanificare, dall'altro, tutti gli sforzi e i risultati ottenuti nel corso degli anni.

Gran parte dei suggerimenti poggiano sulla constatazione, ormai più che consolidata, che l'invecchiamento della popolazione aumenterà inevitabilmente, la prevalenza delle condizioni morbose di lunga durata e favorirà, notevolmente negli anni, la complessità dei bisogni di assistenza socio-sanitaria della popolazione. A fronte di questa dinamica gli esperti auspicano il passaggio da una logica di tipo "prestazionale" ad una logica di "presa in carico" dell'individuo. In questa prospettiva sarà decisivo il ruolo dell'assistenza territoriale, da attuare attraverso l'implementazione di un efficace sistema basato sull'Assistenza Primaria.

Un altro fattore decisivo per il futuro della nostra salute pubblica, sottolineato dagli estensori del Rapporto, è rappresentato dalla prevenzione e la promozione di stili di vita salutari. Infatti, i dati di incidenza di alcune patologie tumorali mettono in evidenza alcune criticità e prospettano un quadro preoccupante per il futuro in assenza di politiche efficaci. Dal 2003 al 2013 si è osservato un sensibile aumento dei tumori legati a patologie prevenibili, questo fa comprendere quanta strada vada ancora fatta per incrementare l'efficacia della prevenzione, sia per migliorare le condizioni di salute generale sia per conservare quanto di buono è stato già fatto in passato.

Infine, un elemento di preoccupazione da non trascurare è legato alla sostenibilità politica del nostro SSN, poiché gli squilibri nell'allocazione delle risorse finanziarie e i persistenti divari sociali che lo caratterizzano non costituiscono solo un problema di natura esclusivamente etica. Un abbassamento della qualità dei servizi offerti potrebbe far vacillare il principio di solidarietà sul quale si è ispirato il nostro *welfare*, contrapponendo gli interesse delle fasce di popolazione insofferenti per la crescente pressione fiscale a quelli delle fasce sociali più deboli, che sperimentano peggiori condizioni di salute e difficoltà di accesso alle cure pubbliche.

Per questi motivi sarebbe auspicabile rivedere i criteri di esenzione dalla compartecipazione alla spesa sanitaria e di accesso alle cure e intensificare gli sforzi per combattere l'elevata evasione fiscale che attanaglia il nostro Paese e mina la sostenibilità dell'intero sistema di *welfare* state.

Dott. Alessandro Solipaca
Direttore Scientifico
Osservatorio Nazionale sulla Salute
nelle Regioni Italiane

Prof. Walter Ricciardi
Direttore
Osservatorio Nazionale sulla Salute
nelle Regioni Italiane

Organigramma

Coordinatori scientifici

Prof. Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Coordinamento redazionale e web content editor (www.osservatoriosul-lasalute.it)

Dott.ssa Tiziana Sabetta, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Data Manager e responsabile revisione dati

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Medical Expert

Dott.ssa Marta Marino, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Collaboratori

Dott.ssa Sobha Pilati, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Alessia Tognetto, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Scientific Executive Board

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Direttore Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano

Dott.ssa Alessandra Battisti, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Alessandra Burgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof.ssa Flavia Carle, Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof. Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma

Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Elisabetta Franco, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi "Tor Vergata", Roma

Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione generale della Programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Marzia Loghi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Emanuele Scafato, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma

Peer review committee

Dott. Giovanni Baglio, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle Popolazioni Migranti, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma
 Dott.ssa Silvia Bruzzone, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Dott.ssa Alessandra Burgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Prof. Marcantonio Caltabiano, Facoltà di Scienze Politiche, Università degli Studi di Messina
 Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma
 Dott.ssa Rosa Gini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
 Dott. Roberto Gnani, Servizio di Epidemiologia di riferimento regionale, ASL 5, Regione Piemonte, Grugliasco, Torino
 Prof.ssa Paola Mancini, Demografia, Facoltà di Economia, Università degli Studi del Sannio, Benevento
 Prof. Lamberto Manzoli, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti
 Dott.ssa Marta Marino, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Luisa Mondo, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO 3, Torino
 Dott.ssa Laura Murianni, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Dott. Gianni Pieroni, Dipartimento Igienico Organizzativo, AUSL Bologna
 Dott. Robertovito Rizzello, Agenzia Provinciale per i Servizi Sanitari, Provincia Autonoma di Trento
 Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Raffaella Rusciani, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO 3, Torino
 Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Maria Lucia Specchia, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Modesta Visca, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Coordinatori Capitoli

Popolazione: Dott.ssa Ginevra Di Giorgio, Dott.ssa Francesca Rinesi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Fumo, alcol, alimentazione, eccesso ponderale e prevenzione: Dott. Sante Orsini, Istituto Nazionale di Statistica, Roma; Dott. Emanuele Scafato, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Incidenti: Dott.ssa Silvia Bruzzone, Dott.ssa Nadia Mignolli, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Ambiente: Prof. Antonio Azara, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari; Prof. Umberto Moscato, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Sopravvivenza e mortalità per causa: Dott. Gennaro Di Fraia, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dimensione cronica delle patologie in Medicina Generale: le "cronicità": Dott. Claudio Cricelli, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure

Primarie, Firenze

Malattie cardio e cerebrovascolari: Dott.ssa Simona Giampaoli, Dott. Luigi Palmieri, Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Malattie metaboliche: Prof. Giorgio Liguori, Cattedra di Igiene ed Epidemiologia, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Malattie infettive: Prof. Paolo Villari, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza: Dott.ssa Roberta De Angelis, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Disabilità: Dott.ssa Alessandra Battisti, Istituto Nazionale di Statistica, Roma; Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Salute mentale e dipendenze: Dott.ssa Silvia Ghirini, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma; Dott.ssa Monica Vichi, Ufficio di statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Salute materno-infantile: Dott.ssa Marzia Loghi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Salute della popolazione straniera: Dott. Giovanni Baglio, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle Popolazioni Migranti, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma; Dott.ssa Alessandra Burgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Assetto economico-finanziario: Prof. Eugenio Anessi Pessina, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Direttore Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano; Prof.ssa Maria Michela Gianino, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Assetto istituzionale-organizzativo: Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza territoriale: Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza farmaceutica territoriale: Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza Ospedaliera: Prof. Flavia Carle, Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona; Dott. Gianni Pieroni, Dipartimento Igienico Organizzativo, AUSL, Bologna

Trapianti: Dott. Mario Caprio, Dott. Andrea Ricci, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Mortalità riconducibile ai servizi sanitari: Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Centro Nazionale Sangue: Dott. Giancarlo Maria Liumbruno, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Piemonte: Prof.ssa Roberta Siliquini, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Valle d'Aosta: Dott.ssa Patrizia Vittori, Osservatorio Regionale Epidemiologico e per le Politiche Sociali, Aosta

Lombardia: Prof. Antonio Pagano, Prof. Francesco Auxilia, Dipartimento di Sanità Pubblica-Microbiologia-Virologia, Università degli Studi di Milano

Bolzano-Bozen: Dott.ssa Carla Melani, Osservatorio Epidemiologico Provinciale, Provincia Autonoma di Bolzano

Trento: Dott. Silvano Piffer, Dott. Robertovito Rizzello, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Provincia Autonoma di Trento

Veneto: Prof. Gabriele Romano, Prof. Albino Poli, Dott. Stefano Tardivo, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

Friuli Venezia Giulia: Dott. Carlo Francescutti, Dott. Giorgio Simon, Dott.ssa Antonella Franzo, Agenzia Regionale di Sanità, Friuli Venezia Giulia, Pordenone

Liguria: Prof. Pietro Crovari, Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova

Emilia-Romagna: Prof. Carlo Signorelli, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Parma; Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Toscana: Prof. Nicola Nante, Dott. Gabriele Messina, Dipartimento di Fisiopatologia, Medicina Sperimentale e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Siena

Umbria: Dott. Marsilio Francucci, Azienda Ospedaliera "Santa Maria"; Dott.ssa Margherita Tockner, Osservatorio Epidemiologico, Distretto 1, Terni

Marche: Prof. Marcello Maria D'Errico, Cattedra di Igiene, Università Politecnica delle Marche; Prof.ssa Flavia Carle, Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Lazio: Prof. Antonio Boccia, Prof. Paolo Villari, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive; Prof. Guido Citoni, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Patologia, "Sapienza" Università di Roma

Abruzzo: Prof. Tommaso Staniscia, Dipartimento di Medicina e Scienze dell'Invecchiamento, Università degli Studi "G. D'Annunzio", Chieti-Pescara

Molise: Prof. Guido Maria Grasso, Dipartimento di Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise; Dott. Nicola Ricci, ASL 3 "Centro Molise", Campobasso

Campania: Prof. Paolo Marinelli, Dipartimento di Medicina Pubblica, Clinica e Preventiva, Seconda Università degli Studi di Napoli; Prof. Giorgio Liguori, Cattedra di Igiene, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"; Dott. Antonino Parlato, ASL NA 2, Napoli

Puglia: Prof. Salvatore Barbuti, Prof.ssa Cinzia Germinario, Istituto di Igiene, Università degli Studi di Bari; Dott. Michele Conversano, ASL 1, Taranto

Basilicata: Dott. Rocco Galasso, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica, Ospedale Oncologico Regionale di Rionero in Vulture, Potenza

Calabria: Prof.ssa Maria Pavia, Cattedra di Igiene, Università della Magna Græcia, Catanzaro

Sicilia: Prof. Francesco Vitale, Dott. Walter Mazzucco, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile, Università degli Studi di Palermo

Sardegna: Prof.ssa Ida Mura, Prof. Antonio Azara, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Professore Ordinario, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Direttore Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano

Prof. Americo Cicchetti, Professore Ordinario, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof. Gianfranco Damiani, Professore Associato, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Antonio Giulio de Belvis, Direttore Programma Governo Clinico, Policlinico Universitario "Agostino Gemelli", Roma

Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof. Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Roberta Siliquini, Professore Ordinario, Università degli Studi di Torino

Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Grafica GIS

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Sobha Pilati, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Amministrazione e Controllo di gestione

Dott. Francesco Maddalena, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Si ringraziano: Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria - e Istituto Nazionale di Statistica - Servizio Sistema integrato salute, assistenza, previdenza e giustizia - per il loro contributo senza il quale questo Rapporto non sarebbe stato possibile

PARTE PRIMA

Salute e bisogni della popolazione

Popolazione

Nel Rapporto Osservasalute 2016 sono stati analizzati i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica di fonte anagrafica che consentono di calcolare i principali indicatori demografici della popolazione residente in Italia nel suo complesso e, ove possibile, distinguendo tra i cittadini italiani e cittadini stranieri. Quando possibile, le analisi sono state effettuate a livello regionale (tabelle e grafici) e provinciale (cartogrammi).

In particolare, il Capitolo si apre con l'analisi della struttura demografica della popolazione per età, genere e cittadinanza seguita da alcuni indicatori che evidenziano l'evoluzione del processo di invecchiamento, dagli indicatori di dinamica della popolazione e dall'analisi del comportamento riproduttivo delle donne residenti. Il tutto si conclude con uno sguardo sull'andamento della popolazione ultracentenaria.

I valori degli indicatori qui analizzati sono, per loro natura, piuttosto stabili nel tempo, tuttavia:

- si confermano gli effetti del processo di invecchiamento della popolazione, che appaiono evidenti sia dalla lettura della piramide della popolazione per età, genere e cittadinanza e sia quando si analizzano i diversi contingenti che compongono la popolazione anziana nel suo complesso ("giovani anziani", "anziani" e "grandi vecchi"). Dalle analisi emergono anche le marcate differenze territoriali che vedono alcune aree del Paese maggiormente coinvolte nel processo di invecchiamento;
- per la prima volta negli ultimi decenni si assiste alla diminuzione della popolazione residente. Tale diminuzione è dovuta al saldo negativo della dinamica naturale (nascite e decessi) e alle cospicue cancellazioni "per altro motivo" imputabili al riallineamento Anagrafe-Censimento che, specie in alcuni capoluoghi di provincia, si è concluso proprio nell'anno in analisi. Il saldo migratorio con l'estero si mantiene positivo. Si conferma, anche, la dicotomia Nord-Sud ed Isole nella capacità attrattiva/repulsiva dei flussi migratori sia interni che con l'estero;
- il numero medio di figli per donna per il complesso delle residenti è in calo rispetto all'anno precedente e, nel 2014, è pari a 1,37 figli per donna (per le italiane 1,29 figli per donna, per le straniere 1,97 figli per donna). Si conferma la tendenza alla posticipazione delle nascite, tanto che l'età media al parto delle residenti giunge a 31,6 anni (per le italiane 32,1 anni, per le straniere 28,6 anni). Poco meno di un nato ogni cinque ha la madre con cittadinanza straniera, con un picco di quasi un nato su tre in Emilia-Romagna;
- si assiste ad una lieve diminuzione della popolazione ultracentenaria, probabilmente imputabile all'eccesso di mortalità che ha caratterizzato il 2015. Al 1 gennaio 2016, più di tre residenti su 10.000 hanno 100 anni ed oltre. In questo segmento di popolazione le donne sono estremamente più numerose.

Struttura demografica

Significato. La conoscenza della struttura demografica della popolazione per età e genere rappresenta il punto di partenza per la comprensione dei principali bisogni di salute di un Paese, bisogni legati in larga parte alla quota di popolazione che si trova nelle diverse fasi del ciclo di vita. La piramide per età e genere è un'efficace rappresentazione grafica della struttura della popolazione che qui viene proposta utilizzando i dati anagrafici dei residenti in Italia al 1 gennaio 2016 per età e genere. Dato l'aumento dell'incidenza degli stranieri residenti registrato negli ultimi decenni, la piramide per età e genere è stata costruita in modo da evidenziare il contributo di questo segmento della popolazione per ciascuna fascia di età considerata.

Validità e limiti. I dati di riferimento necessari per l'analisi della struttura della popolazione sono di fonte anagrafica e sono forniti, annualmente, dall'Istituto Nazionale di Statistica per singola età, genere e con dettaglio territoriale che giunge fino al singolo Comune. Tuttavia, le analisi qui proposte scendono al massimo fino ad un dettaglio regionale (comprese le PA di Trento e Bolzano) per le tavole dei dati e per i grafici. Solo nelle rappresentazioni cartografiche viene utilizzato il dettaglio provinciale. I dati, inoltre, consentono di analizzare distintamente i residenti con cittadinanza diversa da quella italiana, ma hanno il limite di considerare unicamente la popolazione regolarmente residente sul nostro territorio.

Descrizione dei risultati

Il Grafico 1 rappresenta la composizione della popolazione per età, genere e cittadinanza al 1 gennaio 2016, attraverso la tradizionale "piramide per età, genere e cittadinanza". La rappresentazione grafica della struttura della popolazione residente, riferita all'Italia nel suo complesso, è affiancata da quella relativa a due situazioni regionali tra loro contrapposte che forniscono un chiaro quadro sulle diversità di struttura demografica che intercorrono nelle diverse realtà regionali: da un lato troviamo la Liguria, regione che ormai da tempo detiene il record di regione "più vecchia" d'Italia, dall'altro la Campania, dove il processo di invecchiamento della popolazione si trova in uno stadio relativamente meno avanzato grazie all'alta natalità che ha caratterizzato questa regione fino a pochi anni fa.

Dall'analisi del grafico risulta evidente come in Italia la quota dei giovani sul totale della popolazione sia, infatti, molto contenuta, mentre il peso assoluto e relativo della popolazione anziana si fa via via più consistente anche se si considerano le età più avanzate (indicatore "Invecchiamento della popolazione"). Da

osservare è anche la consistente presenza dei residenti stranieri nelle età giovanili e centrali (come si può vedere dal grafico stesso che, nel cuore della piramide, parte grigio scura delle barre, mostra la proporzione della popolazione straniera nelle varie fasce di età). Per quanto riguarda il rapporto tra generi (ossia il rapporto tra il numero di uomini e quello di donne) si evidenzia come, nelle età più avanzate, questo sia fortemente sbilanciato a favore delle donne che godono di una sopravvivenza più elevata.

La forma della piramide per età e genere dà un quadro accurato (ed al tempo stesso sintetico) della struttura demografica della popolazione e permette di delineare, con buona approssimazione, quale sarà la struttura della popolazione nel prossimo futuro. In effetti la struttura di oggi è fortemente condizionata dalla struttura per età degli anni passati e, ovviamente, è la base di quella che si manifesterà negli anni futuri (1).

Infatti, è facilmente prevedibile che nei prossimi decenni si assisterà ad un ulteriore aumento del peso relativo ed assoluto della popolazione anziana dovuto sia all'aumento della speranza di vita (non solo alla nascita, ma anche alle età avanzate) che allo "slittamento verso l'alto" (ossia all'invecchiamento) delle coorti assai numerose che, oggi, si trovano nelle classi di età centrali. Inoltre, si può supporre che nel futuro prossimo non si registrerà un numero di nascite e/o flussi migratori imponenti tali da contrastare il rapido processo di invecchiamento che si sta delineando visto che le nuove generazioni (ossia coloro che dovrebbero dar luogo a tali nascite) sono numericamente esigue e anche le straniere residenti, che hanno fino ad oggi sostenuto il livello di fecondità, stanno rapidamente "invecchiando" e la loro fecondità è in calo (2).

Il confronto tra le piramidi della popolazione residenti in Liguria e in Campania evidenzia la persistenza di una forte difformità delle strutture demografiche regionali alle quali i servizi socio-sanitari locali sono chiamati a rispondere. La struttura della popolazione ligure è, ormai da tempo e definitivamente, caratterizzata da una elevata presenza di anziani, mentre il processo di invecchiamento in Campania è in una fase meno avanzata. Infine, anche il peso della popolazione straniera residente sul totale dei residenti è assai diverso nelle 2 regioni: in Liguria l'incidenza degli stranieri residenti è più simile a quella registrata per l'Italia nel suo complesso, mentre in Campania la presenza regolare degli stranieri è assai più contenuta.

La domanda di servizi socio-sanitari, dunque, differisce tra le due realtà territoriali in esame ed altrettanto diverse dovrebbero essere le strutture di assistenza socio-sanitaria, il piano di programmazione e la conseguente ripartizione delle spese in questo settore.

POPOLAZIONE

3

Grafico 1 - Piramidi dell'età per genere e cittadinanza (valori percentuali): italiani (colore bianco) e stranieri (colore grigio scuro), Italia, Liguria e Campania - Situazione al 1 gennaio 2016



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Ancora una volta è importante sottolineare l'utilità di monitorare con attenzione la struttura per età, genere e cittadinanza della popolazione residente. La popolazione residente, infatti, è composta da tante sottopopolazioni che esprimono bisogni sanitari differenti che dovrebbero trovare risposte nei servizi socio-sanitari regionali e provinciali. In particolare, gli stranieri, il cui peso sul totale della popolazione va crescendo nel tempo, presentano una struttura per età che ben si

differenzia da quella che caratterizza i residenti italiani, con evidenti conseguenze sui bisogni e sulla domanda di servizi sanitari.

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat. Il futuro demografico del Paese: previsioni regionali della popolazione residente al 2065. Statistiche Report. 2011 Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/48875.
(2) Istat, Rapporto annuale 2014. La situazione del Paese. Roma: Istat 2014.

POPOLAZIONE

5

Invecchiamento

Significato. L'analisi della struttura per età della popolazione e la sua evoluzione nel tempo è di fondamentale importanza per il dimensionamento e per la programmazione dei servizi socio-sanitari. La diversità delle patologie che interessano le varie fasce di età della popolazione implica, infatti, la necessità di adattare

l'offerta sanitaria alla domanda di assistenza che ne deriva. In questo paragrafo viene presentata la percentuale di popolazione di tre distinte fasce di età (65-74 anni, 75-84 anni e 85 anni ed oltre) sul totale dei residenti per regione.

Proporzione di "giovani anziani"

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione residente di 65-74 anni}}{\text{Popolazione residente}} \times 100$$

Proporzione di "anziani"

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione residente di 75-84 anni}}{\text{Popolazione residente}} \times 100$$

Proporzione di "grandi vecchi"

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione residente di 85 anni ed oltre}}{\text{Popolazione residente}} \times 100$$

Validità e limiti. Gli indicatori relativi alla struttura della popolazione sono stati ottenuti da elaborazioni dei dati raccolti dall'Istituto Nazionale di Statistica nell'ambito della rilevazione sulla popolazione residente per genere ed età e fanno riferimento ai residenti al 1 gennaio 2016. In questo paragrafo si scenderà fino ad un dettaglio regionale per tabelle e grafici e ad un dettaglio provinciale per i cartogrammi.

Le fasce di popolazione considerate possono essere definite come "fragili" in quanto maggiormente esposte al rischio di insorgenza di malattie gravi ed invalidanti che possono portare a condizioni di disabilità e di cronicità e che richiedono assistenza ed impegni mirati da parte delle strutture sanitarie. Considerare la popolazione di 65 anni ed oltre come un unico gruppo di popolazione sarebbe stato riduttivo poiché i bisogni sanitari differiscono, significativamente, al suo interno ed, in particolare, aumentano al crescere dell'età. Si è, quindi, scelto di seguire tale suddivisione: "giovani anziani" (65-74 anni), "anziani" (75-84 anni) e "grandi vecchi" (85 anni ed oltre). Tuttavia, va tenuto presente che i limiti di età utilizzati nel definire tali sottogruppi sono prettamente di natura anagrafica; anche all'interno di queste classi, infatti, troviamo un'accentuata variabilità in termini di condizioni di salute fisica e mentale degli individui che le compongono. Ne consegue che la domanda di assistenza socio-sanitaria di individui appartenenti ad una stessa classe di età può essere eterogenea.

Verranno, inoltre, proposti tre cartogrammi: la scala della campitura è, così come per gli altri indicatori di questo Capitolo, costruita in modo da garantire l'uguaglianza del numero di province appartenenti a ciascuna classe.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 sono riportati l'ammontare, in valore assoluto e relativo, e la proporzione di donne tra i "giovani anziani" (65-74 anni) nel loro complesso, distinta per cittadinanza, italiana e straniera. La Tabella 2 riproduce le informazioni contenute nella Tabella 1 relativamente agli "anziani", ovvero alla classe di età 75-84 anni, mentre la Tabella 3 riporta i dati riguardanti i "grandi vecchi" (85 anni ed oltre).

Il Grafico 1 permette di evidenziare le differenze territoriali esistenti con riferimento alla quota di popolazione anziana, suddivisa nei tre segmenti di età considerati (65-74 anni, 75-84 anni e 85 anni ed oltre).

Infine, vengono presentati tre cartogrammi, uno per ognuna delle tre quote di popolazione anziana, che permettono di analizzare il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione in modo più dettagliato, ossia dal punto di vista territoriale (dati provinciali).

A livello nazionale, i "giovani anziani" sono poco più di 6,5 milioni e rappresentano il 10,8% della popolazione residente (Tabella 1): in altri termini, oltre un residente su dieci ha un'età compresa tra i 65-74 anni. I valori regionali variano da un minimo di 9,4% della

Campania ad un massimo di 12,8% della Liguria. Il peso relativo dei 65-74enni sul totale della popolazione varia sensibilmente se si considera la cittadinanza: i 65-74enni rappresentano l'11,5% della popolazione residente con cittadinanza italiana contro il 2,4% registrato per gli stranieri.

Gli "anziani" (75-84 anni) sono oltre 4,8 milioni e rappresentano l'8,0% del totale della popolazione (Tabella 2). Anche in questo caso, è possibile notare delle differenze geografiche: in Liguria, dove rispetto alle altre regioni la struttura per età è più sbilanciata verso le classi di età più avanzata, tale contingente rappresenta ben il 10,6% del totale, mentre in Campania è "solo" il 6,1%. Le differenze nella struttura per età della popolazione per cittadinanza si fanno, in questo caso, ancora più marcate: gli "anziani" sono l'8,6% degli italiani contro lo 0,8% dei residenti stranieri.

La popolazione dei "grandi vecchi" si avvicina ai 2 milioni di unità, pari al 3,3% del totale della popolazione residente (Tabella 3): anche tale indicatore mostra i valori maggiori in Liguria (4,8%) ed i valori inferiori in Campania (2,3%). La quota di popolazione straniera, in questa fascia di età, è del tutto irrisoria ed è rappresentata solo dallo 0,2% rispetto alla quota di cittadinanza italiana che è il 3,6%.

Si registra, inoltre, l'aumento del peso della componente femminile sul totale dei residenti all'aumentare dell'età: la quota di donne è del 52,9% tra i "giovani anziani", sale a 57,5% tra gli "anziani" ed arriva al 68,5% tra i "grandi vecchi". Si noti che, sebbene le donne rappresentino la maggioranza degli anziani in tutte le classi di età considerate (specie al crescere dell'età), la componente maschile negli ultimi anni sta recuperando, seppur lentamente, tale svantaggio grazie alla riduzione dei differenziali di mortalità per genere.

Il Grafico 1 sintetizza quanto emerso nelle tabelle presentate in questo paragrafo. In particolare, emerge che la popolazione con 65 anni ed oltre rappresenta il 22,1% della popolazione residente, ossia più di una persona su cinque ha 65 anni ed oltre. I divari territoriali sono evidenti. Come già emerso, la Liguria è la regione più invecchiata del Paese (la quota di *over 65* è pari a 28,2%) ed al suo opposto troviamo la Campania (17,8%). Più in generale, ad eccezione della PA di Bolzano e, anche se in minor misura anche della PA di Trento, il processo di invecchiamento ha coinvolto maggiormente, finora, le regioni del Centro-Nord. Tuttavia, è possibile riscontrare delle differenze territoriali a livello sub-regionale, così come mostrato dai cartogrammi.

Tabella 1 - Popolazione (valori assoluti in migliaia e peso relativo - valori per 100 - sul totale della popolazione per cittadinanza) e popolazione femminile (rapporto di composizione - valori per 100) di età 65-74 anni per regione - Situazione al 1 gennaio 2016

Regioni	Italiani		Stranieri		Totale		Donne (rapporto di composizione)
	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	
Piemonte	508,8	12,8	10,1	2,4	518,9	11,8	52,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	14,0	11,8	0,3	3,1	14,3	11,2	51,2
Lombardia	1.055,2	11,9	23,3	2,0	1.078,4	10,8	53,0
Bolzano-Bozen	48,6	10,2	1,5	3,3	50,1	9,6	52,8
Trento	55,0	11,2	1,3	2,8	56,3	10,5	51,6
Veneto	525,9	11,9	10,1	2,0	536,0	10,9	52,5
Friuli Venezia Giulia	149,3	13,4	3,2	3,0	152,4	12,5	52,8
Liguria	197,0	13,7	4,4	3,2	201,4	12,8	53,8
Emilia-Romagna	476,2	12,2	13,4	2,5	489,6	11,0	52,9
Toscana	429,0	12,8	11,9	3,0	440,9	11,8	53,1
Umbria	98,9	12,5	3,2	3,3	102,2	11,5	52,7
Marche	163,6	11,7	4,6	3,3	168,2	10,9	52,6
Lazio	595,8	11,4	15,5	2,4	611,2	10,4	53,8
Abruzzo	140,4	11,3	2,4	2,8	142,9	10,8	52,1
Molise	33,1	11,0	0,3	2,2	33,4	10,7	51,2
Campania	547,1	9,7	4,6	2,0	551,7	9,4	52,9
Puglia	431,9	10,9	2,9	2,4	434,8	10,7	52,8
Basilicata	57,1	10,3	0,4	1,9	57,5	10,0	52,2
Calabria	195,6	10,4	1,9	1,9	197,5	10,0	51,7
Sicilia	511,3	10,5	3,3	1,8	514,6	10,1	53,1
Sardegna	187,1	11,6	1,6	3,4	188,7	11,4	52,4
Italia	6.420,9	11,5	120,2	2,4	6.541,1	10,8	52,9

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Anno 2016.

POPOLAZIONE

7

Tabella 2 - Popolazione (valori assoluti in migliaia e peso relativo - valori per 100 - sul totale della popolazione per cittadinanza) e popolazione femminile (rapporto di composizione - valori per 100) di età 75-84 anni per regione - Situazione al 1 gennaio 2016

Regioni	Italiani		Stranieri		Totale		Donne (rapporto di composizione)
	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	
Piemonte	403,7	10,1	3,8	0,9	407,4	9,3	57,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	10,3	8,7	0,1	1,1	10,4	8,2	57,6
Lombardia	795,3	9,0	7,9	0,7	803,2	8,0	57,9
Bolzano-Bozen	34,2	7,2	0,7	1,6	34,9	6,7	56,7
Trento	38,1	7,8	0,5	1,0	38,6	7,2	57,8
Veneto	380,9	8,6	3,3	0,7	384,1	7,8	57,5
Friuli Venezia Giulia	108,5	9,7	1,1	1,0	109,6	9,0	57,7
Liguria	165,2	11,5	1,5	1,1	166,7	10,6	58,4
Emilia-Romagna	380,4	9,7	4,4	0,8	384,9	8,7	56,9
Toscana	336,0	10,0	3,8	1,0	339,8	9,1	57,1
Umbria	80,1	10,1	1,1	1,1	81,2	9,1	57,0
Marche	137,4	9,8	1,6	1,1	139,0	9,0	57,0
Lazio	442,1	8,4	5,0	0,8	447,1	7,6	57,8
Abruzzo	110,6	8,9	0,9	1,0	111,5	8,4	56,7
Molise	27,4	9,1	0,1	0,8	27,5	8,8	57,5
Campania	358,8	6,4	0,8	0,4	359,7	6,1	58,3
Puglia	298,6	7,5	1,0	0,8	299,5	7,3	57,2
Basilicata	47,9	8,6	0,1	0,4	48,0	8,4	57,2
Calabria	146,8	7,8	0,5	0,5	147,3	7,5	56,5
Sicilia	365,7	7,5	1,0	0,5	366,7	7,2	57,5
Sardegna	126,5	7,9	0,4	0,9	126,9	7,7	57,5
Italia	4.794,5	8,6	39,5	0,8	4.834,0	8,0	57,5

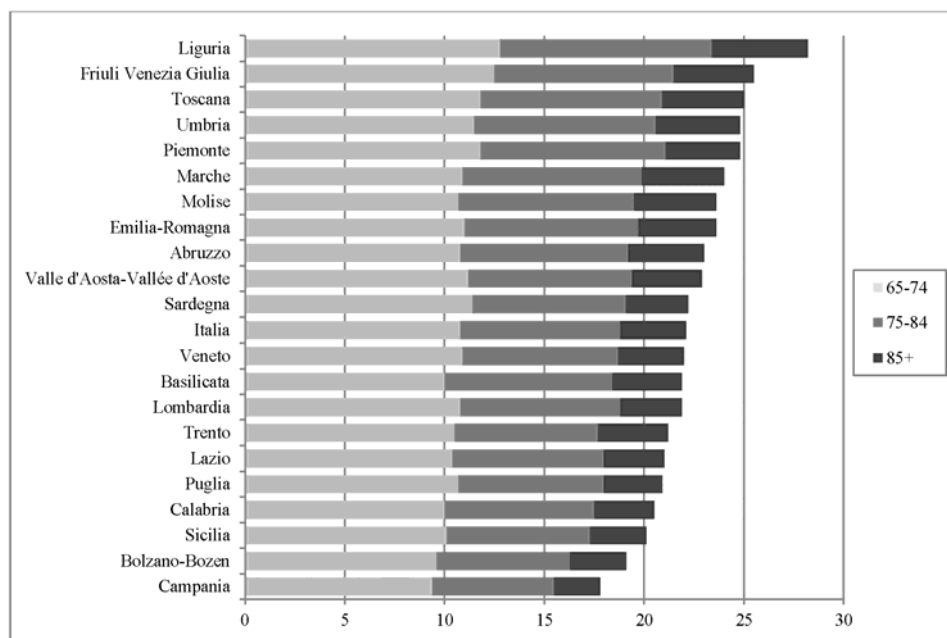
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Anno 2016.

Tabella 3 - Popolazione (valori assoluti in migliaia e peso relativo - valori per 100 - sul totale della popolazione per cittadinanza) e popolazione femminile (rapporto di composizione - valori per 100) di età 85 anni ed oltre per regione - Situazione al 1 gennaio 2016

Regioni	Italiani		Stranieri		Totale		Donne (rapporto di composizione)
	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	Valori assoluti	Peso relativo	
Piemonte	164,3	4,1	0,8	0,2	165,1	3,7	69,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4,4	3,7	0,0	0,3	4,4	3,5	70,4
Lombardia	309,8	3,5	1,5	0,1	311,4	3,1	70,9
Bolzano-Bozen	14,4	3,0	0,2	0,5	14,6	2,8	68,4
Trento	18,5	3,8	0,1	0,2	18,6	3,5	71,1
Veneto	160,6	3,6	0,6	0,1	161,2	3,3	70,8
Friuli Venezia Giulia	48,6	4,4	0,3	0,3	48,9	4,0	71,5
Liguria	74,9	5,2	0,4	0,3	75,3	4,8	69,1
Emilia-Romagna	174,5	4,5	0,8	0,2	175,4	3,9	67,9
Toscana	151,5	4,5	0,8	0,2	152,3	4,1	68,1
Umbria	37,4	4,7	0,2	0,2	37,6	4,2	68,1
Marche	63,5	4,5	0,3	0,2	63,8	4,1	67,4
Lazio	175,2	3,3	1,3	0,2	176,5	3,0	67,8
Abruzzo	49,9	4,0	0,2	0,2	50,1	3,8	67,2
Molise	12,7	4,2	0,0	0,2	12,7	4,1	67,8
Campania	133,4	2,4	0,2	0,1	133,7	2,3	68,1
Puglia	117,8	3,0	0,2	0,2	118,0	2,9	66,1
Basilicata	20,3	3,7	0,0	0,1	20,3	3,5	64,2
Calabria	59,9	3,2	0,1	0,1	60,0	3,0	65,4
Sicilia	143,4	2,9	0,2	0,1	143,6	2,8	65,8
Sardegna	50,9	3,2	0,1	0,2	51,0	3,1	66,7
Italia	1.986,1	3,6	8,5	0,2	1.994,6	3,3	68,5

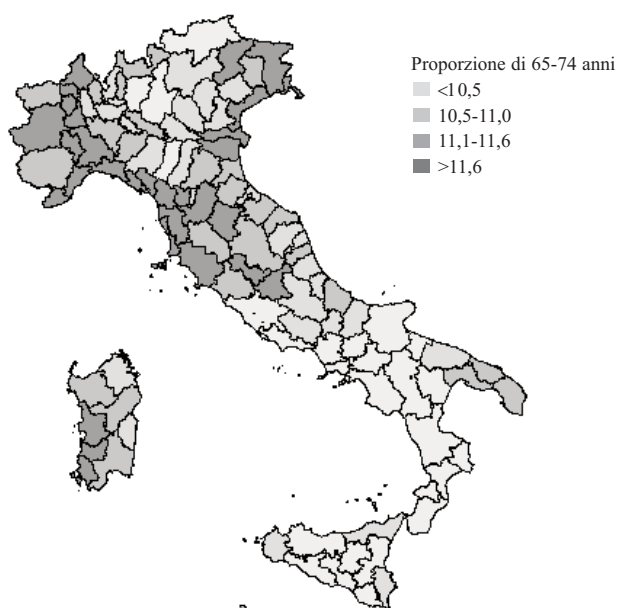
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Anno 2016.

Grafico 1 - *Proporzione (valori per 100) della popolazione di età 65 anni ed oltre per classe di età e regione - Situazione al 1 gennaio 2016*



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Anno 2016.

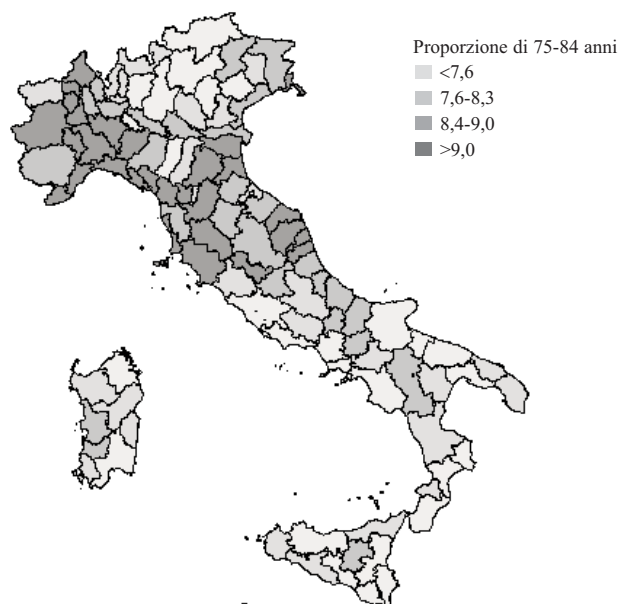
Proporzione (valori per 100) della popolazione residente di età 65-74 anni sul totale della popolazione per provincia. Situazione al 1 gennaio 2016



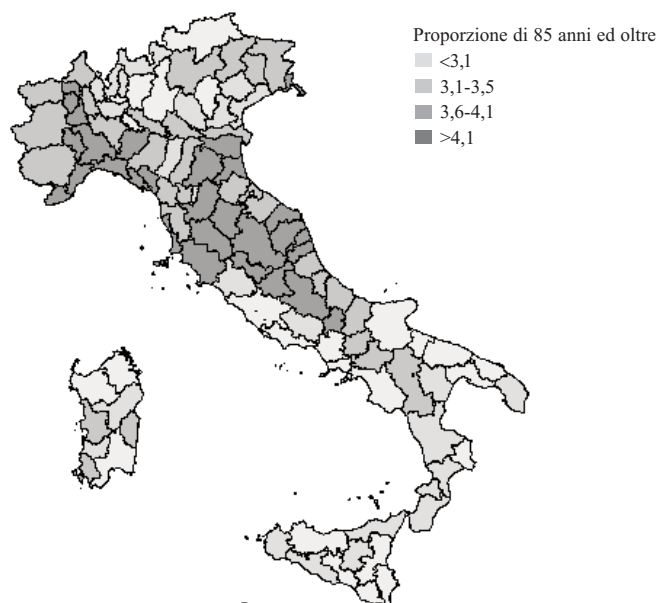
POPOLAZIONE

9

Proporzione (valori per 100) della popolazione residente di età 75-84 anni sul totale della popolazione per provincia. Situazione al 1 gennaio 2016



Proporzione (valori per 100) della popolazione residente di età 85 anni ed oltre sul totale della popolazione per provincia. Situazione al 1 gennaio 2016



Raccomandazioni di Osservasalute

I cambiamenti nella struttura per età dovuti agli effetti del progressivo invecchiamento della popolazione comportano una domanda sanitaria specifica e crescente rivolta ai servizi socio-sanitari regionali e sub-regionali.

Oltretutto, occorre sottolineare come i “giovani anziani” e gli “anziani” sono dei segmenti di popolazione sui quali si potrebbe agire per limitare gli interventi di

assistenza socio-sanitaria più impegnativi ed onerosi da un punto di vista economico. In effetti, soprattutto la popolazione tra i 65-74 anni ha davanti a sé ancora una parte di vita in cui essere attiva e potenzialmente autonoma. Si tratta, dunque, di un gruppo demografico dalle buone potenzialità che, peraltro, vanno migliorando con il progressivo subentrare in questa classe di età di generazioni più istruite e più attente alla propria salute.

POPOLAZIONE

11

Dinamica della popolazione

Significato. La dinamica della popolazione residente in un determinato territorio e le sue componenti naturali (nascite e decessi) e migratorie (interne e con l'estero), costituiscono una importante spia della vitalità demografica e, più indirettamente, di quella socio-

economica di un Paese. Tra le diverse componenti, nascite e morti interessano più direttamente le strutture socio-sanitarie, mentre le dinamiche migratorie possono comportare una domanda sanitaria specifica.

Saldo naturale

Numeratore	Iscritti - cancellati per decesso
Denominatore	Popolazione media residente

x 1.000

Saldo migratorio*

Numeratore	Iscritti - cancellati per trasferimento di residenza	Con l'estero Con altri Comuni
Denominatore	Popolazione media residente	

x 1.000

*Il saldo migratorio totale, dove non diversamente specificato, è comprensivo delle iscrizioni e delle cancellazioni "per altro motivo".

Validità e limiti. Il saldo migratorio dà il segno della prevalenza dei flussi in entrata o di quelli in uscita nei confronti degli altri Comuni o dell'estero. In questo indicatore i cambiamenti di residenza interni ad un'area costituita da più Comuni si elidono a vicenda: in altre parole, più l'area è estesa minore sarà la mobilità interna. Per costruzione, il saldo migratorio interno a livello nazionale è pari a 0; eventuali scostamenti da questo valore sono imputabili, unicamente, allo sfasamento temporale tra la data di cancellazione e la data di iscrizione in Anagrafe degli individui che cambiano Comune di residenza. In questo paragrafo verranno commentati il saldo totale, il saldo naturale e il saldo migratorio, quest'ultimo a sua volta diviso in migratorio interno, con l'estero e "per altro motivo". Infine, negli anni a ridosso dei Censimenti della popolazione possono esserci cospicue iscrizioni/cancellazioni "per altro motivo" di residenti che non erano risultati reperibili al momento del Censimento stesso. Le operazioni *post-censuarie* si sono concluse proprio nell'anno 2015, quando è terminato il riallineamento Censimento-Anagrafe in tutte le regioni.

Verranno proposti, inoltre, alcuni cartogrammi con dettaglio provinciale. La scala della campitura è costruita in modo da garantire l'uguaglianza del numero di province appartenenti a ciascuna classe.

Descrizione dei risultati

Nel bilancio relativo all'anno 2015 l'Italia presenta, per la prima volta dopo decenni, un saldo totale negativo (-2,1 per 1.000): in altre parole si assiste ad una contrazione della popolazione residente che diminuisce di 139 mila unità. Il saldo naturale è negativo (ossia i decessi superano le nascite) e si attesta su -2,7

per 1.000. Il saldo migratorio con l'estero, seppure in lieve flessione rispetto all'anno precedente, si mantiene positivo e pari a +2,2 per 1.000 (1). Pesa ancora molto il numero delle iscrizioni/cancellazioni "per altro motivo". Cospicue, infatti, sono state le cancellazioni anagrafiche effettuate nell'anno, specie in alcune regioni del Paese come, ad esempio, nel Lazio dove il saldo migratorio "per altro motivo" è pari a -3,6 per 1.000.

Dalla lettura della Tabella 1 è possibile evidenziare le differenze regionali che, in alcuni casi, sono piuttosto marcate. Le sole realtà territoriali che presentano un saldo totale positivo sono tre: le PA del Trentino-Alto Adige (Bolzano +4,6 per 1.000 e Trento +1,5 per 1.000) e la Lombardia (+0,6 per 1.000). Il saldo totale raggiunge il suo minimo in Liguria (-7,7 per 1.000). Negli anni si è assistito ad una progressiva riduzione del saldo naturale tanto che, nel 2015, solo la PA di Bolzano presenta un saldo naturale positivo (Bolzano +1,9 per 1.000). Tuttavia, occorre sottolineare come anch'esso sia in calo rispetto a quanto registrato per l'anno 2014, quando il saldo naturale era pari a +2,7 per 1.000. La PA di Trento, che nell'anno 2014 era l'unica altra realtà a presentare un saldo naturale positivo, nel 2015 presenta un valore pari a -0,4 per 1.000. Il saldo naturale assume un valore estremamente ridotto in Liguria (-7,8 per 1000), Molise (-5,4 per 1.000) e Piemonte (-4,8 per 1.000).

Una maggiore variabilità regionale si riscontra quando si prende in considerazione il saldo migratorio totale che, nel 2015, sconta ancora i recuperi *post-censuari*. Il saldo migratorio con l'estero continua ad essere positivo per tutte le regioni e PA, mentre il saldo migratorio interno assume valori elevati nelle PA di

Trento (+2,2 per 1.000) e Bolzano (+2,1 per 1.000) e valori negativi nelle Marche (-0,3 per 1.000) e in tutte le aree del Mezzogiorno. Valori particolarmente bassi sono quelli che caratterizzano la Calabria (-3,5 per 1.000), la Basilicata (-3,3 per 1.000) e la Campania (-3,2 per 1.000).

Si è visto come in alcune realtà territoriali i recuperi *post-censuari* siano ancora cospicui: per questa ragione si è scelto di escludere l'effetto delle iscrizioni/cancellazioni anagrafiche "per altro motivo" nelle rappresentazioni grafiche e cartografiche che seguono.

Nel Grafico 1 sono riportati i valori del saldo migratorio interno e con l'estero (asse orizzontale) e del saldo naturale (asse verticale) sia a livello regionale che di PA. Le regioni al di sopra dell'asse orizzontale sono quelle per le quali è stato registrato un saldo naturale positivo (per il 2015 solo, come già detto, la PA di Bolzano), mentre le regioni al di sotto di tale asse sono quelle dove i decessi hanno superato le nascite. Analogamente, le regioni a destra dell'asse verticale hanno avuto un saldo migratorio interno e con l'estero positivo, mentre tale saldo è negativo per le regioni che si trovano a sinistra dell'asse verticale. Ne risulta che sono molte (e tutte nel Mezzogiorno, ad eccezione della Valle d'Aosta) le regioni nelle quali sia il saldo migratorio (interno e con l'estero) che quello naturale sono negativi. All'opposto, solo la PA di Bolzano ha sia il saldo naturale che quello migratorio interno e con l'estero positivi. Sardegna, Abruzzo, Umbria, Marche, Molise, Toscana, Piemonte, Veneto e Friuli Venezia Giulia si caratterizzano per avere il saldo naturale negativo e quello migratorio interno e con l'estero nullo o positivo. In tutte queste realtà il saldo migratorio interno e con l'estero non controbilancia la negativa dinamica naturale. La bisettrice del secondo e quarto quadrante, infatti, consente proprio di discernere, al netto del saldo migratorio "per altro motivo", tra le realtà territoriali in crescita demografi-

ca (sopra la bisettrice) e quelle in decrescita (sotto la bisettrice). Ne consegue che, grazie agli elevati valori del saldo migratorio interno e con l'estero, al netto del contributo delle iscrizioni e cancellazioni "per altro motivo", la Lombardia, l'Emilia-Romagna, il Lazio e la PA di Trento sarebbero aree del Paese caratterizzate da una crescita demografica anche in presenza di saldi naturali negativi.

Il Grafico 2 riporta i valori del saldo migratorio con l'estero (asse orizzontale) e del saldo migratorio interno (asse verticale) a livello regionale e di PA. Anche in questo caso, è stata inserita la bisettrice del secondo-quarto quadrante: le regioni al di sotto di questa sono quelle dove il saldo migratorio interno negativo non è bilanciato dal saldo migratorio con l'estero e che, quindi, sperimentano un saldo migratorio totale (al netto delle iscrizioni e cancellazioni anagrafiche "per altro motivo") negativo.

Le regioni del Centro-Nord presentano, generalmente, saldi migratori interni positivi ed elevati, mentre il contrario accade per le regioni del Sud e per le Isole. La dicotomia Nord-Sud ed Isole appare ancora più netta se si considera che la maggior parte delle regioni del Mezzogiorno presentano anche saldi migratori con l'estero, seppur positivi, inferiori al dato nazionale, mentre quelle del Nord e del Centro presentano valori superiori. Particolarmente rilevanti sono il saldo migratorio con l'estero del Molise, del Lazio, della Toscana, dell'Emilia-Romagna e della Lombardia. Si conferma, quindi, il potere attrattivo/repulsivo che ciascuna regione sembra avere sia nei confronti dei flussi migratori interni che della mobilità con l'estero. Di seguito vengono presentati quattro cartogrammi per visualizzare il saldo migratorio (interno e con l'estero), il saldo interno, il saldo con l'estero ed il saldo naturale, riferiti all'anno 2015 e con dettaglio provinciale.

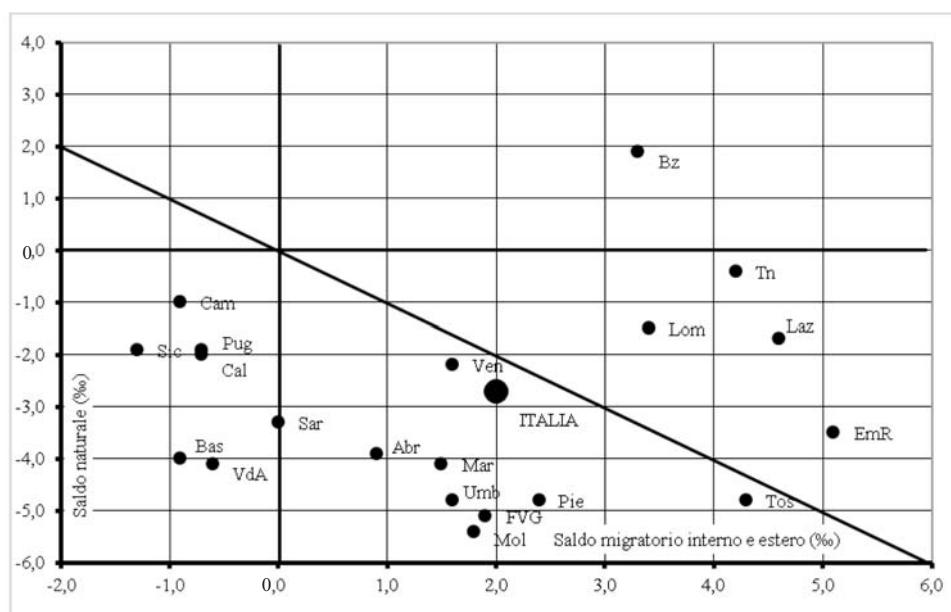
POPOLAZIONE

13

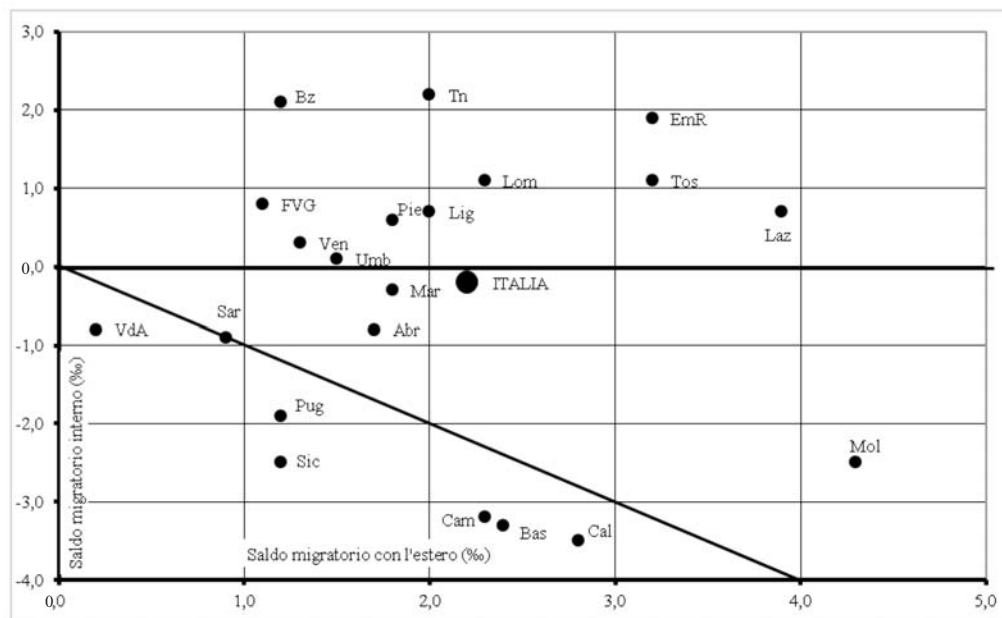
Tabella 1 - Saldo (valori per 1.000) totale, naturale e migratorio (interno, estero, "per altro motivo" e totale) della popolazione residente per regione - Anno 2015

Regioni	Saldo totale	Saldo naturale	Saldo migratorio			Totale
			Interno	Estero	"Per altro motivo"	
Piemonte	-4,6	-4,8	0,6	1,8	-2,2	0,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	-7,6	-4,1	-0,8	0,2	-3,0	-3,5
Lombardia	0,6	-1,5	1,1	2,3	-1,3	2,1
Bolzano-Bozen	4,6	1,9	2,1	1,2	-0,7	2,7
Trento	1,5	-0,4	2,2	2,0	-2,3	1,9
Veneto	-2,5	-2,2	0,3	1,3	-2,0	-0,4
Friuli Venezia Giulia	-4,8	-5,1	0,8	1,1	-1,6	0,3
Liguria	-7,7	-7,8	0,7	2,0	-2,6	0,1
Emilia-Romagna	-0,5	-3,5	1,9	3,2	-2,1	3,0
Toscana	-2,2	-4,8	1,1	3,2	-1,7	2,6
Umbria	-4,0	-4,8	0,1	1,5	-0,9	0,8
Marche	-4,6	-4,1	-0,3	1,8	-2,0	-0,5
Lazio	-0,7	-1,7	0,7	3,9	-3,6	1,1
Abruzzo	-3,8	-3,9	-0,8	1,7	-0,9	0,0
Molise	-4,2	-5,4	-2,5	4,3	-0,6	1,2
Campania	-1,8	-1,0	-3,2	2,3	0,1	-0,8
Puglia	-3,2	-1,9	-1,9	1,2	-0,5	-1,2
Basilicata	-5,1	-4,0	-3,3	2,4	-0,2	-1,1
Calabria	-3,1	-2,0	-3,5	2,8	-0,4	-1,1
Sicilia	-3,5	-1,9	-2,5	1,2	-0,4	-1,6
Sardegna	-3,1	-3,3	-0,9	0,9	0,2	0,2
Italia	-2,1	-2,7	-0,2	2,2	-1,4	0,5

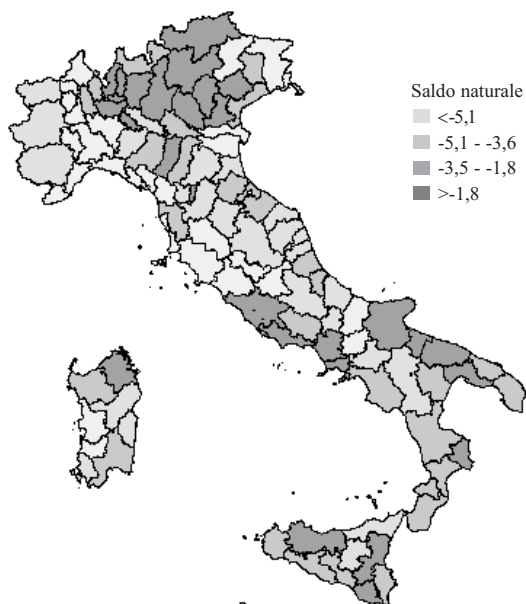
Fonte dei dati: Istat. Indicatori demografici. Anno 2015.

Grafico 1 - Saldo (valori per 1.000) migratorio (interno e estero) e naturale della popolazione per regione - Anno 2015

Fonte dei dati: Istat. Indicatori demografici. Anno 2015.

Grafico 2 - Saldo (valori per 1.000) migratorio (interno e estero) della popolazione per regione - Anno 2015

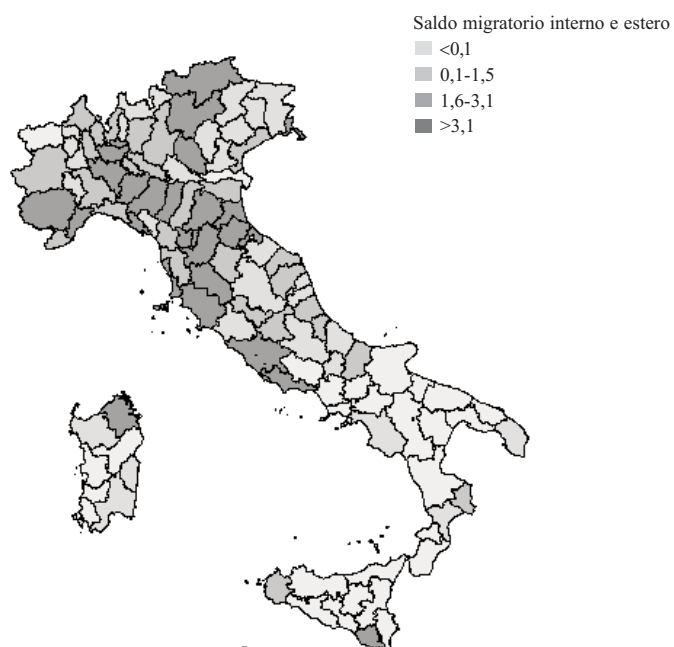
Fonte dei dati: Istat. Indicatori demografici. Anno 2015.

Saldo (valori per 1.000) naturale della popolazione residente per provincia. Anno 2015

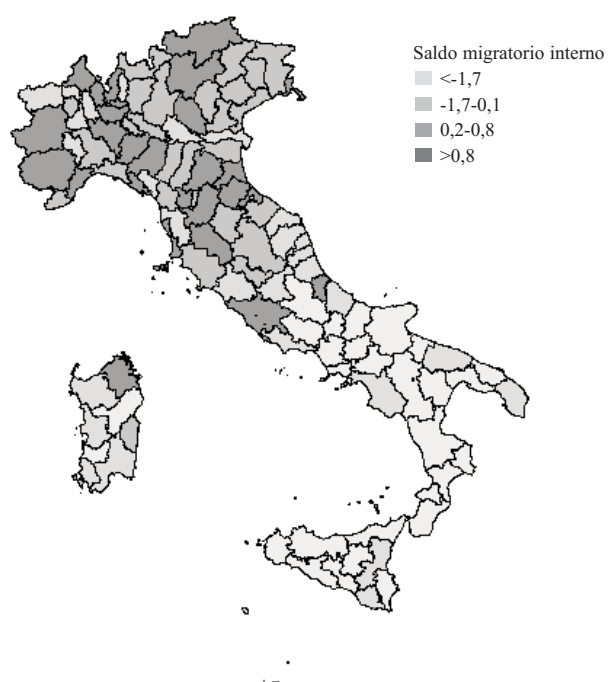
POPOLAZIONE

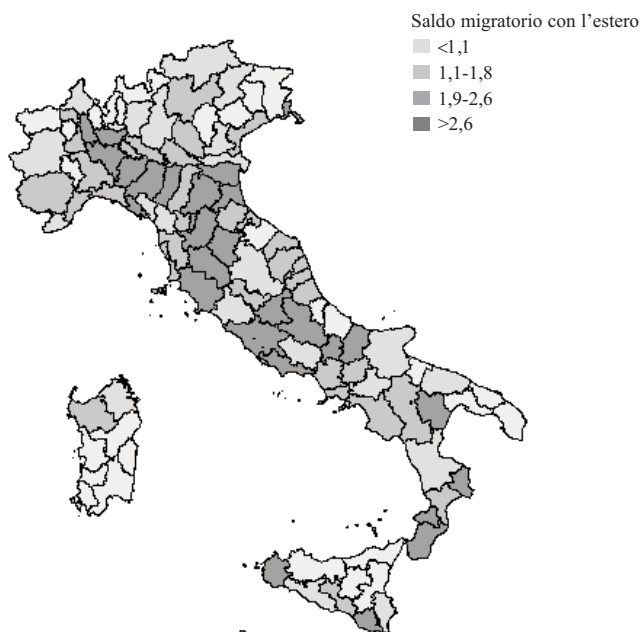
15

Saldo (valori per 1.000) migratorio (interno e estero) della popolazione residente per provincia. Anno 2015



Saldo (valori per 1.000) migratorio interno della popolazione residente per provincia. Anno 2015



Saldo (valori per 1.000) migratorio con l'estero della popolazione residente per provincia. Anno 2015**Raccomandazioni di Osservasalute**

Il monitoraggio delle dinamiche della popolazione è indispensabile per il corretto dimensionamento dei bisogni assistenziali, specie a livello regionale e sub-regionale. La dimensione dei flussi migratori dall'estero, più consistenti nelle aree del Centro-Nord, determina una domanda di servizi socio-sanitari che si va ad aggiungere a quella espressa dalla popolazione residente. Inoltre, occorre considerare che i flussi migratori in arrivo nel nostro Paese rappresentano un collettivo variegato al loro interno sia per Paese di provenienza che per caratteristiche socio-demografiche (ad esempio la struttura per età e il genere) e bisogni assistenziali.

L'irrisolta dicotomia socio-economica tra Nord e Sud ed Isole continua a manifestarsi anche nei saldi migratori interni; gli spostamenti dalle aree del Mezzogiorno verso il Nord del Paese, se pur non più così intense come nel dopoguerra, permangono e, solo in parte, vengono sostituite da una mobilità temporanea di lungo raggio, settimanale o mensile, che non

può apparire nelle registrazioni di cambiamento di residenza qui considerate, ma che, invece, gioca un ruolo fondamentale nei movimenti di popolazione sull'intero territorio (2).

Quest'ultima considerazione fa riflettere sull'efficienza dell'utilizzo dei soli dati anagrafici per il dimensionamento dei servizi socio-sanitari. Sarebbe opportuno e necessario, quindi, ovunque sia sistematicamente presente una consistente popolazione temporanea che, per motivi di lavoro, studio o turismo, insiste su un territorio diverso da quello di residenza, un sovradimensionamento delle strutture sanitarie in modo da poter rispondere alla probabile domanda aggiuntiva dovuta a quelle presenze temporanee, ma numericamente consistenti.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Indicatori demografici. Stime per l'anno 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/files/2016/02/Indicatori-demografici_2015.pdf.

(2) Svimez. Rapporto Svimez 2008 sull'economia del Mezzogiorno, Il Mulino 2008.

Fecondità

Significato. Il comportamento riproduttivo della popolazione residente in Italia viene descritto attraverso tre diversi indicatori: il Tasso di fecondità totale (Tft) che misura il numero medio di figli per donna, l'età media delle madri al parto e la percentuale dei nati da madre straniera sul totale delle nascite. In particolare, i primi due indicatori vengono calcolati distintamente per le donne italiane, per le donne straniere e per il totale delle donne residenti.

Tasso di fecondità totale

$$Tft = \sum_{x=15}^{49} f_x$$

Età media delle madri al parto

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=15}^{49} x f_x}{\sum_{x=15}^{49} f_x}$$

Quota di nati da madre straniera

$$n_s = 100 * \frac{N_s}{N_{tot}}$$

Significato delle variabili: f_x =rapporto tra il numero di nati vivi da donne in età x e la popolazione media femminile in età x ; n_s =numero di nati vivi da madre straniera; N_{tot} =numero totale dei nati vivi.

Validità e limiti. Il Tasso di fecondità totale misura l'intensità finale (numero medio di figli per donna) del comportamento riproduttivo registrato in un dato anno di calendario, mentre l'età media delle donne al parto misura la cadenza della fecondità. La proporzione di nati da madri straniere sul totale delle nascite è un indicatore che consente di valutare quanta parte delle nascite registrate sia imputabile a madri straniere. Il comportamento riproduttivo delle donne straniere residenti meriterebbe di essere ulteriormente approfondito; per una sua corretta interpretazione sarebbe opportuno prendere in considerazione non solo l'offerta regionale e provinciale di servizi socio-sanitari per la maternità e l'infanzia, ma anche le peculiarità territoriali del fenomeno migratorio stesso (ad esempio: analisi delle cittadinanze maggiormente presenti a livello provinciale, del loro grado di integrazione, della durata media della presenza, della loro composizione per genere e, per coloro i quali provengono da Paesi extra-europei, dei motivi del permesso di soggiorno).

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 sono riportate le stime degli indicatori di intensità e di calendario della fecondità a livello

regionale, nonché la proporzione di nati da madre straniera sul totale dei nati con riferimento all'anno 2014. Per facilitare la lettura dei risultati così emersi ed evidenziare le dinamiche territoriali, la tabella è accompagnata da alcuni cartogrammi che mettono in luce gli aspetti più interessanti del comportamento riproduttivo registrato a livello sub-regionale. La scala della campitura è costruita in modo da garantire l'uguaglianza del numero di province appartenenti a ciascuna classe.

La fecondità, per il Paese nel suo insieme, è frutto del comportamento delle residenti italiane e straniere; esso si differenzia, significativamente, sia nell'intensità che nel calendario riproduttivo. A livello generale è importante sottolineare come il numero medio di figli per donna (Tft), calcolato per le donne straniere residenti, si attesti su livelli superiori a quelli che caratterizzano le residenti con cittadinanza italiana; se si considera il Paese nel suo complesso, il primo è, infatti, pari a 1,97 figli per donna (dato in lieve diminuzione rispetto allo scorso anno), mentre il secondo si mantiene stabile su 1,29 figli per donna. Considerando il complesso delle residenti il Tft è pari a 1,37 (Tabella 1). A partire dal 1995 si è assistito ad un lento processo di ripresa dei livelli di fecondità imputabile sia al comportamento

delle straniere che ad un “effetto recupero” delle donne più vicine alla fine dell’età fertile.

Tuttavia, a partite dal 2010, in concomitanza del protrarsi della crisi economica che ha riguardato l’Italia, la lenta ripresa dei livelli di fecondità si è arrestata. In particolare, nel 2014, si sono registrati oltre 12.000 nati in meno rispetto all’anno precedente. La contrazione delle nascite è imputabile, principalmente, al calo del numero dei nati da genitori italiani (1).

Nel 2014, i valori più alti del Tft si registrano nella PA di Bolzano (1,74 figli per donna), seguita dalla PA di Trento e dalla Valle d’Aosta (1,54 figli per donna).

Seguono, a breve distanza, la Lombardia, l’Emilia-Romagna e il Veneto. Le regioni dove si registra un Tft particolarmente basso (ossia $\leq 1,2$ figli per donna in età feconda) sono la Basilicata, il Molise e la Sardegna, tutte regioni collocate nel Mezzogiorno. Si conferma, quindi, come la tradizionale dicotomia Nord-Sud ed Isole in tema di fecondità sia ormai superata, mentre permangono evidenti differenze nei comportamenti riproduttivi tra le residenti italiane e le residenti straniere. Il numero medio di figli per donna è per le italiane pari a 1,29 figli per donna e per le straniere 1,97 figli per donna.

Continua il trend di crescita dell’età media delle madri al parto (Tabella 1): questa, a livello nazionale, risulta essere pari a 31,6 anni per il totale delle donne residenti. Le variazioni regionali nel calendario della fecondità appaiono relativamente contenute: la Sardegna si conferma essere la regione dove l’età media al parto raggiunge il suo massimo (32,7 anni, valore in crescita se confrontato con quello dello scorso anno), mentre all’opposto troviamo l’indicatore calcolato con riferimento alle madri residenti in Sicilia (30,9 anni, dato anch’esso in crescita rispetto a quello riferito al 2013).

Anche in questo caso, è possibile analizzare distintamente gli indicatori presentati per cittadinanza italiana e per cittadinanza straniera della madre: l’età media al parto delle straniere (28,6 anni) è, difatti, sistematicamente inferiore a quella delle italiane (32,1 anni).

L’ultimo indicatore qui proposto è la quota di nati da madre straniera sul totale delle nascite: a livello nazionale tale indicatore è pari a 19,6% (nel 2013 era pari a 19,2%) per cui quasi un nato su cinque ha la madre con cittadinanza straniera. È possibile, inoltre, evidenziare una forte variabilità a livello territoriale: nelle regioni del Mezzogiorno (ad esclusione dell’Abruzzo che, comunque, presenta un valore di circa 4 punti percentuali inferiore a quello nazionale) la quota di nati da madri straniere è, decisamente, più contenuta ($<10,1\%$) di quanto non accada nelle regioni del Centro-Nord. Il valore minimo si registra in Puglia (6,5%). Al contrario, in Emilia-Romagna la quota di nati da madre straniera raggiunge il suo massimo (30,5%). In altre parole poco meno di un nato ogni tre ha una madre con cittadinanza diversa da quella italiana. In Lombardia i nati da madre straniera sono il 27,4%, seguita da Toscana e Piemonte. Appare evidente, quindi, che i livelli di natalità più alti registrati in molte regioni del Centro-Nord, rispetto al resto del Paese, sono in gran parte imputabili all’apporto fornito dalle straniere residenti.

La distribuzione territoriale della quota di iscritti in Anagrafe per nascita da madri straniere mostra, infatti, un andamento che, così come facilmente intuibile, ricalca sostanzialmente la distribuzione della popolazione straniera residente nel Paese.

I cartogrammi che seguono mirano a evidenziare l’andamento degli indicatori proposti a livello provinciale.

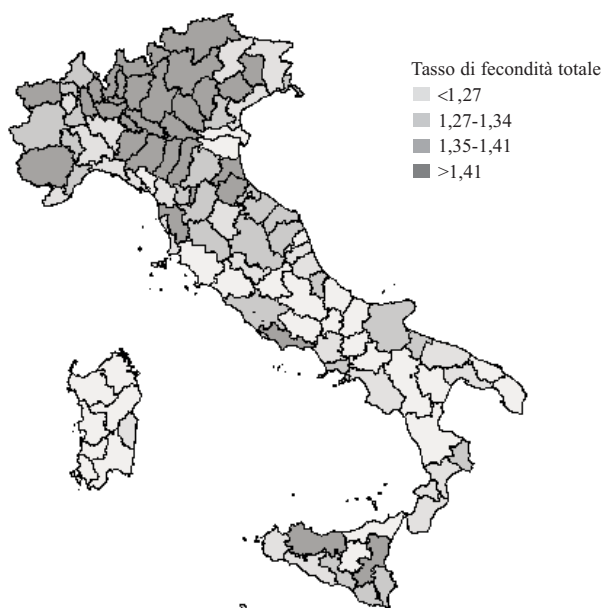
POPOLAZIONE

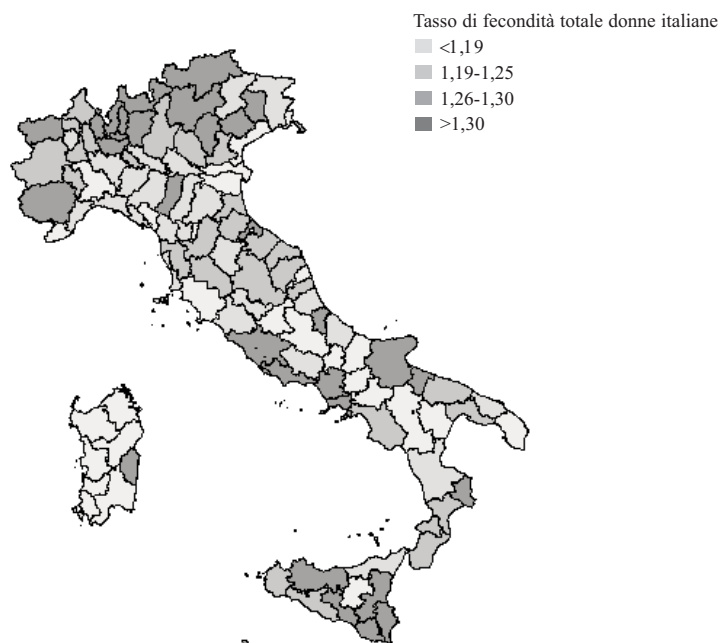
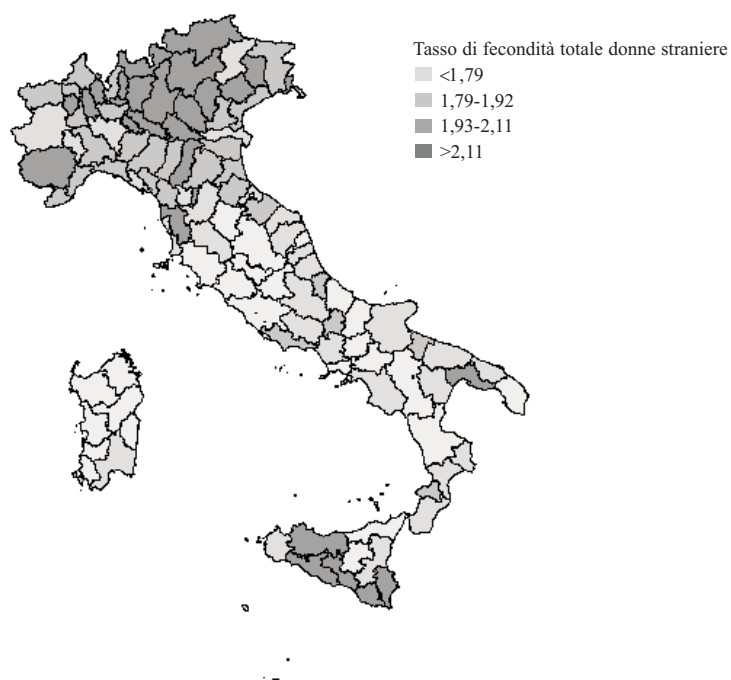
19

Tabella 1 - Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna), età media (valori in anni) della madre al parto e quota (valori per 100) di nati da madre straniera per regione - Anno 2014

Regioni	Tasso di fecondità totale			Età media delle madri al parto			Quota di nati da madri straniere*
	Totale	Italiane	Straniere	Totale	Italiane	Straniere	
Piemonte	1,40	1,28	1,97	31,5	32,3	28,7	25,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,54	1,46	2,07	31,7	32,2	29,5	19,7
Lombardia	1,46	1,29	2,17	31,7	32,7	28,8	28,3
Bolzano-Bozen	1,74	1,64	2,51	31,6	32,0	29,4	21,4
Trento	1,54	1,44	2,11	31,7	32,4	28,9	22,9
Veneto	1,41	1,26	2,08	31,7	32,7	28,7	27,4
Friuli Venezia Giulia	1,38	1,25	2,04	31,6	32,4	28,6	23,8
Liguria	1,33	1,21	1,93	31,8	32,8	28,5	24,5
Emilia-Romagna	1,42	1,24	2,05	31,4	32,5	28,7	30,5
Toscana	1,35	1,23	1,90	31,7	32,8	28,3	25,8
Umbria	1,32	1,26	1,62	31,6	32,4	28,5	24,0
Marche	1,35	1,26	1,84	31,8	32,6	28,5	22,5
Lazio	1,35	1,31	1,69	32,0	32,8	28,5	20,2
Abruzzo	1,29	1,23	1,82	31,9	32,5	28,4	15,6
Molise	1,16	1,13	1,71	32,1	32,4	28,9	9,4
Campania	1,32	1,31	1,77	31,0	31,2	28,3	7,0
Puglia	1,28	1,26	1,87	31,4	31,6	27,6	6,5
Basilicata	1,15	1,12	1,80	32,3	32,7	27,6	8,4
Calabria	1,27	1,25	1,77	31,4	31,7	28,2	10,1
Sicilia	1,38	1,36	2,00	30,8	30,9	28,2	7,3
Sardegna	1,10	1,07	1,67	32,5	32,7	29,0	6,8
Italia	1,37	1,29	1,97	31,6	32,1	28,6	19,6

*Valori stimati.

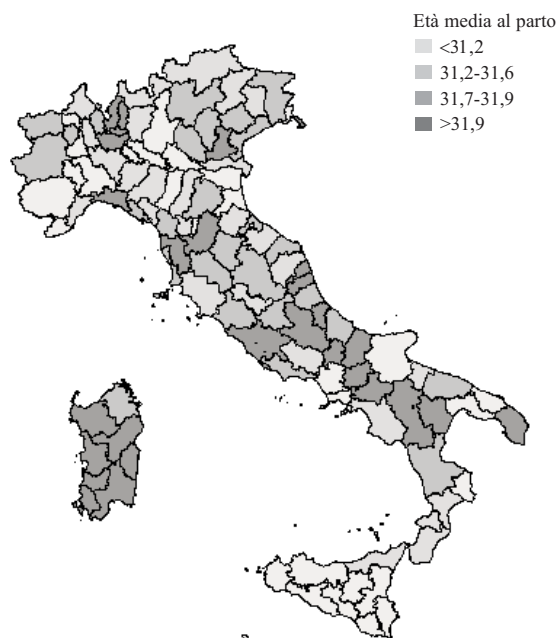
Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Iscritti in Anagrafe per Nascita. Anno 2016.**Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna) per provincia. Anno 2014**

Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna) delle donne italiane per provincia. Anno 2014**Tasso di fecondità totale (numero medio di figli per donna) delle donne straniere per provincia. Anno 2014**

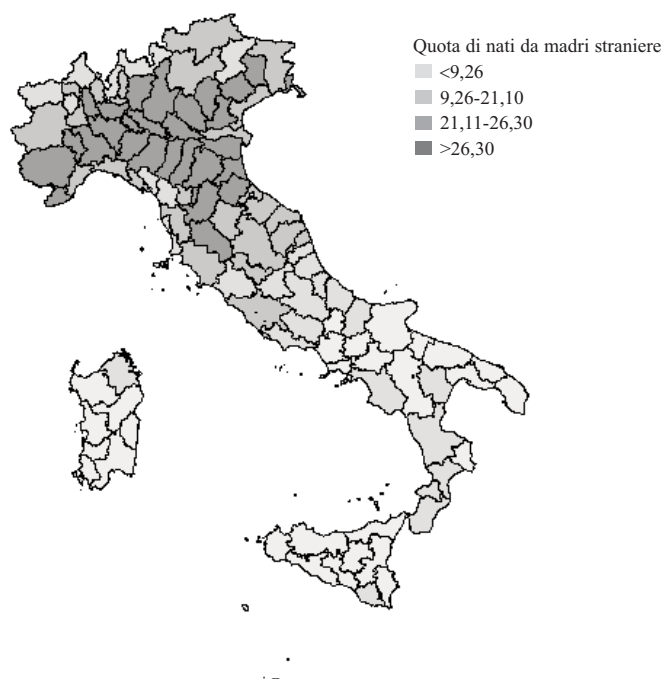
POPOLAZIONE

21

Età media (valori in anni) delle madri al parto per provincia. Anno 2014



Quota (valori per 100) di nati da madre straniera per provincia. Anno 2014



Raccomandazioni di Osservasalute

Prosegue, negli anni, la tendenza alla posticipazione delle nascite, così come testimoniato dall'aumento dell'età media delle madri al parto. Ciò richiede un'attenzione specifica da parte dei servizi sanitari specializzati considerato che, all'avanzare dell'età, corrispondono livelli di fertilità via via decrescenti e maggiori rischi per il nascituro che potrebbero portare, rispettivamente, ad un maggiore ricorso a tecniche di fecondazione assistita e a una maggiore domanda di servizi sanitari di diagnosi prenatale. Oltretutto, l'accresciuta eterogeneità delle madri per cittadinanza, costumi, lingue e cultura, aggiunge problematiche

nuove nell'assistenza alla gravidanza, al parto ed al puerperio, così come nei servizi di ginecologia e di pediatria. È per questo che tutti i servizi socio-sanitari per la gravidanza e rivolti all'infanzia devono attrezzarsi per poter raggiungere e dialogare efficacemente con le giovani famiglie con prole provenienti da numerosi e diversi Paesi del mondo.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Statistiche Report. Natalità e fecondità della popolazione residente. Anno 2014. Istat, 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/174864.

POPOLAZIONE

23

Ultracentenari

Significato. L'obiettivo di questo paragrafo è di analizzare l'andamento della popolazione ultracentenaria. Tale scelta è dettata dal fatto che il peso di questo segmento di popolazione è andato crescendo significativamente negli ultimi anni ed è frutto della positiva evoluzione della longevità che riguarda, da anni, il nostro Paese.

Ancora aperto è, in generale, il dibattito su quale possa essere (se esiste) il limite biologico di vita delle

persone, di quanto ancora vedremo aumentare la sopravvivenza delle fasce di età più anziane, di quali possano essere le domande di assistenza e quali possano essere le risposte più adeguate alle esigenze di un contingente di popolazione così selezionato. Non è nelle nostre intenzioni dare risposte o indicazioni in questa direzione, ma ci è sembrato interessante poter rappresentare il trend della consistenza numerica della componente degli ultracentenari negli ultimi anni.

Quota di popolazione ultracentenaria

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Popolazione residente di 100 anni ed oltre}}{\text{Popolazione residente}} \times 10.000$$

Validità e limiti. I dati utilizzati sono quelli della popolazione residente in Italia al 1 gennaio 2016. Così come per gli altri indicatori del Capitolo va tenuto presente che la domanda di assistenza socio-sanitaria di individui appartenenti ad una stessa classe di età, anche se dai confini ben limitati, potrebbe essere eterogenea.

Gli ultracentenari, pur rappresentando una fascia di popolazione in espansione, sono ancora numericamente contenuti. Si è, quindi, preferito non effettuare analisi a livello sub-nazionale.

Descrizione dei risultati

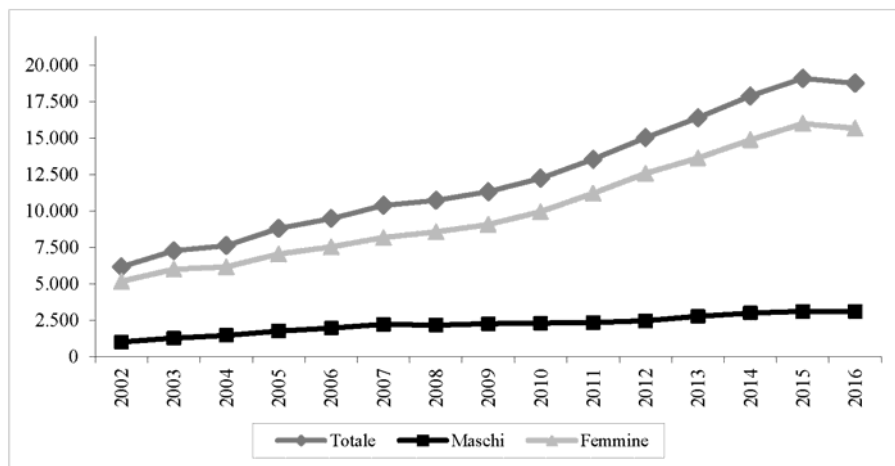
Nel Grafico 1 e nel Grafico 2 è riportato l'andamento, in valori assoluti e in valori relativi (per 10.000 residenti), dell'ammontare della popolazione residente di 100 anni ed oltre per genere. Si evidenzia come questo segmento di popolazione sia cresciuto in modo consistente dal 1 gennaio 2002 al 1 gennaio 2016. A tale data, gli individui che avevano 105 anni ed oltre erano quasi 950 (di questi oltre 800 donne) mentre i super-centenari (coloro che hanno 110 anni

ed oltre) erano 22, di cui 2 uomini e 20 donne (1).

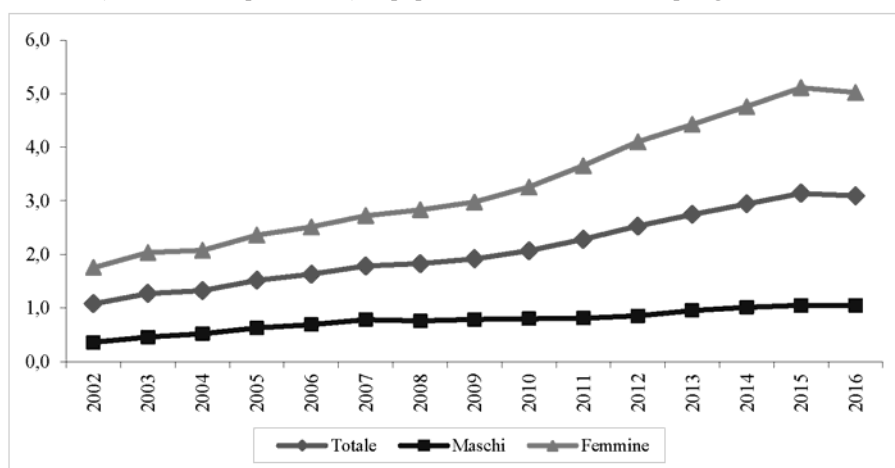
In questi anni gli ultracentenari sono, quindi, più che triplicati passando da poco più di 6.100 unità nel 2002 a quasi 19.000 nel 2016. Tuttavia, è proprio con riferimento a questo ultimo anno che si è registrata, per la prima volta, una lieve flessione del loro numero pari a 330 residenti. In termini relativi la riduzione del numero di ultracentenari, considerando sia gli uomini che le donne, è stata pari a -1,7%. Tale diminuzione può essere ricondotta al generale eccesso di mortalità che si è registrato nel 2015 (1).

In termini relativi, nel 2002, ogni 10.000 residenti uno era ultracentenario, mentre nel 2016 oltre tre. Se si considera il solo contingente femminile, negli stessi anni si è passati da 1,8 a 5,0 ultracentenarie ogni 10.000 residenti. Gli ultracentenari uomini sono passati da 0,4 a 1,0 ogni 10.000 residenti.

Infine, la componente femminile si conferma essere di gran lunga quella più numerosa: al 1 gennaio 2016, infatti, le donne rappresentano l'83,5% del totale degli ultracentenari.

Grafico 1 - Popolazione (valori assoluti) ultracentenaria per genere - Anni 2002-2016

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Popolazione residente. Anni 2002-2016.

Grafico 2 - Quota (valori relativi per 10.000) di popolazione ultracentenaria per genere - Anni 2002-2016

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat disponibili su Demografia in cifre. Popolazione residente. Anni 2002-2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della consistenza della popolazione ultracentenaria, pur rappresentando ancora un segmento di nicchia della popolazione, appare quanto mai interessante poichè è possibile ipotizzare sia portatrice di bisogni di salute e di assistenza specifici.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat. Statistiche Report. Bilancio demografico nazionale. Anno 2015. Istat, 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/186978.

Fumo, alcol, alimentazione, eccesso ponderale e prevenzione

Le malattie croniche non trasmissibili (Noncommunicable Diseases-NCDs) sono la principale causa di morte in Italia, in Europa e nel mondo. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) rileva, nei recenti rapporti inerenti lo stato di salute globale, che circa 36 milioni di persone ogni anno muoiono per malattie cardiache, ictus, malattie polmonari croniche, tumori e diabete e quasi l'80% di questi decessi si è verificato nei Paesi a basso e medio reddito.

L'aumento delle malattie non trasmissibili croniche rappresenta una sfida enorme, non solo sanitaria e di salute, ma più complessivamente di sviluppo sostenibile; non a caso, il Direttore Generale dell'OMS ha affermato che non è esagerato definire la situazione derivante dal carico di malattia nella popolazione mondiale come “un disastro imminente, un disastro per la salute, per la società e soprattutto per le economie nazionali. Le malattie croniche non trasmissibili causano miliardi di dollari di perdite di reddito nazionale e spingono, ogni anno, milioni di persone al di sotto della soglia di povertà”. Ogni singolo decesso causato da uno dei principali fattori di rischio collegati agli stili di vita è, per definizione, evitabile alla luce di comportamenti individuali che seguono elementari norme di comportamento, rispettose di modelli salutari di cui è nota l'efficacia nel prevenire l'insorgenza della stragrande maggioranza delle malattie croniche. Milioni di morti possono essere, inoltre, evitate attraverso un più forte impegno nell'attuazione di misure connesse alle risposte di salute pubblica, che caratterizzano i piani e le strategie di prevenzione già in essere. Se da un lato è doveroso richiamare l'individuo a essere protagonista della sua “salutogenesi”, dall'altra è imperativo garantire la prevenzione e la promozione della salute attraverso politiche che promuovano l'azione a livello di governo contro le malattie non trasmissibili: strategie anti-tabacco più efficienti, promozione di diete più sane, promozione dell'attività fisica e riduzione del consumo dannoso e rischioso di alcol. Fondamentale, il miglioramento dell'accesso dei cittadini ai servizi sanitari essenziali e la resa disponibilità di programmi e iniziative di identificazione precoce e intervento breve mirati al cambiamento degli stili di vita non salutari.

Il “Rapporto sullo stato globale sulle malattie non trasmissibili” fornisce statistiche globali, regionali e specifiche per ciascun Paese, evidenze e esperienze necessarie per avviare una risposta più efficiente ed efficace alla crescente minaccia rappresentata dalle NCDs, fornendo una base utile per poter tracciare le future tendenze anche in termini di impatto socio-economico e le raccomandazioni per contrastare le principali cause di malattia, quali le malattie cardiovascolari, il cancro, le malattie respiratorie e il diabete che, insieme, rappresentano oltre l'80% di tutti i decessi per NCDs e condividono quattro fattori di rischio comuni: l'uso del tabacco, inattività fisica, il consumo dannoso di alcol e l'alimentazione inadeguata.

In Italia, una delle Nazioni più longeve al mondo, il carico di malattia legato alle NCDs è notevole, ma non circoscritto alle popolazioni più anziane come logico in una dimensione di cronicità; così come nel mondo circa il 30% delle persone che muoiono di NCDs appartengono a fasce di popolazione a basso e medio reddito, anche in Italia il fenomeno segue lo stesso trend che si rende più evidente tra le persone con una età <60 anni e si trovano nel loro periodo più produttivo della vita. Nella valutazione del burden of disease, del carico di malattia nella popolazione, gli anni di vita persi a causa di NCDs rappresentano la principale causa di morti premature, di disabilità e di malattia di lunga durata che sottrae milioni di anni di vita e di qualità di vita, esitando in una sopravvivenza che vede, soprattutto per le donne, gli ultimi anni di vita trascorsi in condizioni di malattia ed esclusione sociale fisica e psichica. Gran parte di queste condizioni legate a stili e modelli di vita e di consumo non salutari, sono ampiamente prevenibili e potrebbero essere affrontate in maniera più determinata non solo a livello individuale, ma anche a livello di nuclei sociali, primo tra tutti la famiglia, influenzando profondamente il benessere individuale e sociale e la stessa forza lavoro di un Paese.

I fattori di rischio responsabili del 63% dei decessi nel mondo, equivalenti a 36 milioni di morti “evitabili” a fronte di una maggiore consapevolezza e di una corretta interpretazione degli stili di vita salutari e dei modelli di consumo, non sono un problema esclusivo della società del benessere, poichè la povertà influenza in maniera significativa l'adozione di stili di vita non salutari. Motivo, questo, per il quale è fondamentale intervenire sulle condizioni di povertà, così come stabilito in uno degli obiettivi dei Millenium goals, in modo da contrastare i 52 milioni di decessi previsti entro il 2030.

Tutto ciò induce ad affrontare le sfide nell'intraprendere azioni efficaci e misure in grado di salvare milioni di vite e di ridurre i costi crescenti di assistenza sanitaria. Tali misure comprendono, ad esempio, l'attuazione della Convenzione quadro dell'OMS sul controllo del tabacco (come l'aumento delle tasse sul tabacco), che vieta la pubblicità del tabacco e utilizza leggi per limitare il fumo nei luoghi pubblici; il favorire l'attività

fisica come risorsa preziosa del contrasto di numerose patologie tra le quali l'obesità; l'adozione dei best buys, definiti dalla Global Strategy on Alcohol, per ridurre la disponibilità fisica ed economica delle bevande alcoliche per i minori; la riduzione dei livelli di sale nei cibi, diffondendo l'educazione alimentare e quella alla salute nelle scuole; le scelte informate per la prevenzione del cancro, delle malattie cardiovascolari e del diabete intervenendo su life skills e resilienza dei target più sensibili attraverso progetti, iniziative, provvedimenti e misure che, come valorizzato nel Piano Nazionale di Prevenzione 2014-2018, possano e debbano essere azioni orientate a sollecitare e sostenere il cambiamento individuale.

Si parla, quindi, di strategie trasversali di comunità e programmi mirati alla creazione non solo di stili di vita sani o salutari, ma anche di ambienti favorevoli alla salute della popolazione.

Lo stato dell'arte e i trend supportano l'adozione di politiche, interventi, piani di azione e strategie di cui oggi, più che mai, si rileva l'urgente necessità e indispensabilità, favorendo l'incremento di attività mirate a far aumentare la consapevolezza sul problema e, soprattutto, l'investimento nei servizi sanitari per offrire prevenzione, trattamento e cura, iniziative di screening e interventi nel sociale. Quest'ultimo aspetto in considerazione del fatto che, in linea con quanto osservato attraverso le statistiche internazionali, sono i gruppi a basso reddito a risultare i più vulnerabili alle conseguenze sociali dell'esposizione dei fattori di rischio connessi agli stili di vita e ai comportamenti.

Non tutte le scelte delle policy di prevenzione e promozione della salute sono di carattere sanitario. Il concetto di health in other policies richiama la necessità di interventi incisivi e di attivazione, ad esempio, di competenze commerciali, economiche e di mercato rivolte a creare forme di regolamentazione, ma anche di comunicazione e, non ultima, di ricerca attraverso il monitoraggio epidemiologico e la prevenzione finalizzata al contenimento e al contrasto degli effetti dei fattori di rischio e di malattia. In tal modo, si tutela la promozione di interventi di sensibilizzazione nelle scuole, rivolte ai minori, da parte delle Istituzioni e Autorità sanitarie competenti, contribuendo a rendere più sicuri e salutari i contesti sociali, sanitari, lavorativi e familiari favorendo scelte consapevoli e responsabili.

La finalità ultima è di garantire a tutti il più elevato livello di benessere a cui l'individuo possa aspirare, attraverso l'adozione di comportamenti salutari e sicuri per se stessi e per la collettività, partecipando attivamente e aderendo ai programmi di prevenzione e di screening offerti dalle Istituzioni e da operatori sanitari formati nel merito e promotori della necessità di garantire l'interesse individuale e collettivo di tutela e protezione dalle malattie che possono trovare contrasto nell'adesione all'offerta attiva dei piani vaccinali.

"Salute per tutti" è il messaggio ancora valido per sintetizzare uno scenario che, da oggi sino al 2030, pone in una Agenda internazionale delle Nazioni Unite e dell'OMS il concetto di "salute sostenibile", resa tale dalle persone come risorsa, dai policy maker come provider di interventi, infrastrutture, servizi, trattamenti e prestazioni di qualità che, in Italia, possono ancora contare su un Servizio Sanitario Nazionale universale, fattore non indifferente su outcome di salute e standard legittimamente auspicabili di salute e benessere.

Fumo di tabacco

Significato. “Get ready for plain packaging” (1): questo è lo slogan della Giornata mondiale senza tabacco 2016 che si è celebrata il 31 maggio scorso. Si tratta dell’ultima strategia individuata e proposta dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) agli stakeholder internazionali per contrastare la diffusione dell’abitudine tabagica, che mira a ridurre il potere attrattivo dei loghi presenti sui pacchetti di sigarette.

Secondo le stime dell’OMS l’abitudine al consumo di tabacco in tutto il mondo determina 5 milioni di decessi e più di 600 mila morti tra i non fumatori esposti a fumo passivo (2), rappresentando una delle

principali cause di morte evitabili. In Italia, a partire dagli anni Ottanta, il consumo di tabacco è in progressivo calo grazie anche agli interventi di carattere legislativo a tutela dei non fumatori e alle iniziative promosse per scoraggiare i fumatori, che hanno contribuito ad aumentare la consapevolezza nella popolazione dei danni causati dal fumo. Obiettivo del Piano Nazionale di Prevenzione 2014-2018¹ (3) è ridurre del 10% il numero dei fumatori entro il 2018.

Lo studio dei dati di prevalenza sul consumo di tabacco permette di misurare il fenomeno nella popolazione e di individuare adeguate politiche sanitarie che prevedano attività di prevenzione e di controllo.

Prevalenza di persone per abitudine al fumo

$$\text{Prevalenza} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore: Persone di 14 anni ed oltre per abitudine al fumo
Denominatore: Popolazione dell’Indagine Multiscopo Istat di 14 anni ed oltre

Validità e limiti. Riguardo l’abitudine al fumo, sono stati analizzati i dati riportati nell’Indagine Multiscopo dell’Istituto Nazionale di Statistica (Istat) “Aspetti della vita quotidiana”, condotta nel febbraio 2015 su un campione di oltre 19.000 famiglie, per un totale di circa 46.000 individui.

I quesiti riguardanti l’abitudine al fumo di sigarette sono auto dichiarati, per cui si tratta di valutazioni di tipo soggettivo.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza dei fumatori può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

Sono circa 10 milioni e 300 mila i fumatori in Italia nel 2015, poco meno di 6 milioni e 200 mila uomini e poco più di 4 milioni e 100 mila donne. Si tratta del 19,6% della popolazione di 14 anni ed oltre. Il numero di coloro che fumano è rimasto pressoché costante rispetto al 2014. Il numero medio di sigarette fumate al giorno continua a diminuire in un trend continuo dal 2001, passando da una media di 14,7 sigarette a 12,1 nel 2014 e 11,6 nel 2015, variazioni che confermano, quindi, la tendenza alla riduzione di tale abitudine.

Le regioni e PA che superano la media nazionale in termini di percentuale di fumatori di 14 anni ed oltre sul totale dei pari età sono 11 nel 2015 (Grafico 1). La più alta prevalenza di fumatori si continua a registrare in Campania (22,2%), seguita dalla Liguria (21,4%) e dall’Umbria (21,3%). La PA di Trento pre-

senta la minore prevalenza di fumatori di sigarette (14,0%), seguita dalla Puglia (17,0%). Rispetto alla tipologia comunale, in termini dimensionali, si nota un certo differenziale tra i Comuni grandi, sia del centro che della periferia dell’area metropolitana (rispettivamente, 21,3% e 20,7%), rispetto ai piccoli Comuni di dimensioni più piccole (Tabella 1).

Lo studio della prevalenza di coloro che smettono di fumare, gli ex-fumatori, continua ad evidenziare un andamento altalenante rispetto agli altri indicatori sopra analizzati, in quanto, nel 2015, presenta un valore di 22,8% rispetto al 22,6% del 2014 e al 23,3% del 2013. Ciò sembrerebbe indicare che, una volta presa l’abitudine al fumo di sigarette, la capacità di smettere sia influenzata meno dalle politiche e più dalle tendenze che stanno determinando la diminuzione di tale abitudine.

La prevalenza maggiore di ex-fumatori, anche nel 2015, si evidenzia in Emilia-Romagna con il 27,5% che si dichiara ex-fumatore. In generale, analizzando le regioni in termini di ripartizioni a cinque aree, sono le regioni del Nord-Est quelle con la più alta prevalenza di ex-fumatori (26,0%), mentre le regioni del Sud quelle in cui la prevalenza è più bassa (18,2%).

Ancora molto elevata la differenza tra uomini e donne rispetto al fumo di sigarette. Sempre con riferimento al 2015, infatti, si mantiene la differenza evidenziata negli anni precedenti di quasi 10 punti percentuali: il 15,0% di donne dichiara di fumare sigarette rispetto al 24,6% di uomini di pari età.

Differenze ancora più marcate si registrano tra gli ex-

¹ Il Piano Nazionale della Prevenzione è parte integrante del Piano Sanitario Nazionale ed affronta le tematiche relative alla promozione della salute e alla prevenzione delle malattie, prevedendo che ogni Regione predisponga e approvi un proprio Piano.

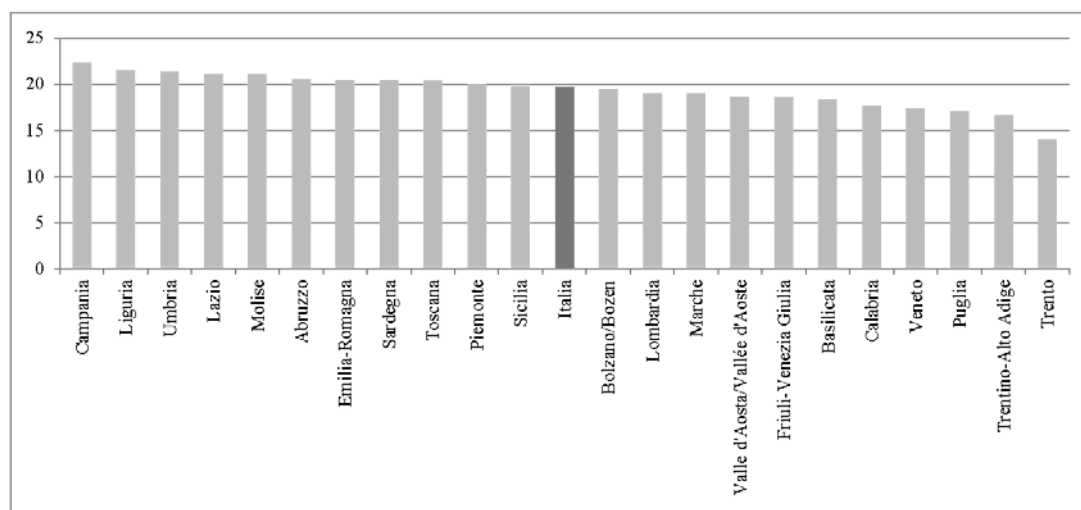
fumatori: 30,5% tra gli uomini over 14 anni vs 15,7% tra le donne (Tabella 2).

Le fasce di età che risultano molto critiche, con differenze maggiori rispetto al valore medio, sia per gli uomini che per le donne, sono, nel 2015, quella dei giovani tra i 20-24 anni e 25-34 anni in cui, rispetti-

vamente, il 30,4% e il 33,0% degli uomini e il 19,3% e il 19,4% delle donne si dichiarano fumatori.

In merito al numero medio di sigarette fumate al giorno, i più accaniti fumatori sono gli uomini e le donne tra i 60-64 anni con, rispettivamente, 15,1 e 11,7 sigarette fumate ogni giorno (Tabella 2).

Grafico 1 - Prevalenza (valori per 100) di fumatori nella popolazione di età 14 anni ed oltre per regione - Anno 2015



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

29

Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di fumatori, ex-fumatori e non fumatori nella popolazione di età 14 anni ed oltre per regione, macroarea e tipo di Comune - Anno 2015

Regioni	Fumatori	Ex-Fumatori	Non Fumatori
Piemonte	20,0	22,7	56,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	18,6	22,3	57,3
Lombardia	19,0	26,2	53,6
Bolzano-Bozen	19,4	23,7	54,6
Trento	14,0	25,2	59,8
Veneto	17,3	24,8	56,5
Friuli Venezia Giulia	18,5	26,7	53,4
Liguria	21,4	21,4	56,3
Emilia-Romagna	20,4	27,5	51,4
Toscana	20,3	25,1	54,0
Umbria	21,3	25,3	52,7
Marche	19,0	25,0	54,1
Lazio	21,1	22,9	55,0
Abruzzo	20,5	22,9	54,7
Molise	21,1	22,7	54,9
Campania	22,2	16,5	60,5
Puglia	17,0	18,5	62,5
Basilicata	18,3	19,0	60,7
Calabria	17,6	18,4	62,0
Sicilia	19,7	18,8	60,2
Sardegna	20,4	25,2	53,4
Italia	19,6	22,8	56,3
Nord-Ovest	19,5	24,7	54,6
Nord-Est	18,5	26,0	54,3
Centro	20,6	24,0	54,4
Sud	19,7	18,2	60,6
Isole	19,9	20,4	58,4
Comune centro dell'area metropolitana	21,3	23,0	54,8
Periferia dell'area metropolitana	20,7	23,3	54,8
Fino a 2.000 abitanti	19,1	21,7	57,9
Da 2.001 a 10.000 abitanti	18,8	23,0	57,0
Da 10.001 a 50.000 abitanti	18,9	22,7	57,0
50.001 abitanti ed oltre	19,8	22,8	56,3

Nota: nella tabella vi è una quota residuale di “non indicato”. Pertanto, la somma delle categorie analizzate risulta <100.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana”. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) di fumatori nella popolazione di età 14 anni ed oltre per regione. Anno 2015

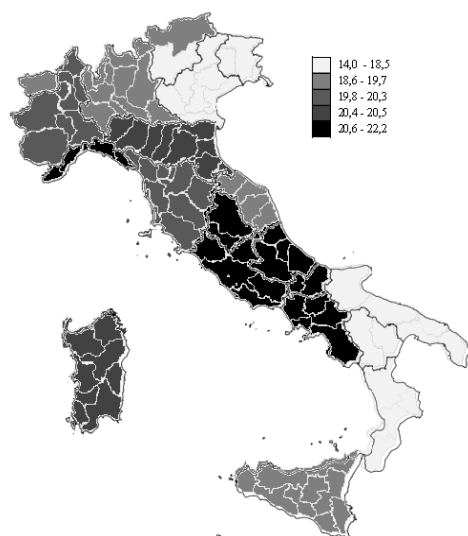


Tabella 2 - Prevalenza (valori per 100) di fumatori e ex-fumatori e numero (valori assoluti) di sigarette fumate al giorno per genere e per classe di età - Anno 2015

Classi di età	Maschi			Femmine			Totale		
	Fumatori	Ex-fumatori	N medio al giorno*	Fumatori	Ex-fumatori	N medio al giorno*	Fumatori	Ex-fumatori	N medio al giorno*
14-17	7,4	3,5	7,3	6,2	3,0	5,9	6,8	3,3	6,7
18-19	23,3	7,3	8,7	12,1	7,4	7,0	18,0	7,3	8,1
20-24	30,4	7,3	9,8	19,3	8,4	8,0	24,9	7,8	9,1
25-34	33,0	16,8	12,2	19,4	15,9	8,7	26,2	16,4	10,9
35-44	31,3	22,0	13,0	17,5	16,0	9,8	24,3	19,0	11,9
45-54	29,5	27,3	13,9	19,7	17,9	10,7	24,5	22,5	12,6
55-59	25,6	36,7	14,2	20,8	22,2	10,8	23,1	29,2	12,6
60-64	24,7	44,0	15,1	16,5	19,8	11,7	20,4	31,5	13,6
65-74	16,1	53,3	13,3	11,3	18,1	10,4	13,5	34,5	12,0
75+	7,4	60,7	11,1	3,9	12,6	9,1	5,3	31,9	10,2
Totale	24,6	30,5	12,8	15,0	15,7	9,9	19,6	22,8	11,6

*Media calcolata sui fumatori di sigarette.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Come ogni anno, arrivano dall'OMS, in occasione della Giornata mondiale senza tabacco del 2016, una serie di raccomandazioni finalizzate al contrasto dell'abitudine tabagica e all'interruzione della stessa.

Da febbraio 2016, anche in Italia è entrata in vigore la nuova legislazione che rende più omogenei, tra i Paesi europei, i provvedimenti relativi al consumo di sigarette. Sono stati introdotti numerosi divieti e restrizioni (ad esempio l'abolizione dei pacchetti da 10 sigarette e confezioni di tabacco da arrotolare contenenti meno di 30 grammi di tabacco), alcuni non previsti dalla legislazione europea, ma proposti dal Ministero della Salute (ad esempio il divieto di fumo negli autoveicoli in presenza di minori e donne in gravidanza).

Tutti questi provvedimenti risultano essere efficaci, ma come approfondito anche nel Piano Nazionale di Prevenzione, molte possono e devono essere le azioni di contrasto al consumo di tabacco, soprattutto nei confronti delle categorie più a rischio. Infatti, in Italia si continua ad osservare una tendenza positiva nella diminuzione dei fumatori e anche nella diminuzione del numero medio di sigarette fumate, sebbene rimanga, tuttavia, non confortante il dato della prevalenza dei fumatori tra i giovani. Si parla, quindi, di "strategie

di comunità", ossia programmi che mirano a creare stili di vita e ambienti favorevoli alla salute della popolazione, che siano intersectoriali (che operino, quindi, sia sull'individuo che sull'ambiente in cui vive), che abbiano un approccio basato su tutto il ciclo di vita dell'individuo e che riguardino i vari ambienti di vita dell'individuo (scuola, lavoro etc.).

In conclusione, come già indicato nelle precedenti Edizioni del Rapporto Osservasalute (5), si propongono "strategie individuali" che ritengono di "efficacia elevata" le azioni effettuate direttamente dal personale sanitario, il *counselling* rivolto a specifici *target* di popolazione a rischio e, laddove necessario, anche il trattamento farmaceutico.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018.
- (2) Disponibile sul sito: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en.
- (3) Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=2579.
- (4) Decreto Lgs. n. 6 del 12 gennaio 2016, Direttiva europea 2014/40/UE.
- (5) Disponibile sul sito: www.tabaccologia.it/filedirectory/monografie/raccomandazioni_SITAB.pdf.

Consumo di alcol

Significato. L'alcol è una sostanza psicoattiva che può causare oltre 200 condizioni patologiche (1) tra cui lesioni, disordini psichici e comportamentali, patologie gastrointestinali, immunologiche, infertilità, problemi prenatali e numerosi tipi di cancro (2), come confermato dall'*International Agency for Research on Cancer*, che classifica il consumo di bevande alcoliche come sicuramente cancerogeno per l'uomo (3-4). Nel 2012, si sono registrati 14 milioni di nuovi casi di cancro e 8,2 milioni di decessi e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha stimato che, nello stesso anno, circa 3 milioni e 300 mila morti nel mondo, pari al 5,9% del totale (uomini=7,6%; donne=4,0%) sono attribuibili al consumo di alcol, come anche i 139 milioni di "anni di vita corretti per disabilità" (*Disability-Adjusted Life Year*), equivalenti al 5,1% del carico globale di malattia e infortunio (1). I nuovi Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana (5), pubblicati nel 2014 e già acquisiti dal Ministero della Salute (6), dall'Istituto Superiore di Sanità (7) e dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), hanno per-

messo l'aggiornamento delle quantità di alcol definite a minor rischio (*lower-risk drinking*) che è consigliato non superare mai per non incorrere in problemi per la salute. Secondo i nuovi limiti, al di sotto dei 18 anni qualunque consumo deve essere evitato. Per le donne adulte e per gli anziani (ultra 65enni) il consumo giornaliero non deve superare 1 Unità Alcolica (UA¹=12 grammi di alcol puro), mentre per gli uomini adulti il consumo giornaliero non deve superare le 2 UA, indipendentemente dal tipo di bevanda consumata.

Allo stesso tempo è sempre sconsigliato il *binge drinking*, ossia il consumo di quantità eccessive di alcol, più di 6 UA, concentrato nel tempo e in una singola occasione (il fegato è in grado di smaltire non più di 6 grammi di alcol all'ora). Gli indicatori proposti, elaborati secondo specifici algoritmi dell'Osservatorio Nazionale Alcol sulla base di quelli della statistica ufficiale, identificano come consumatori a rischio gli individui che praticano almeno una delle due componenti del rischio: il consumo abituale eccedentario, non rispettoso delle Linee Guida, e il *binge drinking*.

Prevalenza di consumatori giovani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore	Ragazzi/e di 11-17 anni che dichiarano di aver consumato bevande alcoliche Ragazzi/e di 11-17 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 11-17 anni	x 100

Prevalenza di consumatori (uomini) adulti a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore	Uomini di 18-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 2 UA Uomini di 18-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 18-64 anni	x 100

Prevalenza di consumatori (donne) adulti a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore	Donne di 18-64 anni che dichiarano di aver consumato giornalmente più di 1 UA Donne di 18-64 anni che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 18-64 anni	x 100

¹Una Unità Alcolica contiene circa 12 grammi di alcol e corrisponde ad un bicchiere di vino da 125 ml a 12° oppure una lattina di birra da 330 ml a 5° o un aperitivo alcolico da 80 ml a 18° o, infine, un *cocktail* alcolico da 40 ml a 36°.

Prevalenza di consumatori (uomini) anziani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore	Uomini di 65-74 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Uomini di 65-74 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
Denominatore	Popolazione maschile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65-74 anni	x 100

Prevalenza di consumatori (donne) anziani a rischio (criterio Istituto Superiore di Sanità)

Numeratore	Donne di 65-74 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 1 UA al giorno Donne di 65-74 anni ed oltre che dichiarano di aver consumato più di 6 UA, anche diverse, in un'unica occasione	
Denominatore	Popolazione femminile dell'Indagine Multiscopo Istat di 65-74 anni	x 100

Validità e limiti. Gli indicatori proposti sono stati calcolati utilizzando i dati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istat "Aspetti della vita quotidiana", condotta nel febbraio 2015 su un campione di oltre 19.000 famiglie per un totale di circa 46.000 individui. Attraverso il calcolo della frequenza e delle quantità di alcol assunte dagli individui e le occasioni di consumo a maggior rischio, è possibile identificare gli stili di vita scorretti. Il questionario viene auto-compilato dai membri delle famiglie ed è, quindi, verosimile una sottostima del fenomeno dovuta alla paura di rispondere a quesiti su comportamenti socialmente stigmatizzati.

Valore di riferimento/Benchmark. Tenendo in considerazione le indicazioni di salute pubblica nazionali e internazionali, il valore di riferimento degli indicatori auspicabile dovrebbe essere 0; ciò nonostante, al fine di evidenziare le regioni con maggiori criticità, si è deciso di considerare come valore di riferimento la media delle regioni per ogni indicatore presentato:

- prevalenza di consumatori giovani a rischio (11-17 anni): 19,0%;
- prevalenza di consumatori adulti a rischio (18-64 anni): uomini 19,0%, donne 8,3% ;
- prevalenza dei consumatori anziani a rischio (65 anni ed oltre): uomini 36,4%, donne 9,0%.

Descrizione dei risultati

Non consumatori (Tabella 1). Nel 2015, la prevalenza italiana dei non consumatori, ossia di coloro che non hanno consumato alcol sia durante l'anno precedente che nel corso della vita (astinenti degli ultimi 12 mesi ed astemi) di età >11 anni, è stata del 34,8% ed è diminuita, rispetto al 2013, di 0,8 punti percentuali.

A livello territoriale, l'unica regione in cui si rileva un incremento dei non consumatori è il Friuli Venezia Giulia (+4,6 punti percentuali), mentre delle diminuzioni statisticamente significative si registrano in Emilia-Romagna (-3,3 punti percentuali), Toscana (-5,0 punti percentuali) e Abruzzo (-4,2 punti per-

tuali). Le variazioni segnalate sono confermate anche tra gli astemi in tutte le regioni sopra riportate, cui si aggiunge un incremento significativo nella PA di Trento e una diminuzione in Piemonte. Relativamente all'ultimo anno, si rileva un aumento delle persone che hanno smesso di bere bevande alcoliche in Valle d'Aosta (+2,7 punti percentuali) ed in Sicilia (+1,8 punti percentuali) e una diminuzione in Umbria (-2,1 punti percentuali). La regione con il più basso valore di prevalenza dei non consumatori, come già rilevato nel 2014, è la PA di Bolzano, mentre i valori più elevati si registrano in Campania e Sicilia.

Consumatori a rischio (Cartogrammi). La prevalenza di consumatori a rischio, nel 2015, è pari al 23,0% per gli uomini e al 9,0% per le donne. Il dato è rimasto pressoché stabile rispetto al 2014 per gli uomini, mentre è aumentato di 0,8 punti percentuali tra le donne. A livello territoriale, tra gli uomini si registra un aumento dei consumatori a rischio nelle Marche, pari a 5,2 punti percentuali, ed una diminuzione di 3,4 punti percentuali in Campania, mentre tra le donne l'unica diminuzione statisticamente significativa si registra nella PA di Bolzano (-6,3 punti percentuali). In tutte le realtà territoriali la prevalenza dei consumatori a rischio è più elevata tra gli uomini rispetto alle donne. Nel 2015, le regioni con valori di prevalenza di consumatori a rischio inferiori al valore nazionale sono state, per entrambi i generi, la Sicilia (M=15,5%; F=5,2%) e la Campania (M=15,1%; F=5,4%), oltre al Lazio per i soli uomini (M=18,6%) e all'Abruzzo (7,0%), Basilicata (5,4%) e Calabria (6,7%) per le sole donne.

Valori superiori alla media sono stati rilevati, per entrambi i generi, in Valle d'Aosta (M=32,8%; F=12,7%), PA di Bolzano (M=33,4%; F=11,9%), Veneto (M=27,9%; F=11,4%) e Friuli Venezia Giulia (M=31,3%; F=12,2%), a cui si aggiungono per i soli uomini la Sardegna (30,8%), il Molise (27,9%), il Piemonte (M=27,7%) e la PA di Trento (M=27,6%) e per le sole donne la Toscana (11,6%) e l'Emilia-Romagna (11,3%).

Giovani (Tabella 2). La prevalenza di consumatori a rischio di 11-17 anni di età, nel 2015, è pari al 19,0% (M=22,4%; F=15,6%) e non si rilevano, a livello nazionale, differenze statisticamente significative rispetto al 2014 (19,4%), così come a livello regionale. La PA di Bolzano risulta essere l'unica regione con un valore statisticamente superiore al dato nazionale (29,6%), mentre presentano valori inferiori al valore italiano la Liguria (10,9%) e la Campania (12,4%).

Adulti (Tabella 3). Nel 2015, nella fascia di età 18-64 anni, la prevalenza dei consumatori a rischio è rimasta pressoché invariata rispetto al 2014 tra gli uomini (19,0% vs 18,3%) ed è aumentata tra le donne di 1,0 punto percentuale (8,3%).

A livello territoriale tra gli uomini si rileva, rispetto al 2014, un incremento dei consumatori a rischio pari a 6,3 punti percentuali nelle Marche e una diminuzione di 4,0 punti percentuali in Campania. Le prevalenze risultano più elevate tra gli uomini rispetto alle donne in tutte le regioni, ad eccezione dell'Umbria, dove la differenza non risulta significativa. Risultano al di sotto del valore nazionale, per entrambi i generi, le prevalenze dei consumatori a rischio in Campania (M=11,3%; F=5,0%) e Sicilia (M=13,5%; F=4,2%), oltre ad Umbria, Puglia e Lazio per i soli uomini, Basilicata e Abruzzo per le sole donne. Le regioni, infine, con valori al di sopra del dato nazionale risultano essere, per entrambi i generi, la PA di Bolzano (M=34,5%; F=12,2%) e la Valle d'Aosta (M=29,7%; F=13,3%), a cui si aggiungono per i soli uomini il Veneto, il Friuli Venezia Giulia, la Sardegna, il Molise, il Piemonte e la PA di Trento.

La Tabella 4 consente una attenta analisi delle due diverse componenti che permettono di identificare il consumo a rischio: il consumo in modalità *binge drinking* ed il consumo abituale eccedentario. Nel 2015, a

livello nazionale, tra gli uomini la prevalenza di *binge drinkers* è più elevata di quella dei consumatori abituali eccedentari, mentre tra le donne la differenza tra i due comportamenti a rischio non risulta statisticamente significativa. A livello regionale, sia tra gli uomini adulti che tra le donne, la prevalenza di *binge drinkers* è più elevata di quella dei consumatori abituali eccedentari in Piemonte, nella PA di Bolzano ed in Sardegna ed il medesimo andamento si registra per i soli uomini in tutte le regioni del Nord-Est, in Emilia-Romagna, nelle Marche, in Abruzzo, in Molise, in Calabria ed in Sicilia. In Toscana ed in Puglia, infine, la prevalenza delle donne che consumano bevande alcoliche abitualmente in quantitativi eccedentari è superiore a quella delle consumatrici in modalità *binge drinking*.

Anziani (Tabella 5). La prevalenza di consumatori anziani a rischio, nel 2015, è pari al 36,4% tra gli uomini ed al 9,0% tra le donne, senza differenze significative rispetto al 2014. I valori di prevalenza sono, ovunque, più elevati tra gli uomini rispetto alle donne.

A livello regionale, tra gli uomini si registra una diminuzione rispetto al 2014 della prevalenza dei consumatori a rischio in Liguria, mentre tra le donne si registra una consistente diminuzione delle anziane che consumano in modalità a rischio, rispetto al precedente anno, nella PA di Bolzano. Per entrambi i generi, si rilevano valori inferiori al dato nazionale in molte regioni del Meridione ed in particolare in Calabria (M=27,5%; F=4,0%) ed in Sicilia (M=20,9%; F=3,1%) e tra le sole donne in Molise (2,4%), in Sardegna (2,6%), in Basilicata (3,2%), nella PA di Bolzano (3,3%) ed in Puglia (4,3%). La percentuale di anziani a rischio è superiore al valore nazionale per entrambi i generi in Veneto (M=45,5%; F=14,8%), oltre che in Emilia-Romagna per le sole donne (14,7%).

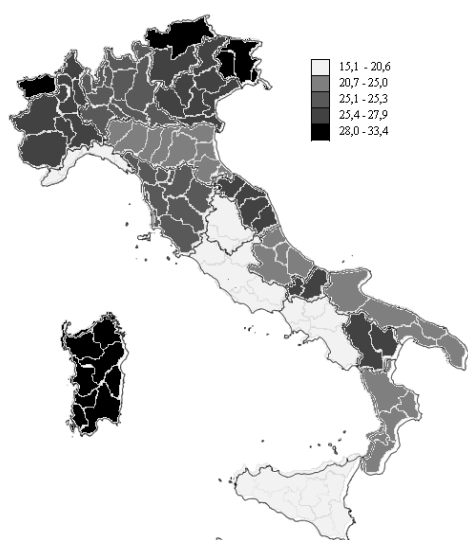
Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di astinenti, astemi, non consumatori e consumatori di alcol per regione - Anni 2014, 2015*

Regioni	2014				2015			
	Astinenti	Astemi	Non consumatori	Consumatori	Astinenti	Astemi	Non consumatori	Consumatori
Piemonte	4,5	28,7	33,2	65,3	4,8	26,0	30,8	68,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3,3	25,5	28,8	69,3	6,0	25,6	31,5	67,7
Lombardia	5,5	28,9	34,4	64,1	5,8	27,0	32,7	66,8
Bolzano-Bozen	6,4	16,9	23,3	74,8	7,1	18,7	25,8	72,7
Trento	5,0	25,7	30,8	68,8	4,0	29,5	33,5	65,5
Veneto	4,8	28,6	33,4	65,4	4,8	26,2	31,0	68,5
Friuli Venezia Giulia	4,2	22,6	26,8	71,0	4,9	26,5	31,4	68,3
Liguria	4,1	32,2	36,3	63,1	4,2	30,3	34,5	64,9
Emilia-Romagna	4,5	28,1	32,6	66,5	5,0	24,3	29,3	70,2
Toscana	6,0	29,5	35,5	62,2	6,8	23,6	30,5	69,1
Umbria	6,4	28,4	34,9	63,7	4,3	28,3	32,6	67,0
Marche	3,8	30,0	33,8	64,2	5,0	26,9	31,9	66,9
Lazio	4,7	32,9	37,5	61,5	4,8	32,8	37,7	61,3
Abruzzo	3,9	31,8	35,7	62,3	4,7	26,8	31,5	67,3
Molise	4,1	33,9	38,0	61,1	4,1	34,2	38,3	60,6
Campania	5,0	34,5	39,5	59,8	5,6	36,5	42,1	57,2
Puglia	4,4	32,2	36,5	61,9	4,6	32,4	37,0	61,5
Basilicata	4,0	35,7	39,7	57,7	3,9	34,1	38,0	60,4
Calabria	3,7	34,5	38,2	59,8	4,8	32,1	36,9	62,2
Sicilia	3,6	36,8	40,4	58,4	5,4	36,9	42,3	57,1
Sardegna	3,9	31,7	35,6	62,7	5,4	32,1	37,6	61,8
Italia	4,7	30,9	35,6	63,0	5,2	29,6	34,8	64,5

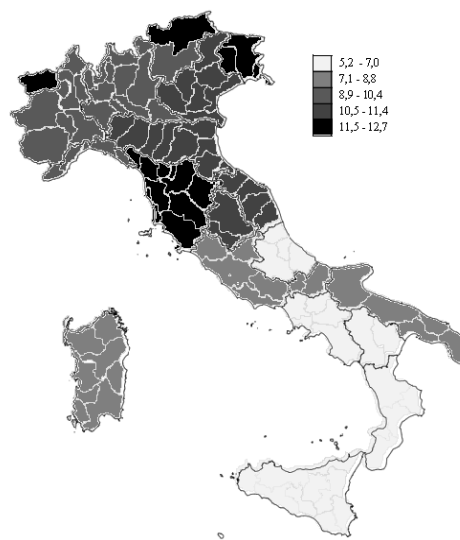
*La somma dei "Consumatori" e dei "Non consumatori" non corrisponde al 100% in quanto la popolazione al denominatore comprende anche coloro che non hanno fornito una risposta al quesito.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) nella popolazione di età 11 anni ed oltre per regione. Maschi. Anno 2015



Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) nella popolazione di età 11 anni ed oltre per regione. Femmine. Anno 2015



FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

35

Tabella 2 - Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) nella popolazione di età 11-17 anni per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	25,5	17,4	21,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	22,0	18,7	20,4
Lombardia	26,9	15,0	21,4
Bolzano-Bozen	27,8	31,2	29,6
Trento	13,7	19,3	16,0
Veneto	15,4	13,9	14,6
Friuli Venezia Giulia	25,3	19,5	22,5
Liguria	6,3	18,0	10,9
Emilia-Romagna	24,0	14,8	19,5
Toscana	26,7	18,9	22,7
Umbria	15,5	19,4	17,2
Marche	27,2	20,5	23,6
Lazio	22,6	10,1	16,1
Abruzzo	30,8	17,7	24,6
Molise	18,4	20,3	19,2
Campania	17,1	7,7	12,4
Puglia	26,3	20,9	23,9
Basilicata	17,9	10,9	14,5
Calabria	27,4	15,5	22,1
Sicilia	18,7	17,7	18,2
Sardegna	22,0	27,5	24,9
Italia	22,4	15,6	19,0

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Tabella 3 - Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) nella popolazione di età 18-64 anni per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	23,9	10,0	16,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	29,7	13,3	21,5
Lombardia	21,1	9,7	15,4
Bolzano-Bozen	34,5	12,2	23,4
Trento	24,7	8,3	16,4
Veneto	24,1	9,7	17,0
Friuli Venezia Giulia	27,9	10,7	19,4
Liguria	16,7	10,1	13,3
Emilia-Romagna	20,9	9,4	15,2
Toscana	19,5	10,5	14,9
Umbria	14,2	10,1	12,1
Marche	21,9	10,8	16,3
Lazio	13,3	7,5	10,3
Abruzzo	20,2	5,8	12,9
Molise	26,6	8,3	17,5
Campania	11,3	5,0	8,1
Puglia	15,2	7,2	11,2
Basilicata	22,2	5,7	13,9
Calabria	19,9	6,7	13,2
Sicilia	13,5	4,2	8,8
Sardegna	29,1	9,3	19,3
Italia	19,0	8,3	13,6

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Tabella 4 - Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) per tipologia di comportamento a rischio nella popolazione di età 18-64 anni per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	Maschi		Femmine	
	Eccedenti i limiti giornalieri	Binge drinking	Eccedenti i limiti giornalieri	Binge drinking
Piemonte	9,2	19,6	3,9	6,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	11,9	23,5	5,3	9,2
Lombardia	9,0	14,5	5,1	6,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	6,3	31,0	3,2	9,7
<i>Trento</i>	7,8	20,8	3,8	4,5
Veneto	9,6	17,6	5,5	5,3
Friuli Venezia Giulia	7,3	23,3	5,5	6,0
Liguria	7,9	12,1	5,8	4,8
Emilia-Romagna	8,8	16,2	5,6	4,5
Toscana	9,3	12,6	7,4	3,7
Umbria	6,1	10,6	5,9	4,6
Marche	9,2	15,6	6,3	5,0
Lazio	7,5	8,4	5,1	3,0
Abruzzo	8,5	15,4	3,1	2,7
Molise	10,5	21,4	4,6	4,2
Campania	6,9	7,2	3,8	1,4
Puglia	7,4	9,1	5,6	1,9
Basilicata	11,5	15,3	4,3	1,4
Calabria	5,6	17,3	4,3	3,1
Sicilia	4,0	10,6	1,9	2,8
Sardegna	9,7	24,5	3,0	7,4
Italia	8,0	13,9	4,8	4,2

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Tabella 5 - Prevalenza (valori per 100) di consumatori a rischio (criterio ISS) nella popolazione di età 65 anni ed oltre per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	39,2	9,4	22,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	46,1	9,9	25,7
Lombardia	38,1	11,1	22,7
<i>Bolzano-Bozen</i>	32,2	3,3	16,0
<i>Trento</i>	44,2	10,0	24,8
Veneto	45,5	14,8	28,1
Friuli Venezia Giulia	43,1	13,5	26,2
Liguria	34,5	8,9	19,6
Emilia-Romagna	37,6	14,7	24,7
Toscana	41,5	12,6	25,1
Umbria	39,8	10,7	23,3
Marche	36,9	9,2	21,2
Lazio	35,5	6,6	19,0
Abruzzo	35,3	7,5	19,6
Molise	35,0	2,4	16,6
Campania	30,0	5,7	16,2
Puglia	38,3	4,3	19,2
Basilicata	38,7	3,2	18,8
Calabria	27,5	4,0	14,5
Sicilia	20,9	3,1	10,8
Sardegna	39,3	2,6	18,7
Italia	36,4	9,0	20,8

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e del WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il consumo rischioso e dannoso di alcol interessa in Italia milioni di individui di tutte le fasce di età ed è associato a una serie di conseguenze a breve, medio e a lungo termine.

I giovani rappresentano un *target* di popolazione estremamente vulnerabile all'uso di alcol che risulta la prima causa di mortalità, morbidità e disabilità, evitabile se venisse garantito e supportato il rispetto delle norme di tutela della salute e di sicurezza, rese ampiamente disponibili da anni in tutti i contesti.

Lo stato dell'arte e i trend supportano l'adozione di politiche, interventi, piani di azione e strategie di cui oggi, più che mai, si rileva l'urgente necessità e indispensabilità, favorendo l'incremento di attività mirate a far aumentare la consapevolezza sul problema e, soprattutto, l'investimento nei servizi sanitari per offrire prevenzione, trattamento e cura, iniziative di screening e interventi nel sociale. Quest'ultimo aspetto in considerazione del fatto che, in linea con quanto osservato attraverso le statistiche internazionali, sono i gruppi a basso reddito a risultare i più vulnerabili alle conseguenze sociali dell'esposizione dei fattori di rischio connessi agli stili di vita e ai comportamenti.

Una attenzione particolare è indispensabile relativamente ai problemi del rispetto della legalità per il mancato rispetto delle leggi (che vietano, in Italia, vendita e somministrazione ai minori di 18 anni), ma anche quello delle disuguaglianze in salute causate dall'alcol e non adeguatamente contrastate da politiche, piani, strategie e azioni nazionali e regionali.

Molti italiani bevono ben oltre i limiti che il nostro organismo possa tollerare; c'è chi lo fa in maniera quotidiana e chi assume alcol occasionalmente, ma tutti in maniera dannosa per se stessi e spesso per gli altri. Ci sono molte azioni, iniziative, strategie e programmi da realizzare e che, sicuramente, non sono completamente compatibili con quelle di tutela del prodotto e del *marketing* lì dove non controbilanciate da un approccio supportato dal concetto europeo di "salute nelle altre politiche" e di pieno rispetto delle leggi nazionali di tutela dei minori.

Poiché non esistono livelli di consumo alcolico privi di rischio e poiché la comunità scientifica suggerisce di considerare sempre il rischio alcol-correlato come espressione di esposizione a un *continuum* di quantità crescenti di alcol consumate, di progressivi rischi e di danni subiti, appare centrale e urgente garantire e integrare, come vero investimento in salute, risorse per la formazione continua e l'integrazione nella pratica clinica quotidiana dell'identificazione precoce dei consumatori a rischio (attraverso il test AUDIT) nei *setting* di assistenza sanitaria primaria dedicati ai giovani (*setting* pediatrici e di assistenza primaria erogata dai medici di famiglia), favorendo l'erogazione di tecniche di *counselling* motivazionale, tra le quali l'inter-

vento breve che garantisce i più elevati livelli di efficacia e i più vantaggiosi profili di costo e di beneficio. Nel 2016, si attuerà la verifica dell'*Action Plan 2014-2016 on Youth Drinking and on Heavy Episodic Drinking (Binge Drinking)* (8) in merito alle azioni e strategie adottate dai Governi attivi nel *Committee on National Alcohol Policy and Action*. Il comitato formale che si riunisce a Lussemburgo per dirimere le questioni specifiche, ha impegnato gli Stati membri a considerare sei aree di azioni prioritarie:

- ridurre il *binge drinking* (inteso come consumo eccessivo episodico);
- ridurre l'accesso e la disponibilità delle bevande alcoliche ai giovani;
- ridurre l'esposizione dei giovani alla pubblicità e al *marketing* delle bevande alcoliche;
- ridurre il danno da alcol in gravidanza;
- assicurare un ambiente sicuro e salutare ai giovani;
- supportare il monitoraggio e incrementare la ricerca.

Il Piano di azione sul bere dei giovani e sul *binge drinking* non lascia spazi a interpretazioni e identifica chi ha il dovere di agire, come farlo e attraverso quali azioni basate sull'evidenza che, sottolinea, precisa, ribadisce e rimarca che l'alcol è nocivo per lo sviluppo cerebrale sino ai 25 anni (aggiornate le evidenze che ponevano questa "soglia" ai 21-24 anni). Questo è il motivo per cui il Piano di azione si focalizza sui diversi *target* dei giovani a partire dai bambini, passando attraverso gli adolescenti, i maggiorenni (secondo le differenti età legali correnti nelle diverse Nazioni della Unione Europea) e, non ultimi, i giovani adulti. In questa fascia ampia di età l'alcol fa registrare in tutta Europa il più elevato contributo in termini di mortalità prematura, morbidità per causa e disabilità causate dal consumo di bevande alcoliche tra i giovani. Come appare chiaro non tutte le scelte sono di carattere sanitario e interventi incisivi sono da attivare relativamente alle competenze commerciali, economiche e di mercato, rivolti a creare forme di regolamentazione della pubblicità e di *marketing* con istituzione di modalità di prelievo fiscale, analogamente a quanto avviene per le sigarette, attraverso tasse di scopo. Con esse è possibile finanziare la ricerca, il monitoraggio epidemiologico e la prevenzione finalizzata al contenimento e al contrasto degli effetti del consumo dannoso e rischioso di alcol nella popolazione, tutelando la promozione di interventi di sensibilizzazione nelle scuole rivolte ai minori da parte delle Istituzioni e Autorità sanitarie competenti, escludendo esplicitamente qualunque intervento da interlocutori portatori di interessi commerciali, come richiesto e richiamato dall'OMS. La finalità condivisa da tutte le strategie e i Piani di azione, in cui l'Italia è impegnata a livello comunitario e internazionale, è quella di contribuire a rendere più sicuri e salutarì i contesti sociali, sanitari, lavorativi e familiari, favorendo scelte informate capaci di guidare verso stili e modelli del

bere ispirati a più elevati livelli di consapevolezza, basati su informazioni valide e oggettive. La finalità ultima è di garantire a tutti il più elevato livello di benessere a cui l'individuo possa aspirare attraverso l'adozione di comportamenti salutari e sicuri per se stessi e per la collettività.

Ringraziamenti

Si ringrazia la Dott.ssa Rosaria Russo per la collaborazione fornita alla realizzazione delle analisi ed alla redazione dei risultati connessi alle attività di ricerca oggetto della presente pubblicazione ed attuate dal Centro Collaboratore - Organizzazione Mondiale della Sanità per la Ricerca e la Promozione della Salute su Alcol e Problematiche Alcol correlate dell'Istituto Superiore di Sanità.

Riferimenti bibliografici

- (1) WHO. Global status report on alcohol and health 2014. Luxembourg: WHO; 2014. Disponibile sul sito: www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en.
- (2) International Agency for Research on Cancer (IARC). (2015). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Retrieved. Disponibile sul sito: http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classification.php.
- (3) World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the

Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.

(4) Stewart BW, Wild CP (Ed.). World Cancer Report 2014. Lyon (France): International Agency for Research on Cancer; 2014.

(5) Società Italiana di Nutrizione Umana. Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana IV Revisione. Milano: SICS editore; 2014.

(6) Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria. Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della Legge 30.3.2001 n. 125 "Legge Quadro in materia di alcol e problemi alcol-correlati" anno 2013. Roma: Ministero della Salute; 2014. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1899_allegato.pdf.

(7) Scafato E, Gandin C, Di Pasquale L, Galluzzo L, Martire S, Ghirini S per il Gruppo di Lavoro CSDA (Centro Servizi Documentazione Alcol). Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia e nelle Regioni. Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol-CNESPS sull'impatto del consumo di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano Nazionale Alcol e Salute. Rapporto 2016. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016 (Rapporti ISTISAN 16/4).

(8) European Commission endorsed by the Committee on National Alcohol Policy and Action (CNAPA). Action Plan on Youth Drinking and on Heavy Episodic Drinking (Binge Drinking) (2014-2016). Brussels: European Commission; 2014. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/health/alcohol/docs/2014_2016_action-plan_youthdrinking_en.pdf.

Consumo di alimenti per tipologia

Significato. Le frequenze di consumo, rilevate attraverso l'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Aspetti della vita quotidiana", riferite all'anno 2015 (1), consentono di trarre indicazioni sull'alimentazione nelle regioni, in termini di frequenza di assunzione dei differenti alimenti, dichiarata dalle persone di 3 anni ed oltre.

La classe di frequenza degli alimenti varia da gruppo a gruppo, a seconda dell'uso abituale e della quantità di porzione ritenuta auspicabile rispetto ad una dieta equilibrata e variata (2).

Le Linee Guida per una sana alimentazione (2) assegnano un ruolo centrale alla varietà di alimenti e, tra i

diversi gruppi alimentari, Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF) spiccano per le forti evidenze di associazione con la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e, più in generale, per la loro capacità di veicolare le sostanze antiossidanti all'interno dell'organismo umano.

In riferimento alle indicazioni internazionali, il consumo di 5 porzioni e più al giorno di VOF rappresenta un obiettivo di politica nutrizionale (3-5) ed oggetto di sorveglianza (6).

Luoghi, tempi ed occasioni di assunzione dei pasti variano a seconda delle caratteristiche regionali e possono influenzare i profili di consumo.

Percentuale di popolazione per gruppo di alimenti consumati

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore: Persone di 3 anni ed oltre per consumo di uno specifico gruppo alimentare

Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre

Indicatore obiettivo per consumo di 5 porzioni e più al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore: Persone di 3 anni ed oltre per consumo di 5 porzioni e più al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta

Denominatore: Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre che ha dichiarato di consumare almeno 1 porzione al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta

Validità e limiti. Il profilo di consumo di alimenti di ciascuna regione è costituito dalla percentuale di popolazione che ha dichiarato di consumare ciascun gruppo di alimenti secondo la frequenza indicata nell'apposito questionario (7).

La fonte di dati permette di valutare la distribuzione delle diverse tipologie di alimenti e di bevande in merito ai valori mediani osservati, al fine di confrontare come si differenziano le regioni rispetto alla distribuzione generale.

Inoltre, la tipologia di dati permette di stimare quante persone consumano almeno 5 porzioni al giorno di VOF considerate come porzioni medie. Tuttavia, la valutazione quantitativa completa richiederebbe la stima degli alimenti assunti come ingredienti. Il denominatore dell'indicatore obiettivo è costituito da una parte della popolazione, ossia le persone di 3 anni ed oltre che hanno dichiarato di consumare almeno 1 porzione di VOF. Il dato risultante è leggermente superiore al valore che risulterebbe dal calcolo effettuato utilizzando l'intera popolazione di riferimento.

Valore di riferimento/Benchmark. Le regioni sono posizionate in relazione alla percentuale di popolazione che consuma almeno 5 porzioni al giorno di VOF e le frequenze di consumo per tipologia di alimenti sono analizzate in relazione all'indicatore obiettivo.

Descrizione dei risultati

Analizzando i consumi giornalieri di VOF si osserva che, nel 2015, tre quarti della popolazione di 3 anni ed oltre consuma giornalmente frutta; meno diffuso il consumo di verdura, che riguarda in media poco più della metà della popolazione (52,6%), e di ortaggi, che risulta pari al 45,5%.

I consumi giornalieri di verdura ed ortaggi sono più diffusi nelle regioni del Nord e del Centro, mentre al Meridione si osservano prevalenze più elevate nel consumo giornaliero di frutta.

Prendendo in considerazione le porzioni di VOF consumate giornalmente si osserva come, in tutte le regioni, il consumo più diffuso è sempre al di sotto del benchmark delle 5 porzioni e si attesta tra le 2-4 porzioni. In alcune regioni (Molise, Basilicata, PA di Bolzano e Calabria), circa un quarto della popolazione consuma solo 1 porzione al giorno di VOF. Il benchmark delle 5 porzioni di VOF è più diffuso in Piemonte, dove riguarda l'8,1% dei consumatori giornalieri di VOF. Le prevalenze più basse nel consumo giornaliero raccomandato di VOF si osservano, invece, in alcune regioni del Meridione (Molise, Basilicata e Sicilia) (Tabella 1).

L'andamento nel tempo dell'indicatore "consumo di 5 porzioni e più al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta" (5+VOF), per 100 persone che consumano quotidiana-

namente VOF, è riportato nella Tabella 2. In essa sono evidenziati i valori percentuali dell'indicatore per la modalità "5+VOF al dì" (espressa come percentuale su consumatori di almeno 1 porzione al giorno di VOF - "1+VOF") per ciascuna regione e PA negli anni 2005-2015, nonché il trend dell'indicatore mediante il tasso medio periodale annuo percentuale (TMA%) e il trend del denominatore (percentuale su consumatori di 1+VOF).

Nel quadro generale si osserva una sostanziale stabilità dell'indicatore obiettivo nell'intero periodo (TMA% = +0,19%), poiché la diminuzione osservata fino al 2014 (dal 5,3% di 5+VOF nel 2003 al 4,9% nel 2014) è stata compensata nel 2015 tornando al 5,4%.

Possiamo raggruppare le regioni in 5 sottoinsiemi:

- a) le regioni in cui, a parità o aumento dei consumatori di 1+VOF al dì, si osserva un incremento o un non decremento del consumo di 5+VOF al dì: Marche (+5,56%), Calabria (+5,20%), Emilia-Romagna (+4,31%) e Piemonte (+2,09%);
- b) le regioni in cui il valore di 5+VOF al dì resta pressoché costante a fronte di un aumento del denominatore sono la Toscana (0,35%) e la Puglia (0,00%);
- c) le regioni in cui i consumatori di 1+VOF al dì diminuiscono, ma tra questi il consumo di 5+VOF al dì aumenta: PA di Bolzano (+2,67%) e Lazio (+1,09%). Tutte le regioni dei gruppi a) e b) si spostano verso un quinto più elevato nel 2015 rispetto a quello in cui si collocavano nel 2005, tranne il Piemonte, che era già al massimo, mentre la Calabria, passa dal primo al secondo quinto della distribuzione regionale.
- d) le regioni in cui si osserva una diminuzione della percentuale di persone che consumano 5+VOF al dì, a fronte di un aumento o costanza dei consumatori di 1+VOF al dì, che rappresentano il raggruppamento più numeroso: Valle d'Aosta (-0,61%), PA di Trento (-0,93%), Basilicata (-3,23%), Liguria (-1,25%), Friuli Venezia Giulia (-1,82%), Veneto (-1,94%), Umbria (-3,92%), Molise (-6,38%), Sardegna (-1,25%);
- e) le regioni in cui si osserva una riduzione dei consumatori di 1+VOF al dì oltre che del consumo quotidiana

no di 5+VOF al dì sono la Sicilia (-3,41%) e la Campania (-1,83%).

Tutte le regioni dei gruppi d) e e) mantengono la posizione nella graduatoria o si spostano verso un quinto meno elevato nel 2015 rispetto a quello in cui si collocavano nel 2005, tranne l'Abruzzo, in cui si registra un miglioramento, passando dal 1° al 2° quinto della distribuzione regionale.

Dall'analisi territoriale della frequenza di consumo di alcune tipologie di alimenti si osservano diversi andamenti nella graduatoria delle regioni, a seconda del tipo di alimento considerato (Tabella 3).

Tra gli alimenti consumati giornalmente troviamo al primo posto il consumo di pane, pasta e riso, che è più diffuso in molte regioni del Centro e del Meridione, ma anche in Emilia-Romagna. Il consumo giornaliero di latte è anch'esso più diffuso al Centro e al Meridione, mentre il consumo giornaliero di formaggi è, principalmente, diffuso nelle regioni del Nord.

Se passiamo ad analizzare il consumo almeno settimanale di carne, si osserva un maggiore consumo di carni bianche in alcune regioni del Centro e del Nord (con la Toscana al primo posto della graduatoria con l'86,2%), mentre il consumo di carni bovine e di carne di maiale è maggiormente diffuso al Centro e al Meridione. Al Centro e al Meridione si osserva anche una maggiore diffusione del consumo almeno settimanale di pesce. Considerando il consumo almeno settimanale di legumi e uova, si osserva una maggiore diffusione di queste tipologie di alimenti nelle regioni del Meridione e meno nelle altre zone del Paese. Al Meridione ed al Centro è maggiormente diffusa anche l'abitudine di usare l'olio di oliva ed altri olii vegetali come condimento nella preparazione di cibi cotti.

Analizzando il consumo almeno settimanale di dolci e *snack* salati, si osserva un maggiore consumo dei primi in alcune regioni del Nord, mentre i secondi sono consumati maggiormente al Meridione, ma anche in Lombardia e Veneto. Infine, si evidenziano differenze regionali nel consumo di sale iodato, ma non si osserva un netto gradiente Nord-Sud ed Isole.

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

41

Tabella 1 - Popolazione (valori percentuali) di età 3 anni ed oltre per consumo quotidiano di Verdura, Ortaggi e Frutta (VOF) e porzioni di VOF per regione - Anno 2015

Regioni	Verdura*	Ortaggi*	Frutta*	VOF*	Porzioni di VOF°		
					1	2-4	5+
Piemonte	61,7	54,6	75,3	86,8	14,8	77,1	8,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	58,4	50,0	70,2	84,0	17,8	77,6	4,6
Liguria	49,4	45,3	76,6	85,0	17,2	77,8	4,9
Lombardia	54,4	46,0	72,2	84,0	18,5	76,0	5,4
Bolzano-Bozen	49,0	43,2	61,4	75,0	24,6	69,8	5,7
Trento	67,6	55,4	74,7	85,6	16,5	75,7	7,8
Veneto	59,2	50,6	71,3	83,5	17,2	77,4	5,4
Friuli Venezia Giulia	61,7	48,3	71,1	85,4	18,0	75,7	6,3
Emilia-Romagna	58,2	53,7	76,1	86,0	16,6	76,1	7,3
Toscana	56,3	50,8	77,2	85,5	17,3	76,8	5,9
Umbria	59,0	51,4	81,2	88,4	14,4	82,6	3,1
Marche	58,5	46,1	76,1	85,4	15,7	77,3	7,0
Lazio	62,8	53,2	75,6	84,9	13,9	80,0	6,1
Abruzzo	41,8	38,1	77,2	85,1	22,0	74,5	3,5
Molise	33,0	32,6	74,9	83,7	28,3	70,0	1,7
Campania	44,6	37,8	76,9	83,1	22,1	73,0	4,9
Puglia	34,2	30,8	77,9	83,2	21,7	74,9	3,3
Basilicata	34,8	31,6	75,0	79,8	28,1	69,8	2,1
Calabria	40,6	35,8	77,6	82,9	24,0	72,1	3,8
Sicilia	45,5	36,8	78,5	83,7	18,1	79,0	2,9
Sardegna	51,0	47,9	78,9	84,7	16,7	77,7	5,6
Italia	52,6	45,5	75,4	84,4	18,2	76,5	5,4

*Almeno 1 porzione al giorno

°Per 100 persone di 3 anni ed oltre che consumano almeno 1+VOF al di nella regione.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Tabella 2 - Popolazione (valori percentuali) di età 3 anni ed oltre per consumo di 5 porzioni e più al giorno di Verdura, Ortaggi e Frutta (5+VOF), tasso medio annuo (valori per 100) di variazione dell'indicatore e del denominatore e quinto (valori assoluti) di appartenenza nella distribuzione dei valori 5+VOF al di per regione - Anni 2005-2015

Regioni	Tasso medio annuo														Quinti della distribuzione 5+VOF al di										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Consumatori 5+VOF al di	Consumatori 1+VOF al di	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Piemonte	6,7	7,3	6,6	7,0	5,4	6,8	6,2	5,3	7,0	6,0	8,1	2,09	0,72	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5
Valle d'Aosta	4,4	6,2	3,8	6,6	6,5	6,1	6,3	4,9	3,7	4,6	4,6	-0,61	1,80	2	4	1	5	5	5	4	3	1	2	2	2
Liguria	5,5	7,0	5,3	5,9	4,9	5,1	5,3	4,3	4,8	4,9	4,9	-1,25	2,56	3	5	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2
Lombardia	4,9	5,8	6,9	5,5	5,9	5,8	6,1	5,9	4,3	4,9	5,4	1,02	-0,26	2	4	5	3	5	3	3	5	2	2	3	3
Bolzano-Bozen	4,6	5,3	7,3	4,8	5,3	5,6	4,4	3,3	4,9	5,0	5,7	2,67	-0,60	2	3	5	2	4	2	2	1	3	2	4	4
Trento	8,7	8,5	10,0	8,1	10,0	7,8	7,4	7,8	6,5	5,8	7,8	-0,93	1,39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
Veneto	6,7	6,2	6,4	6,1	4,1	5,8	6,0	5,6	4,8	5,1	5,4	-1,94	0,96	5	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3
Friuli Venezia Giulia	7,7	5,5	4,7	7,4	4,8	5,9	6,9	5,6	5,6	5,3	6,3	-1,82	3,32	5	3	1	5	3	4	5	4	4	3	4	5
Emilia-Romagna	5,1	6,0	5,3	5,5	7,0	5,5	5,1	5,3	4,5	4,4	7,3	4,31	1,82	3	4	2	3	5	2	2	4	3	2	3	5
Toscana	5,7	4,9	5,1	5,1	4,0	5,8	3,8	4,5	5,5	5,2	5,9	0,35	3,41	4	2	2	2	2	3	1	3	4	3	4	5
Umbria	5,2	4,8	6,1	5,0	5,3	4,3	6,4	4,7	4,8	6,4	3,1	-3,92	2,17	3	2	3	2	4	1	4	3	4	5	1	4
Marche	4,5	3,8	6,6	4,5	4,5	5,7	5,4	3,3	3,8	5,6	7,0	5,56	-0,34	2	1	4	1	3	3	3	2	2	3	5	4
Lazio	5,5	5,6	5,5	6,1	4,0	5,8	3,9	5,4	6,4	9,0	6,1	1,09	-1,12	3	4	3	4	2	3	2	4	5	5	4	5
Abruzzo	4,3	5,1	5,7	6,3	3,4	5,8	6,6	3,8	3,2	6,3	3,5	-1,86	-0,06	1	3	3	4	1	3	5	2	1	5	2	1
Molise	4,7	4,5	6,9	4,9	4,4	3,5	6,1	2,5	3,9	6,8	1,7	-6,38	3,16	2	1	5	2	2	1	4	1	2	5	1	1
Campania	5,9	4,4	5,6	6,6	5,4	5,9	3,9	3,7	5,7	4,4	4,9	-1,83	-1,50	4	1	3	5	4	4	1	2	5	2	2	2
Puglia	3,3	3,6	5,3	4,6	3,7	3,1	2,7	2,0	1,8	1,3	3,3	0,00	2,16	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Basilicata	3,2	4,7	2,3	4,4	1,7	3,1	4,7	1,7	2,5	1,9	2,1	-3,23	1,43	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Calabria	2,5	2,9	2,7	4,1	2,9	4,2	2,4	2,1	1,8	2,1	3,8	5,20	0,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Sicilia	4,4	4,6	3,5	4,7	3,7	4,5	4,3	4,3	5,2	3,1	2,9	-3,41	-2,84	1	2	1	1	1	1	2	1	3	4	1	1
Sardegna	6,4	4,9	6,8	5,9	4,7	6,6	8,2	6,0	4,6	5,6	5,6	-1,25	3,07	4	2	4	3	3	5	5	5	2	4	3	3
Italia	5,3	5,3	5,6	5,7	4,8	5,5	4,9	4,7	4,8	4,9	5,4	0,19	0,20												

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

43

Tabella 3 - Popolazione (valori percentuali) di età 3 anni ed oltre per consumo di alcuni alimenti per regione - Anno 2015

Regioni	Pane, pasta, riso*	Latte*	Formaggi* Salumi*	Carni bianche*	Carni bovine*	Carni di maiale*	Uova*	Legumi in scatola*	Pesce*	Snack*	Dolci*	Cottura con olio di oliva o grassi vegetali	Condimento a crudo con olio di oliva o grassi vegetali	Attenzione al consumo di sale e/o di cibi salati	Utilizzo di sale arricchito di iodio
Piemonte	78,9	53,5	30,5	56,1	85,1	64,2	37,0	45,7	56,4	24,5	52,6	94,2	97,4	73,6	46,9
Valle d'Aosta	78,8	48,8	33,7	57,1	84,0	69,8	36,4	38,0	55,1	17,3	44,4	91,2	97,0	72,7	68,0
Liguria	78,9	54,3	24,2	58,7	79,4	62,3	33,3	41,7	57,6	21,5	50,1	96,1	97,4	73,2	43,4
Lombardia	76,2	50,5	25,5	62,6	82,4	61,1	39,1	41,4	57,0	31,4	53,3	91,5	96,7	72,3	48,7
Bolzano-Bozen	68,0	54,2	38,6	58,5	48,2	42,0	28,1	59,3	27,3	17,9	48,3	92,3	92,7	62,0	69,4
Trento	76,6	50,9	36,2	65,5	77,9	53,8	43,9	45,2	55,7	22,2	47,7	94,5	97,9	73,3	63,7
Veneto	78,5	50,8	27,3	57,3	80,5	60,3	43,3	35,4	52,5	29,8	57,4	94,9	97,9	74,2	56,0
Friuli Venezia Giulia	77,4	58,2	29,6	60,4	80,4	63,6	44,8	41,0	53,5	24,7	54,6	93,5	97,5	73,4	55,0
Emilia-Romagna	83,4	49,7	18,7	61,7	81,2	58,5	45,4	44,8	53,3	21,5	52,7	96,0	97,4	72,5	53,8
Toscana	85,4	61,1	20,8	58,1	86,2	66,9	50,6	57,0	60,3	22,2	48,9	97,4	97,8	66,4	51,0
Umbria	86,7	61,4	18,6	65,5	84,5	69,2	59,0	58,2	60,2	20,0	51,6	97,9	98,5	73,7	65,1
Marche	85,9	56,6	14,2	62,0	84,7	64,1	43,2	51,7	69,2	20,9	51,9	97,2	97,8	68,9	46,6
Lazio	79,8	60,4	15,2	48,4	81,7	67,9	41,3	56,1	65,2	25,2	44,5	96,9	96,7	62,2	36,9
Abruzzo	84,9	55,1	14,7	61,8	84,4	64,2	49,8	60,7	60,4	27,3	51,7	97,7	98,0	69,3	37,2
Molise	81,8	56,4	15,8	68,6	81,8	63,4	55,2	69,5	55,8	28,7	49,1	97,9	98,1	61,7	49,2
Campania	80,0	54,2	8,8	60,0	82,0	66,0	49,5	74,1	69,9	32,9	42,9	97,0	97,4	63,8	35,5
Puglia	80,1	64,3	14,2	57,9	79,1	64,5	42,5	61,4	57,3	25,5	44,8	96,7	97,3	68,0	49,9
Basilicata	81,0	54,7	13,1	58,3	72,9	58,4	45,6	62,7	59,8	27,9	41,4	97,0	97,4	75,6	63,8
Calabria	89,1	55,0	27,1	65,4	85,0	71,9	51,5	71,7	65,7	32,4	47,2	97,2	98,1	66,5	49,0
Sicilia	89,6	53,3	19,7	59,5	83,4	70,0	46,7	59,5	66,4	29,2	42,8	97,6	97,8	62,0	34,6
Sardegna	76,6	55,1	29,9	55,4	78,4	63,9	54,9	45,4	50,9	27,6	50,6	97,1	98,5	68,0	28,5
Italia	80,9	54,9	21,0	58,9	81,9	64,1	44,1	52,1	59,6	27,2	49,3	95,6	97,4	68,8	46,0

*Almeno 1 porzione al giorno.

°Almeno qualche porzione alla settimana.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le raccomandazioni indicate negli anni passati (8) restano ancora valide, anche se quest'anno in più di metà delle regioni si è assistito ad un aumento dei consumatori di età 3 anni ed oltre che, quotidianamente, consumano VOF, pari all'84,4% nel 2015; la quota di questi ultimi che consuma 5+VOF al dì è limitata al 5,4%. Restano di attualità, dunque, i programmi come "Frutta nelle scuole" (9), promosso in Italia dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, in linea con il corrispondente programma europeo (10).

Più in generale, è importante promuovere l'adozione di modelli di dieta salutari e sostenibili di cui il consumo di VOF sia parte integrante (11), con l'ausilio dei produttori (12) e dei ristoratori (13); continuare il monitoraggio dei consumi alimentari e delle variabili dello stile di vita, tra cui centrale è l'attività fisica, per verificare se le politiche di sensibilizzazione verso una alimentazione equilibrata e corretta riescano a produrre cambiamenti desiderabili, come l'aumento del consumo di VOF, raggiungendo almeno le 5 porzioni giornaliere.

Nel nostro Paese il numero di porzioni di VOF è rilevato, ad esempio, anche nel programma "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) (14). Tuttavia, esiste una necessità di stimare le quantità medie giornaliere ingerite di alimenti, che sono la base per la valutazione dell'adeguatezza nutrizionale, della sicurezza d'uso e, più recentemente, dell'impatto ambientale della dieta (15).

La complessità di questi studi è determinata dalla metodologia di misurazione che varia in relazione al periodo (alimentazione attuale/alimentazione abituale) (16). La questione è da lungo tempo dibattuta e di fatto non esiste ancora un sistema di rilevazione sui consumi alimentari in ottica nutrizionale, armonizzato a livello europeo. Per supplire a questa mancanza, l'*European Food Safety Authority* (EFSA) ha attivato il Programma EU-Menu, che promuove l'adozione di una metodologia validata nelle indagini alimentari a carattere nazionale (17), incentivando la realizzazione di questo tipo di studi per poi far confluire i micro dati nel "Comprehensive database" (18).

Il Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione del Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria sta avviando la IV Indagine Nazionale sui consumi alimentari individuali secondo la metodologia EFSA (17); la raccolta si articola in due cicli, il primo riguarda le fasce di età tra 3 mesi e 9 anni compiuti, il secondo le classi tra 10-74 anni. La formazione dei rilevatori è realizzata in collaborazione con il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità, con un corso articolato in formazione a distanza, residenziale e ricerca attiva (19).

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana - 2015. Istat. accesso ai dati 09/09/2016. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>.
- (2) INRAN. Linee Guida per una sana alimentazione italiana. Revisione 2003. Roma; Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma, 2003.
- (3) Nishida C, Uauy R, Kumanyika S, Shetty P. 2004. The Joint WHO/FAO Expert Consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications. *Public Health Nutrition*: 7 (1A), 245-250.
- (4) National Obesity Observatory (2010). Review of dietary assessment methods in public health. *Solutions for Public Health*, UK.
- (5) European Community Health Indicators Monitoring. Disponibile sul sito: www.echim.org (ultimo accesso 31/8/2015).
- (6) Istituto Superiore di Sanità. La sorveglianza Passi-Consumo frutta e verdura. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/passi/dati/frutta.asp.
- (7) Istat - SIQUAL (Sistema Informativo sulla Qualità dei Processi Statistici). Disponibile sul sito: <http://siqua.istat.it/SIQual/files/Verde-Mod.%20ISTA-TIMF-7B.14.pdf?ind=0058000&cod=4979&progr=1&tipo=4>. Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana - 2013. Istat. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it/> (ultimo accesso 15/9/2016).
- (8) Turrini A, Bologna E. 2015. Consumo di alimenti per tipologia. In "Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione" capitolo del "Rapporto. Osservasalute 2015", 62-67.
- (9) Disponibile sul sito: www.fruttanellescienze.gov.it.
- (10) Piano d'Azione 2015-2020 del European Food and Nutrition. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1783&area=rapporti&menu=mondiale.
- (11) Donini LM, Dernini S, Lairon D, Serra-Majem L, Amiot M-J, del Balzo V, Giusti A-M, Burlingame B, Belahsen R, Maiani G, Polito A, Turrini A, Intorre F, Trichopoulos A, Berry EM (2016): A consensus proposal for nutritional indicators to assess the sustainability of a healthy diet: the Mediterranean diet as a case study. *Frontiers*, 29, August 2016. Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2016.00037> <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnut.2016.00037/full>.
- (12) Guadagnare salute. Stili di vita. Protocolli d'intesa. I protocolli d'intesa con le Associazioni della panificazione. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/stiliVita/paginaInternaMenuStiliVita.jsp?id=1400&menu=protocolli.
- (13) Disponibile sul sito: www.sinu.it/documenti/SINU%20WASH%20poster%20definitivo.pdf.
- (14) Istituto Superiore di Sanità. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia: la sorveglianza Passi. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/passi.
- (15) Turrini A (a cura di). 2013. Indagini armonizzate sul comportamento alimentare e lo stile di vita della popolazione italiana. Monografia del progetto "PALINGENIO Indagini armonizzate permanenti sul comportamento alimentare e lo stile di vita della popolazione italiana" ISBN 978-88-97081-40-1. Disponibile sul sito: <http://sito.entece.it/portale/public/documenti/monografia-palingenio.pdf>.
- (16) EFSA - European Food Safety Authority (2015). The food classification and description system FoodEx 2 (revision 2), EFSA supporting publication 2015:EN-804. 90 pp. European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy.
- (17) EFSA - European Food Safety Authority (2014). Guidance on the EU Menu methodology. *EFSA Journal*, 12 (12), online 3944.
- (18) EFSA - European Food Safety Authority (2014). EFSA - European Food Safety Authority (2011c) Use of the EFSA Comprehensive European Food Consumption Database in Exposure Assessment. *EFSA Journal*, 9 (3), 2097. Disponibile sul sito: www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2097.pdf.
- (19) Disponibile sul sito: www.eduiss.it.

Sovrappeso e obesità

Significato. L'obesità è spesso definita, semplicemente, come una situazione di accumulo anomalo o eccessivo di grasso nei tessuti adiposi del corpo che comporta rischi per la salute. La causa di fondo è un'eccedenza energetica che determina un aumento di peso; in altre parole, le calorie introdotte sono superiori alle calorie bruciate. Entrano in gioco anche molti fattori tra cui la predisposizione ereditaria, alcuni fattori ambientali e comportamentali, l'invecchiamento e le gravidanze (1).

Il sovrappeso e l'obesità sono tra i principali fattori di rischio per le patologie non trasmissibili, quali le malattie ischemiche del cuore, l'ictus, l'ipertensione arteriosa, il diabete tipo 2, le osteoartriti ed alcuni tipi

di cancro, e la loro diffusione, sempre più in crescendo, è ormai un problema prioritario di salute pubblica a livello mondiale, con un grosso impatto sui sistemi sanitari nazionali. Inoltre, la prevalenza di persone in sovrappeso e obese è in costante e preoccupante aumento non solo nei Paesi occidentali, ma anche in quelli a basso-medio reddito. In Italia, nel 2015, poco più di quattro adulti su dieci sono in eccesso ponderale e la rilevanza del problema ha suscitato l'interesse di diversi gruppi di ricerca, facendo crescere il ruolo delle sorveglianze di popolazione, che permettono di fornire informazioni utili sugli stili di vita delle persone e di valutare precocemente le tendenze positive o negative.

Prevalenza di persone in sovrappeso ed obese

Numeratore	Persone di 18 anni ed oltre con Indice di Massa Corporea 25-29 e ≥ 30
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre

x 100

Validità e limiti. L'Indice di Massa Corporea (IMC) è il parametro più utilizzato per la determinazione del peso ideale ed è dato dal rapporto tra il peso (kg) ed il quadrato dell'altezza (m^2). Per la sua semplicità d'uso rappresenta uno strumento agevole nelle analisi che riguardano la popolazione adulta, senza distinzione di genere o fascia di età. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce "sovrappeso" un IMC 25-29 ed "obesità" un IMC ≥ 30 (4).

Una critica che viene rivolta a questo indicatore è che si tratta di una misura incompleta, in quanto non fornisce indicazioni sulla distribuzione del grasso nel corpo e sulla quantità di massa grassa e massa magra. Infatti, conoscere la distribuzione del grasso corporeo è molto importante perché, ad esempio, un eccesso di grasso addominale può avere conseguenze molto gravi in termini di problemi di salute.

Riguardo la prevalenza di eccesso ponderale sono stati analizzati i dati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) "Aspetti della vita quotidiana", condotta nel febbraio 2015 su un campione di oltre 19.000 famiglie per un totale di circa 46.000 individui. I dati sono stati ottenuti mediante intervista diretta o attraverso l'auto compilazione, per cui le informazioni raccolte sono auto riferite.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone in sovrappeso ed obese può essere considerata in riferimento alla regione con il valore più basso.

Descrizione dei risultati

Dai risultati dell'Indagine Multiscopo dell'Istat "Aspetti della Vita Quotidiana" emerge che, in Italia,

nel 2015, più di un terzo della popolazione adulta (35,3%) è in sovrappeso, mentre poco più di una persona su dieci è obesa (9,8%) (Tabella 1, Grafico 1); complessivamente, il 45,1% dei soggetti di età ≥ 18 anni è in eccesso ponderale. Questi valori non presentano nessuna variazione statisticamente significativa a livello territoriale rispetto al 2014, segno che si tratta di un fenomeno per il quale è necessario analizzare intervalli temporali più ampi.

Le differenze rilevate sul territorio sono considerevoli e, nel confronto interregionale, si conferma il gradiente Nord-Sud ed Isole: come per il 2014, le regioni meridionali presentano la prevalenza più alta di persone di 18 anni ed oltre obese (Molise 14,1%, Abruzzo 12,7% e Puglia 12,3%) ed in sovrappeso (Basilicata 39,9%, Campania 39,3% e Sicilia 38,7%) rispetto alle regioni settentrionali, che mostrano i dati più bassi di prevalenza (obesità: PA di Bolzano 7,8% e Lombardia 8,7%; sovrappeso: PA di Trento 27,1% e Valle d'Aosta 30,4%). Confrontando i dati con quelli degli anni precedenti e raggruppando per macroaree (Nord-Ovest: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria e Lombardia; Nord-Est: PA di Bolzano, PA di Trento, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Emilia-Romagna; Centro: Toscana, Umbria, Marche e Lazio; Sud: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria; Isole: Sicilia e Sardegna) (Grafico 2) si osserva che, dal 2001, nella ripartizione con livelli più bassi di persone in sovrappeso (Nord-Ovest) si è registrato il maggior aumento di persone con eccesso ponderale (in sovrappeso ed obese), sebbene nelle regioni del Centro si registri il maggiore incremento tra gli anni 2001-2003 e 2005-2015.

Diversamente, nelle Isole la percentuale di persone in

sovrappeso ed obeso è rimasta abbastanza stabile negli ultimi anni.

La percentuale di popolazione in condizione di eccesso ponderale cresce all'aumentare dell'età. Nello specifico, il sovrappeso passa dal 14,0% della fascia di età 18-24 anni al 46,0% tra i 65-74 anni, mentre l'obesità dal 2,3% al 15,3% per le stesse classi di età (Tabella 2).

La condizione di eccesso ponderale è caratterizzata da un deciso differenziale di genere; infatti, risulta in

sovrappeso il 44,0% degli uomini rispetto al 27,3% delle donne ed obeso il 10,8% degli uomini rispetto al 9,0% delle donne. La fascia di età in cui si registrano percentuali più alte di persone in eccesso di peso è, sia per gli uomini che per le donne, quella tra i 65-74 anni (uomini 52,6% e 16,0%, donne 40,3% e 14,8%, in sovrappeso ed obesi rispettivamente) (Tabella 2).

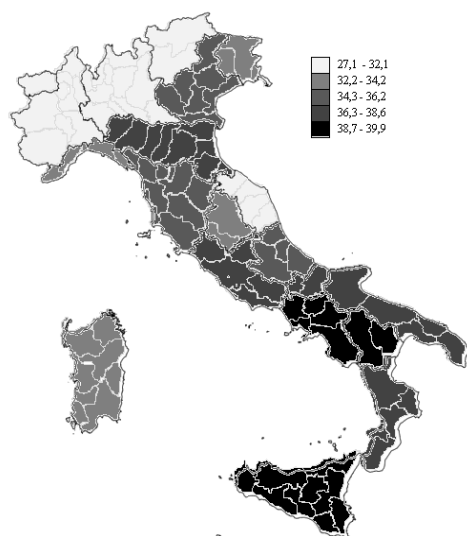
Anche l'analisi per genere e per età si presenta stabile rispetto all'anno precedente.

Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre in sovrappeso ed obeso per regione - Anno 2015

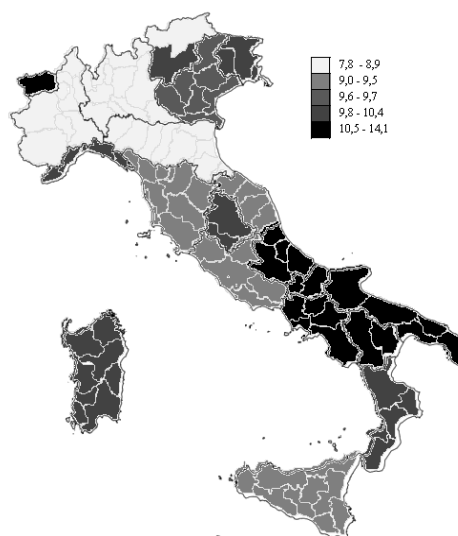
Regioni	Persone in sovrappeso	Persone obese
Piemonte	32,1	8,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	30,4	10,7
Lombardia	31,9	8,7
Bolzano-Bozen	31,8	7,8
Trento	27,1	10,1
Veneto	34,5	9,6
Friuli Venezia Giulia	32,6	9,8
Liguria	33,5	10,1
Emilia-Romagna	36,3	8,8
Toscana	35,8	9,5
Umbria	34,2	10,2
Marche	31,5	9,5
Lazio	36,6	9,5
Abruzzo	36,2	12,7
Molise	38,6	14,1
Campania	39,3	11,7
Puglia	38,6	12,3
Basilicata	39,9	10,6
Calabria	37,8	10,4
Sicilia	38,7	9,2
Sardegna	33,2	10,2
Italia	35,3	9,8

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre in sovrappeso per regione. Anno 2015



Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre obese per regione. Anno 2015



FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

47

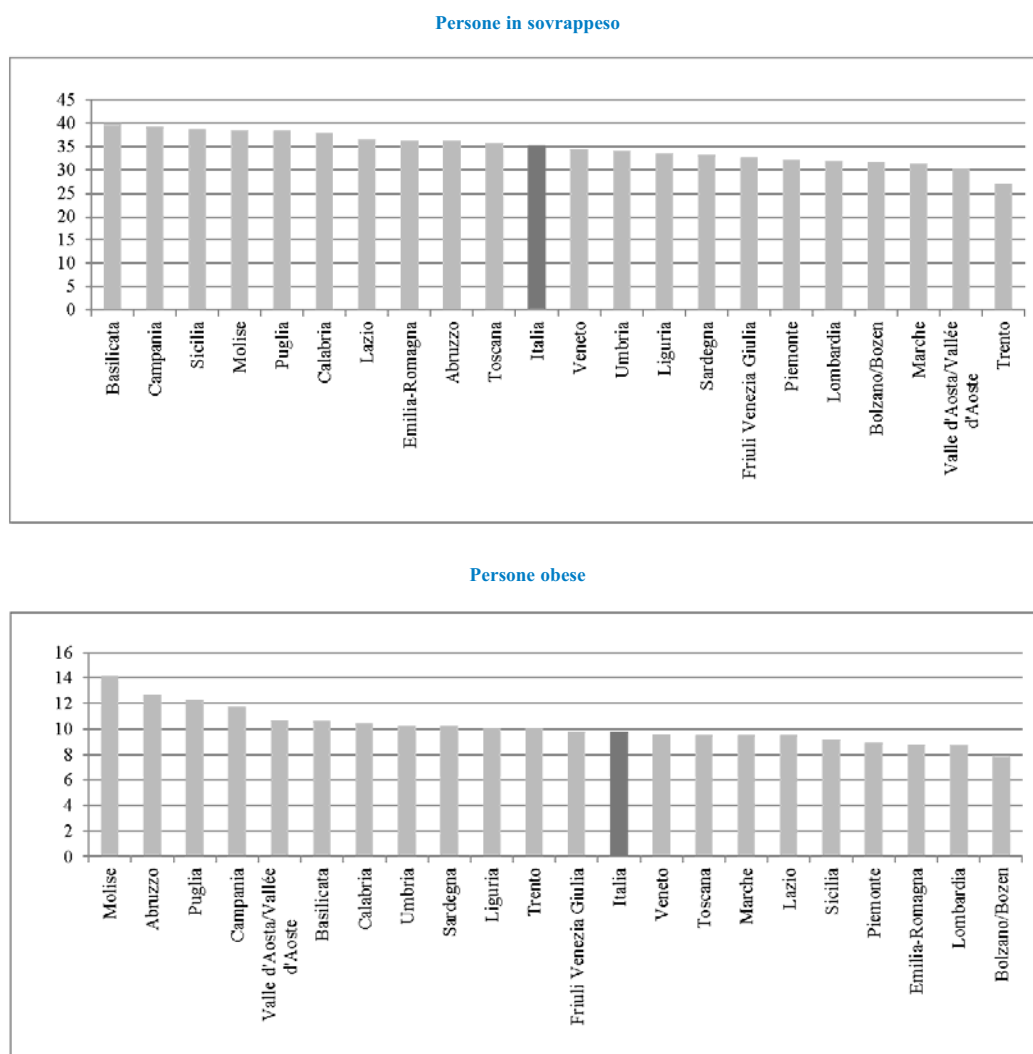
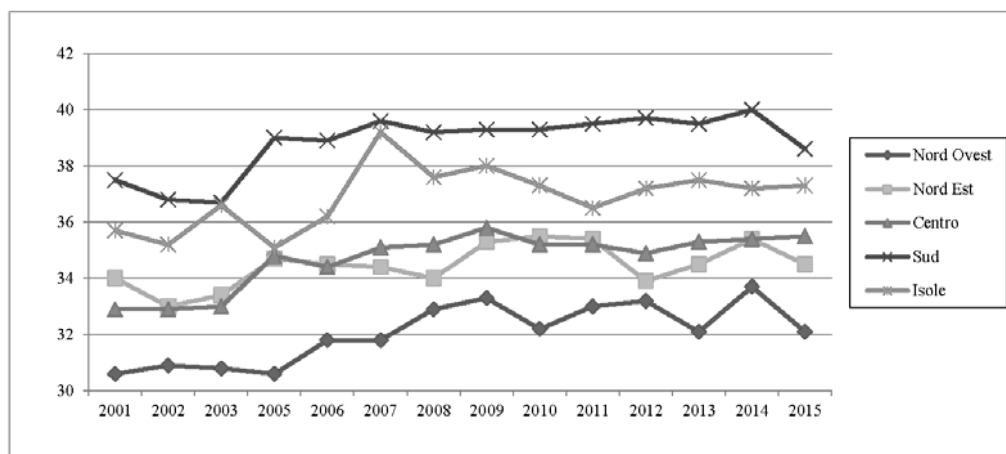
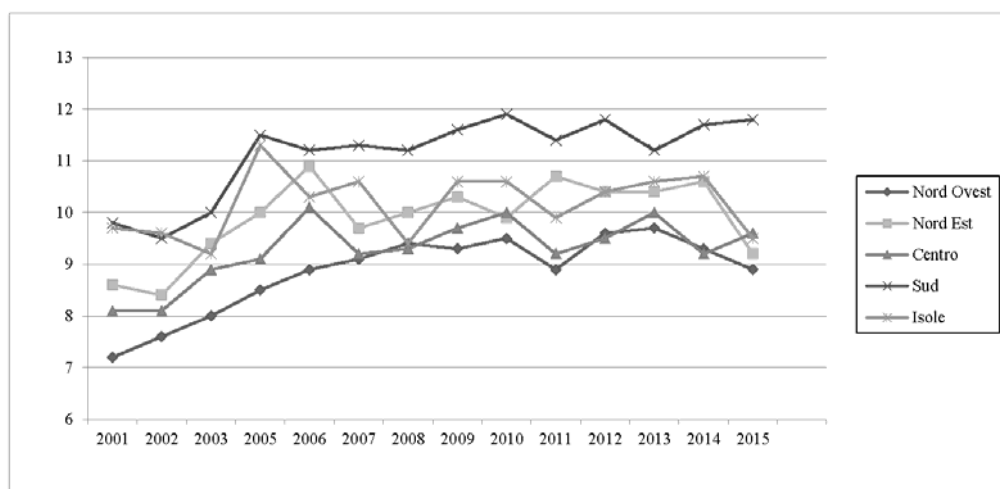
Grafico 1 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre in sovrappeso ed obese per regione - Anno 2015**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Grafico 2 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre in sovrappeso ed obese per macroarea - Anni 2001-2003, 2005-2015

Persone in sovrappeso



Persone obese



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2003, 2005-2015.

Tabella 2 - Prevalenza (valori per 100) di persone in sovrappeso ed obese per genere e per classe di età - Anno 2015

Classi di età	Persone in sovrappeso			Persone obese		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
18-24	18,1	9,6	14,0	2,6	2,0	2,3
25-34	33,0	15,1	24,1	5,3	3,8	4,6
35-44	44,1	19,8	31,9	10,2	5,8	8,0
45-54	48,2	27,3	37,6	11,5	8,5	10,0
55-64	51,5	32,9	41,9	15,4	12,1	13,7
65-74	52,6	40,3	46,0	16,0	14,8	15,3
75+	50,9	38,6	43,6	11,9	13,0	12,6
Totale	44,0	27,3	35,3	10,8	9,0	9,8

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

La condizione di eccesso ponderale è il quinto fattore di rischio per i decessi a livello mondiale, causando ogni anno la morte di circa 2,8 milioni di adulti (2).

L'obesità viene considerata, universalmente, un importante problema di Sanità Pubblica e non solo come una malattia del singolo individuo: l'obesità, infatti, è il risultato di tanti fattori ambientali e socio-economici che condizionano fortemente le abitudini alimentari e gli stili di vita di una intera popolazione. Il fatto che poco meno della metà della popolazione adulta (45,1%) risulti in eccesso ponderale è, senza dubbio, un dato allarmante che si conferma stabile negli ultimi anni. L'evidenza che l'obesità e l'eccesso ponderale siano prevenibili ha messo in moto, ormai da vari anni, azioni a livello nazionale e mondiale volte alla promozione di uno stile di vita sano a livello individuale e di promozione della salute da parte delle industrie alimentari (3).

Tra i vari approcci possibili vi è quello derivato dalla teoria economica che identifica i prezzi dei prodotti come uno dei principali fattori che influiscono sulle

scelte di acquisto dei consumatori. Sono, quindi, diversi anni che i ricercatori individuano evidenze dimostranti che le politiche sui prezzi relative a prodotti alimentari influenzano il tipo e la quantità di cibo che i consumatori comprano. Un approccio ragionato in tal senso potrebbe, infatti, potenzialmente contribuire a diffondere abitudini alimentari più sane nella popolazione, spostando i consumi da alimenti ricchi di zuccheri e grassi verso un maggiore consumo di frutta e verdura. Per questo motivo, molti Paesi della regione europea dell'OMS hanno introdotto sussidi o tasse su alimenti specifici per cercare di orientare la popolazione al consumo di cibi più sani (4).

Riferimenti bibliografici

- (1) EUFIC European food information council, Fondamenti 06/2006.
- (2) World Health Organisation, Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894. 2000: Geneva.
- (3) Disponibile sul sito: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en (2016).
- (4) Oms Europa. "Using price policies to promote healthier diets". Anno 2015.

Eccesso di peso nei minori

Significato. La diffusione dell'obesità tra bambini e ragazzi è un fenomeno che si sta diffondendo e sta caratterizzando non soltanto l'Italia e i Paesi europei, ma anche tutti i Paesi del resto del mondo, ad una velocità diversa a seconda del Paese in questione e seguendo differenti modelli di sviluppo. Mentre in passato l'obesità in età infantile veniva considerata un problema esclusivo dei Paesi ad alto reddito, attualmente si assiste ad un aumento dell'eccesso di peso anche in Paesi a basso e medio reddito, specialmente nei contesti urbani. L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che, attualmente, più di 30 milioni di bambini in eccesso di peso vivono in Paesi in via di sviluppo e 10 milioni in Paesi sviluppati (1). La diffusione del sovrappeso e dell'obesità tra bambi-

ni e ragazzi merita una particolare attenzione perché rappresenta un fattore di rischio per la salute che è connesso all'insorgenza di numerose patologie croniche (2). Inoltre, recenti evidenze scientifiche riconoscono all'obesità in età preadolescenziale ed adolescenziale una forte capacità predittiva della presenza di obesità in età adulta (3). È stato calcolato che, approssimativamente, più di un terzo dei bambini e circa la metà degli adolescenti che sono in sovrappeso mantengono questa condizione da adulti (4).

In Italia, a partire dal 2010, l'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) ha validato e reso disponibili le informazioni relative all'eccesso di peso (sovrappeso/obesità) dei minori di 6-17 anni per analisi ed approfondimenti anche a livello di dati elementari.

Prevalenza di minori in eccesso di peso

Numeratore	Persone di 6-17 anni in sovrappeso od obese	
		x 100
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo di 6-17 anni	

Validità e limiti. I dati vengono rilevati nell'ambito dell'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana", condotta annualmente su un campione di oltre 19.000 famiglie per un totale di circa 46.000 individui. Per la prima volta, quindi, sono disponibili periodicamente dati sull'eccesso di peso di una fascia estesa di minori (6-17 anni) rappresentativi a livello nazionale e subnazionale.

Per stimare la prevalenza dell'eccesso di peso tra i minori è stato calcolato l'Indice di Massa Corporea (IMC), ottenuto come rapporto tra il peso espresso in chilogrammi ed il quadrato dell'altezza espressa in metri, strumento agevole nelle analisi che riguardano ampi gruppi di popolazione e che viene diffusamente utilizzato anche a livello internazionale.

La possibilità di avere tramite l'indagine dell'Istat "Aspetti della vita quotidiana" informazioni periodiche sull'eccesso di peso di bambini e ragazzi, permette di monitorare la diffusione del fenomeno tra diversi gruppi di popolazione. Le analisi possono essere effettuate, infatti, con riferimento a diverse fasce di età o differenti zone territoriali (le regioni o in alternativa le macroaree ottenute da un loro raggruppamento); in relazione a informazioni di tipo familiare (eccesso di peso dei genitori, livello socio-economico della famiglia etc.) o rispetto ad indicatori che si riferiscono agli stili di vita dei minori (attività fisico-sportiva pratica vs sedentarietà). Inoltre, è possibile effettuare confronti con la diffusione del fenomeno a livello internazionale.

I dati vengono forniti come stime biennali che costituiscono valori più robusti e che permettono, quindi, un livello di analisi anche subnazionale.

I dati di peso ed altezza utilizzati per la stima della prevalenza dell'eccesso di peso dei minori sono ottenuti tramite autodichiarazione (diretta per i ragazzi di 14-17 anni e in modalità *proxy* per i bambini e ragazzi di 6-13 anni) e non tramite misurazione diretta. La modalità di rilevazione costituisce, di per sé, un limite perché è noto in letteratura che l'IMC ottenuto tramite dati autodichiarati comporta problemi di stima del fenomeno (sottostima e sovrastima).

Per la definizione di sovrappeso e obesità sono stati utilizzati i valori soglia per l'IMC desunti da Cole e Lobstein (5), perché rappresentano valori di riferimento ampiamente utilizzati negli ultimi anni in numerosi studi nazionali ed internazionali. Tali *cut point*, tuttavia, non rappresentano gli unici valori di riferimento disponibili. Infatti, mentre per l'IMC degli adulti si è arrivati ormai ad un consenso internazionale sui valori soglia da adottare (valori di IMC ≥ 25 per il sovrappeso e ≥ 30 per l'obesità), ciò non è avvenuto per i minori e, ad oggi, non esiste ancora una convergenza in tal senso¹.

Il fatto di avere a disposizione diversi standard pone, tuttavia, seri problemi nella stima del fenomeno perché porta ad avere differenti stime, a volte anche molto diverse tra di loro, a seconda dei valori soglia utilizzati.

¹Tra i *cut point* più utilizzati a livello internazionale, possiamo citare anche i *cut point* CDC-2000, WHO-2006, Cole-IOTF 2012. Nel contesto italiano, va citato lo studio condotto da Cacciari et al. per la definizione di *cut point* specifici per bambini e ragazzi italiani dai 2 ai 20 anni.

Valore di riferimento/Benchmark. Per l'eccesso di peso dei bambini e ragazzi non è disponibile un valore standard a cui fare riferimento. Essendo i dati utilizzati per queste analisi disponibili dal 2010 in poi, non si dispone ancora di una serie storica di dati a cui riferirsi; si può, quindi, assumere come riferimento il valore più basso registrato nel biennio considerato (2014-2015).

Tuttavia, in futuro, quando si disporrà anche di una serie storica di dati, si potrà ipotizzare di assumere come riferimento un andamento tendenziale che vada verso la diminuzione del fenomeno nei gruppi di popolazione in cui è più diffuso (maschi, 6-10 anni, residenti al Sud e nelle Isole, provenienti da famiglie in cui almeno uno dei genitori è in eccesso di peso etc.) e che si attestino verso valori più bassi.

Descrizione dei risultati

I dati (media 2014-2015) mostrano che, in Italia, i bambini e gli adolescenti in eccesso di peso sono una quota considerevole pari al 24,9%.

Emergono forti differenze di genere; il fenomeno è più diffuso tra i maschi (28,3% vs 21,3% femmine).

Tali differenze non sussistono tra i bambini di 6-10 anni, mentre si osservano in tutte le altre classi di età e sono più marcate tra gli adolescenti (14-17 anni).

L'eccesso di peso raggiunge la prevalenza più elevata tra i bambini di 6-10 anni dove raggiunge il 34,2%. Al crescere dell'età il sovrappeso e l'obesità vanno diminuendo, fino a raggiungere il valore minimo tra i

ragazzi di 14-17 anni (Tabella 1).

Come per l'eccesso di peso degli adulti, anche per quello dei minori si osserva un forte gradiente Nord-Sud ed Isole. Le prevalenze di sovrappeso ed obesità tra i minori aumentano, significativamente, passando dal Nord al Sud del Paese (33,0% al Sud rispetto al 19,7% del Nord-Ovest, al 22,5% del Nord-Est, al 23,8% del Centro e al 24,8% delle Isole), con percentuali particolarmente elevate in Campania (36,1%), Molise (31,9%), Puglia (31,4%), Basilicata (30,3%) e Calabria (30,0%) (Tabella 2).

Analizzando il fenomeno dell'eccesso di peso in relazione ad alcune informazioni che si riferiscono al contesto familiare, si osservano prevalenze più elevate tra i bambini e i ragazzi che vivono in famiglie con risorse economiche scarse o insufficienti, ma soprattutto in cui il livello di istruzione dei genitori è più basso.

Inoltre, sono soprattutto i bambini e i ragazzi che vivono in famiglie in cui almeno uno dei genitori è in eccesso di peso ad essere, anche loro, in sovrappeso o obesi: se entrambi i genitori sono in eccesso di peso, la percentuale di bambini e adolescenti di 6-17 anni in sovrappeso o obesi sale al 34,4% rispetto alla percentuale del 27,8% (solo madre in eccesso di peso) e del 25,4% (solo padre in eccesso di peso). La quota di bambini in eccesso di peso con entrambi i genitori normopeso scende al 18,2% (Tabella 3). Tali evidenze si confermano anche nell'analisi effettuata per le diverse macroaree del Paese.

Tabella 1 - Prevalenza media (valori per 100) di minori in eccesso di peso per genere e per classe di età - Anni 2014-2015

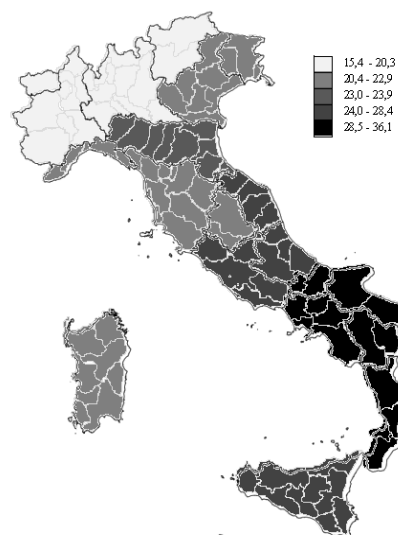
Classi di età	Maschi	Femmine	Totale
6-10 anni	34,6	33,7	34,2
11-13 anni	29,2	18,4	23,9
14-17 anni	20,2	8,7	14,6
Totale	28,3	21,3	24,9

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2014, 2015.

Tabella 2 - Prevalenza media (valori per 100) di minori di età 6-17 anni in eccesso di peso per regione - Anni 2014-2015

Regioni	Eccesso di peso
Piemonte	18,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	19,9
Lombardia	20,2
Bolzano-Bozen	15,4
Trento	20,1
Veneto	22,9
Friuli Venezia Giulia	20,8
Liguria	21,0
Emilia-Romagna	23,9
Toscana	22,9
Umbria	20,7
Marche	24,2
Lazio	24,6
Abruzzo	28,4
Molise	31,9
Campania	36,1
Puglia	31,4
Basilicata	30,3
Calabria	30,0
Sicilia	25,8
Sardegna	21,0
Italia	24,9

Prevalenza media (valori per 100) di minori di età 6-17 anni in eccesso di peso per regione. Anni 2014-2015



Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2014, 2015.

Tabella 3 - Prevalenza media (valori per 100) di minori di età 6-17 anni in eccesso di peso per genere e per titolo di studio della madre e del padre, risorse economiche della famiglia ed eccesso di peso dei genitori - Anni 2014-2015

Titolo di studio della madre*	Maschi	Femmine	Totale
Dottorato di ricerca e Laurea	23,3	16,2	19,8
Diploma scuola superiore	25,9	19,4	22,8
Scuola dell'obbligo	33,7	26,2	30,0
Titolo di studio del padre*			
Dottorato di ricerca e Laurea	20,9	14,7	17,8
Diploma scuola superiore	25,7	20,1	23,0
Scuola dell'obbligo	32,3	24,7	28,6
Risorse economiche della famiglia			
Risorse economiche ottime-adequate	25,0	19,4	22,3
Risorse economiche scarse o insufficienti	31,7	23,2	27,6
Eccesso di peso dei genitori*			
Nè il padre nè la madre in eccesso di peso	21,4	14,9	18,2
Solo la madre in eccesso di peso	28,6	27,0	27,8
Solo il padre in eccesso di peso	29,2	20,9	25,4
Sia il padre che la madre in eccesso di peso	39,4	29,6	34,4
Totale	28,3	21,3	24,9

*Si considerano solo i bambini e ragazzi che vivono con almeno un genitore.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2014, 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

La diffusione dell'obesità tra bambini e ragazzi è un fenomeno che si sta diffondendo in Italia, ma anche in tutti i Paesi del resto del mondo, e che merita una particolare attenzione.

La possibilità di avere periodicamente informazioni sull'eccesso di peso di bambini e ragazzi permette di monitorare la diffusione del fenomeno nei gruppi in cui è maggiormente presente (tra i maschi, tra chi risiede nel Meridione e tra chi vive in famiglie in cui almeno uno dei genitori è in eccesso di peso e con un livello socio-economico non elevato).

Ciò risulta di particolare importanza perché consente di avere strumenti teorici importanti che possono essere utilizzati per costruire azioni di prevenzione e di contrasto del fenomeno.

Un ruolo fondamentale gioca la famiglia che risulta centrale nella crescita dei bambini e dei ragazzi rappresentando il luogo dove possono essere trasmessi stili di vita sani tramite una corretta alimentazione e incentivando l'attività fisica e sportiva. In tal senso, bisognerebbe programmare interventi di supporto alle famiglie per aiutarle a svolgere nel migliore dei modi questo importante ruolo educativo.

Riferimenti bibliografici

(1) World Health Organization (WHO). Obesity and overweight, Fact sheet N°311, June 2016.

(2) Reilly J J, Methven E., McDowell Z. C., Hacking B., Alexander D., Stewart L., Kelnar C. J. H. Health consequences of obesity. Arch. Dis. Children 2003; 88; 748-752.

(3) Serdula M K, Ivery D, Coates R J, Freedman D S, Williamson D F, Byers T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. Preventive Medicine 1993; 22: 167-77.

(4) Rolland-Cachera M. F, Deheeger M., Bellisle F., Guilloud-Bataille M., Patois E. Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. The American Journal of clinical Nutrition 39, pp 129-135. 1984).

(5) Cole T J, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatr Obes 2012; 7: 284-94.

(6) Spinelli A, Nardone P, Buoncristiano M, Lauria L, Andreozzi A, Galeone D (Ed.). Sistema di sorveglianza OKkio alla SALUTE: dai risultati 2012 alle azioni. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/11).

(7) Shields M. Overweight and obesity among children and youth. Health Rep. (Statistics Canada Cat. No. 82-003) 2006; 17 (3): 27-42.

(8) Gargiulo L., Gianicolo E., Brescianini S. Eccesso di peso nell'infanzia e nell'adolescenza in Atti del Convegno su Informazione statistica e politiche per la promozione della salute (Roma 10-12 settembre 2002). Istat.

(9) Wang Y., Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. International Journal of Pediatric Obesity; 2006. 1: 11 /25.

(10) Cole T. J., Bellizzi M. C, Flegal K. M., Dietz W. H. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000; 320: 1.240.

(11) Cacciari E, Milani S, Balsamo A and SIEDP Directive Council 2002-03. Italian cross sectional growth charts for height, weight and BMI (2 to 20 yr). J Endocrinol Invest 29; 581-93, 2006.

Attività fisica

Significato. L'evidenza scientifica parla chiaro: svolgere una regolare attività fisica, ossia qualsiasi attività muscolo-scheletrica che comporti un dispendio energetico, per circa 30 minuti al giorno, per almeno cinque volte a settimana, favorisce uno stile di vita sano, con notevoli benefici per la persona.

L'attività fisica, infatti, concorre a migliorare la qualità della vita: aumenta il benessere psicologico attraverso lo sviluppo dei rapporti sociali ed il rafforzamento di valori importanti, come lo spirito di gruppo, la solidarietà e la correttezza, ed è associata positivamente allo stato di salute. In particolare, chi pratica regolarmente l'attività fisica riduce, significativamente, il rischio di avere problemi di ipertensione, malattie cardiovascolari, diabete tipo 2, osteoporosi, depressione, traumi da caduta (principalmente negli

anziani) e alcuni tipi di cancro (soprattutto tumore del colon retto e della mammella), prevenendo la morte prematura (1).

È stato, inoltre, evidenziato che non esiste una precisa soglia al di sotto della quale l'attività fisica non produca effetti positivi per la salute (2). Risulta, quindi, molto importante il passaggio dalla sedentarietà ad un livello di attività fisica anche modesto e l'adozione di uno stile di vita più sano, ad esempio attraverso il trasporto attivo come camminare o andare in bicicletta.

A fronte di tali considerazioni, si ritiene di fondamentale utilità monitorare, attraverso sistemi di sorveglianza, i quadri epidemiologici e misurare il fenomeno nella popolazione per individuare adeguati interventi di promozione della salute.

Prevalenza di persone che praticano sport o attività fisica

Numeratore	Persone di 3 anni ed oltre che praticano sport o attività fisica
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 3 anni ed oltre

x 100

Validità e limiti. Per quanto riguarda l'attività fisica, sono stati analizzati i dati riportati nell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della vita quotidiana", condotta a marzo 2015 su un campione di 19.160 famiglie per un totale di circa 46.000 individui.

Si considera come attività sportiva quella svolta nel tempo libero con carattere di continuità o saltuarietà dalla popolazione di 3 anni ed oltre. Tra coloro che praticano solo qualche attività fisica sono, invece, compresi quelli che si dedicano a passatempi che comportano, comunque, movimento (fare passeggiate di almeno 2 km, nuotare, andare in bicicletta o altro); infine, i sedentari sono coloro che dichiarano di non praticare sport, né altre forme di attività fisica.

L'attività sportiva rilevata si basa su una valutazione soggettiva dei rispondenti. I dati sono stati ottenuti mediante intervista diretta dei rispondenti di 14 anni ed oltre, mentre per i bambini e ragazzi al di sotto dei 14 anni le informazioni sono state fornite da un genitore o altro adulto.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone che praticano attività fisica può essere considerata in riferimento alla regione con i valori più elevati.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, in Italia, le persone di 3 anni ed oltre che dichiarano di praticare uno o più sport nel tempo libero sono il 33,3% della popolazione, pari a circa 19 milioni e 600 mila. Tra questi, il 23,8% si dedica allo

sport in modo continuativo, mentre il 9,5% in modo saltuario. Coloro che, pur non praticando uno sport, svolgono una attività fisica sono il 26,5% della popolazione, mentre i sedentari sono circa 23 milioni e 500 mila, pari al 39,9%.

I dati di lungo periodo evidenziano un aumento della propensione alla pratica sportiva in modo continuativo (dal 19,1% del 2001 al 23,8% del 2015). Rispetto al 2014, risulta stabile nel 2015 sia la quota di quanti praticano attività sportiva in modo continuativo che la quota dei sedentari, mentre si registra un lieve, ma significativo aumento nella quota di coloro che dichiarano di svolgere sport in modo saltuario (dall'8,6% del 2014 al 9,5% del 2015). Inoltre, rispetto all'anno precedente, nel 2015 si riscontra una significativa diminuzione delle persone che praticano qualche attività fisica (-1,6 punti percentuali). Tale riduzione si osserva per entrambi i generi, ma è più marcata tra gli uomini (Tabella 1).

L'analisi territoriale mostra una differente attitudine alla pratica sportiva tra le diverse regioni del Paese che, probabilmente, riflette anche una diversa disponibilità di strutture sportive ben organizzate (Tabella 2). Le regioni settentrionali, in particolare la PA di Bolzano, la PA di Trento, la Valle d'Aosta, la Lombardia e il Friuli Venezia Giulia, rappresentano la zona del Paese con la quota più elevata di persone che praticano sport in modo continuativo, mentre vanno incluse nella pratica di sport in modo saltuario anche il Piemonte ed il Veneto.

Seguono poi le altre regioni del Nord e del Centro,

mentre le regioni del Meridione si caratterizzano per la quota più bassa di persone che dichiarano di dedicarsi allo sport nel tempo libero, fatta eccezione per la Sardegna, dove il 34,0% dichiara di praticare attività sportiva in modo continuativo o saltuario. Le regioni che registrano la più bassa quota di praticanti sportivi sono la Campania (19,5%), la Basilicata (23,9%), la Sicilia (24,4%) e la Calabria (24,5%).

Anche per quanto riguarda la pratica di qualsiasi attività fisica, si registra un gradiente decrescente da Nord verso Sud ed Isole dove, in molte regioni, circa due persone su dieci dichiarano di svolgere attività motorie nel tempo libero (Sicilia 17,5%, Calabria 18,4%, Molise 19,0%, Lazio 20,6% e Puglia 21,2%). Verosimilmente, la sedentarietà è inversamente proporzionale al trend sinora registrato: emerge che, nella maggior parte delle regioni meridionali, più della metà della popolazione non pratica sport né attività fisica, in particolare in Sicilia (57,3%), Campania (57,2), Calabria (56,7%) e Molise (55,1%), dove ben oltre la metà delle persone di 3 anni ed oltre è sedentaria.

Lo sport è una attività del tempo libero tipicamente

giovanile: le quote più alte di sportivi si riscontrano per gli uomini nella fascia di età 11-14 anni (70,7%) e per le donne in quella tra i 6-10 anni (61,1%) (Tabella 3). Con l'aumentare dell'età diminuisce l'interesse per lo sport (sia esso continuativo o saltuario), mentre aumenta quello per l'attività fisica: la quota di persone che svolge qualsiasi tipo di attività fisica aumenta al crescere dell'età in modo costante fino ai 74 anni (35,0%), per poi decrescere di nuovo nelle età più avanzate, in cui aumenta la percentuale di sedentari, pari al 68,6% tra gli ultra 75enni.

L'analisi di genere mostra delle forti differenze in tutte le fasce di età, ad eccezione dei giovanissimi (3-5 anni), fascia in cui le quote di praticanti si equivalgono tra bambine e bambini (Tabella 3).

I livelli di pratica sportiva sono molto più alti fra gli uomini: il 28,3% pratica sport con continuità e l'11,4% lo pratica saltuariamente, mentre fra le donne la percentuale è, rispettivamente, del 19,5% e del 7,7%. La quota di sedentari è maggiore tra le donne (44,3% vs 35,1%).

Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 3 anni ed oltre che praticano sport in modo continuativo e in modo saltuario, svolgono qualche attività fisica o non praticano sport per genere - Anni 2001-2003, 2005-2015

Anni	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
Maschi					
2001	23,1	13,2	28,8	34,2	0,7
2002	23,9	12,4	27,9	35,1	0,6
2003	25,1	12,3	26,9	35,1	0,6
2005	25,2	12,9	26,4	34,7	0,8
2006	24,4	12,7	26,1	36,0	0,8
2007	24,8	11,9	28,1	34,5	0,7
2008	25,8	12,0	26,1	35,3	0,8
2009	25,8	11,6	25,8	36,1	0,7
2010	27,7	12,0	26,2	33,5	0,6
2011	26,1	12,5	26,0	34,9	0,5
2012	26,5	11,3	27,2	34,5	0,5
2013	26,0	11,1	26,3	36,2	0,4
2014	27,1	10,3	26,7	35,5	0,4
2015	28,3	11,4	24,8	35,1	0,4
Femmine					
2001	15,3	8,0	29,9	46,1	0,7
2002	15,7	7,6	29,3	46,9	0,5
2003	16,3	7,9	28,1	47,0	0,7
2005	16,9	7,9	29,8	44,5	0,9
2006	16,8	8,1	28,4	45,9	0,8
2007	16,7	7,4	31,0	44,2	0,7
2008	17,6	7,5	29,2	44,9	0,8
2009	17,5	7,6	29,4	44,8	0,7
2010	18,1	8,5	30,1	42,8	0,5
2011	18,0	7,9	29,2	44,4	0,6
2012	17,6	7,4	31,1	43,5	0,4
2013	17,2	7,3	29,4	45,8	0,3
2014	19,2	7,0	29,5	44,1	0,3
2015	19,5	7,7	28,1	44,3	0,4
Totale					
2001	19,1	10,6	29,4	40,3	0,6
2002	19,7	9,9	28,6	41,2	0,6
2003	20,6	10,1	27,5	41,2	0,6
2005	20,9	10,3	28,2	39,8	0,8
2006	20,5	10,3	27,3	41,1	0,8
2007	20,6	9,6	29,6	39,5	0,7
2008	21,6	9,7	27,7	40,2	0,8
2009	21,5	9,6	27,7	40,6	0,6
2010	22,8	10,2	28,2	38,3	0,5
2011	21,9	10,1	27,6	39,8	0,6
2012	21,9	9,3	29,2	39,1	0,5
2013	21,5	9,1	27,9	41,2	0,3
2014	23,1	8,6	28,1	39,9	0,3
2015	23,8	9,5	26,5	39,9	0,3

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2003, 2005-2015.

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

57

Tabella 2 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 3 anni ed oltre che praticano sport in modo continuativo e in modo saltuario, svolgono qualche attività fisica o non praticano sport per genere - Anno 2015

Regioni	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
Piemonte	24,7	11,2	33,8	30,0	0,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	31,5	13,5	30,0	24,5	0,5
Lombardia	28,5	12,2	27,2	31,4	0,7
Bolzano-Bozen	36,2	20,4	32,1	10,8	0,5
Trento	31,9	13,5	38,6	16,0	0,0
Veneto	27,9	12,4	32,6	27,0	0,1
Friuli Venezia Giulia	28,1	10,4	31,6	29,8	0,1
Liguria	24,1	8,6	30,8	36,2	0,3
Emilia-Romagna	25,7	10,3	31,7	31,9	0,4
Toscana	25,0	9,9	31,1	33,6	0,4
Umbria	23,0	8,6	28,0	40,0	0,4
Marche	26,5	9,1	27,6	36,4	0,4
Lazio	27,3	7,5	20,6	43,9	0,7
Abruzzo	21,8	9,9	25,7	42,5	0,1
Molise	19,2	6,2	19,0	55,1	0,5
Campania	13,0	6,5	23,1	57,2	0,2
Puglia	19,4	8,0	21,2	51,1	0,3
Basilicata	18,2	5,7	24,0	51,7	0,4
Calabria	17,9	6,6	18,4	56,7	0,4
Sicilia	18,0	6,4	17,5	57,3	0,8
Sardegna	24,6	9,4	29,3	36,3	0,4
Italia	23,8	9,5	26,5	39,9	0,3

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) di persone di età 3 anni ed oltre che non praticano sport per regione. Anno 2015

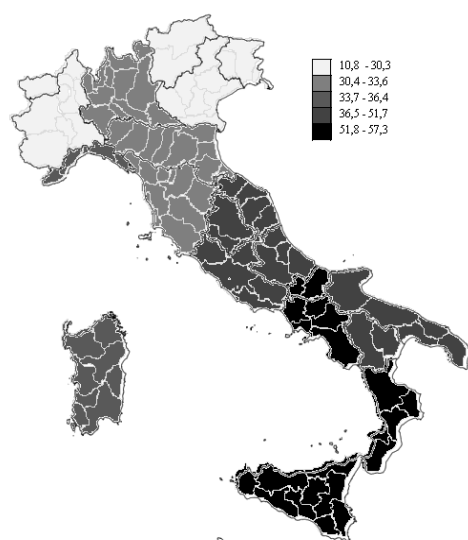


Tabella 3 - Prevalenza (valori per 100) di persone che praticano sport in modo continuativo e in modo saltuario, svolgono qualche attività fisica o non praticano sport per genere e per classe di età - Anno 2015

Classi di età	Sport in modo continuativo	Sport in modo saltuario	Qualche attività fisica	Nessuno sport	Non indicato
Maschi					
3-5	21,9	5,2	21,4	46,9	4,6
6-10	61,9	7,2	11,4	18,6	0,9
11-14	60,3	10,4	11,5	17,0	0,9
15-17	56,0	11,2	14,2	18,2	0,4
18-19	45,6	14,6	16,0	23,4	0,4
20-24	46,0	16,7	14,7	22,4	0,2
25-34	36,4	15,8	19,9	27,7	0,2
35-44	26,9	14,1	24,0	34,9	0,1
45-54	22,3	13,1	27,4	37,0	0,2
55-59	19,1	11,7	29,6	39,3	0,3
60-64	17,3	9,7	33,3	39,5	0,2
65-74	13,7	8,0	36,6	41,5	0,2
75+	6,4	4,3	31,2	57,9	0,2
Totale	28,3	11,4	24,8	35,1	0,4
Femmine					
3-5	25,1	3,7	18,5	49,3	3,4
6-10	55,7	5,4	13,8	24,1	1,0
11-14	52,2	6,8	16,2	24,4	0,4
15-17	38,8	12,7	23,8	24,1	0,6
18-19	32,1	9,8	24,5	32,9	0,7
20-24	28,1	11,7	27,4	32,4	0,4
25-34	23,5	12,0	28,0	36,3	0,2
35-44	18,3	9,8	33,0	38,6	0,3
45-54	17,0	9,2	32,1	41,5	0,2
55-59	14,9	7,4	33,2	44,4	0,1
60-64	12,3	7,2	35,2	44,9	0,4
65-74	9,0	4,2	33,6	52,8	0,4
75+	3,1	1,9	18,8	75,8	0,4
Totale	19,5	7,7	28,1	44,3	0,4
Totale					
3-5	23,4	4,5	20,0	48,1	4,0
6-10	58,9	6,4	12,5	21,2	1,0
11-14	56,3	8,6	13,8	20,7	0,6
15-17	47,7	11,9	18,8	21,0	0,6
18-19	39,2	12,3	20,0	27,9	0,6
20-24	37,2	14,2	20,9	27,3	0,4
25-34	30,0	13,9	23,9	32,0	0,2
35-44	22,6	12,0	28,5	36,8	0,1
45-54	19,6	11,2	29,8	39,3	0,1
55-59	16,9	9,5	31,5	42,0	0,1
60-64	14,7	8,4	34,3	42,3	0,3
65-74	11,2	6,0	35,0	47,5	0,3
75+	4,4	2,9	23,8	68,6	0,3
Totale	23,8	9,5	26,5	39,9	0,3

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante negli ultimi anni, sia a livello internazionale che nazionale, sia aumentata l'attenzione per le strategie mirate a modificare lo stile di vita ed in grado di controllare i fattori di rischio, i risultati del 2015 sono ancora deludenti. Inoltre, dall'analisi descritta emerge che il rischio di essere sedentari, ad oggi di due italiani su cinque, cresce con l'aumentare dell'età ed è più elevato tra le donne: questi sono aspetti fondamentali da

considerare nella scelta degli interventi di promozione dell'attività fisica.

Una delle più recenti, ma antiche strategie volte ad aumentare l'attività motoria, è quella dell'incremento del trasporto attivo (camminare ed andare in bici per gli spostamenti quotidiani), sia per la potenzialità d'impatto sull'intera popolazione che per la molteplicità dei benefici: miglioramento della salute (fisica, mentale e sociale), riduzione dell'inquinamento atmosferico e

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

59

acustico e minore consumo di risorse con un risparmio economico.

Negli ultimi anni, diverse importanti attività di promozione del trasporto attivo sono state svolte a livello locale. Tuttavia, si continua a sentire la mancanza di azioni di supporto a livello ministeriale a differenza di altri Paesi, come ad esempio la Francia ed il Regno Unito, dove, recentemente, i rispettivi Governi hanno investito delle risorse per rendere effettivamente più accessibili le scelte salutari (come, ad esempio, il *bike sharing*).

In molte realtà italiane, invece, risulta spesso difficile aderire a certe raccomandazioni a livello individuale, vivendo e lavorando in un contesto che rende compli-

cata la scelta di salute.

Diventa, quindi, fondamentale valutare lo sviluppo di nuove e diverse iniziative e la loro implementazione così come il raggiungimento degli obiettivi nel tempo. In questo senso, i processi di monitoraggio e sorveglianza sono fondamentali.

Riferimenti bibliografici

(1) U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report 2008.

(2) Wen, Wai, Tsai, et al. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. The Lancet 2011; 378: 1.244-1.253.

Obesità e sedentarietà nelle persone affette da diabete

Significato. Il diabete è una patologia cronica ampiamente diffusa, che colpisce in Italia oltre 3 milioni di persone. L'azione di prevenzione nei confronti dei principali fattori di rischio, come l'obesità e la sedentarietà, è un elemento indispensabile per raggiungere risultati significativi nel contrasto alla diffusione della malattia. È noto, infatti, come obesità e sedentarietà rappresentino fattori di rischio per la salute connessi

si con l'insorgenza di numerose patologie croniche ed, in particolare, del diabete, influenzando l'assetto lipidico nel sangue, la tolleranza al glucosio, l'insulino-resistenza ed altri cambiamenti metabolici. Di contro, una dieta sana, l'assenza di eccesso di peso e una attività fisica moderata e continua nel tempo riducono il rischio di insorgenza del diabete e ne possono rallentare la progressione.

Prevalenza di persone affette da diabete in condizione di obesità

Numeratore	Persone di 18 anni ed oltre affette da diabete e in condizione di obesità
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre

x 100

Prevalenza di persone affette da diabete in condizione di sedentarietà

Numeratore	Persone di 18 anni ed oltre affette da diabete e in condizione di sedentarietà
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 18 anni ed oltre

x 100

Validità e limiti. Per l'analisi della prevalenza dell'obesità e della sedentarietà nelle persone affette da diabete, sono stati analizzati i dati rilevati nell'ambito dell'Indagine Multiscopo Istat "Aspetti della vita quotidiana", condotta a marzo 2015 su un campione di 19.160 famiglie per un totale di circa 45.226 individui. La presenza del diabete è stata rilevata tramite la somministrazione di una batteria di quesiti autocompilati in cui i rispondenti sono stati invitati a riferire la presenza o meno di 15 malattie o condizioni croniche, tra cui il diabete. L'indagine "Aspetti della vita quotidiana", però, non rileva il tipo di diabete, ma secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il 90% dei casi di diabete in tutto il mondo è di tipo 2 e insorge, generalmente, nelle età più avanzate.

Per la misurazione dell'obesità è stato utilizzato l'Indice di Massa Corporea (IMC), dato dal rapporto tra il peso corporeo di un individuo, espresso in chilogrammi, e il quadrato della sua altezza espressa in metri. Per gli adulti, seguendo le Linee Guida internazionali adottate dall'OMS, si considerano in sovrappeso i soggetti con valori dell'IMC compresi nell'intervallo 25-29 e obesi coloro che presentano valori dell'IMC ≥ 30 .

Si considerano sedentari, invece, coloro che dichiarano di non praticare sport, né altre forme di attività fisica nel tempo libero. L'attività sportiva *versus* sedentarietà rilevata si basa su una valutazione soggettiva dei rispondenti.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza di persone affette da diabete in condizioni di obesità o sedentarietà può essere considerata in riferimento alle regioni con i valori più elevati.

Descrizione dei risultati

Come già osservato in molte indagini epidemiologiche il diabete è, spesso, associato alla presenza di obesità e a comportamenti sedentari. Infatti, se complessivamente tra la popolazione adulta di 18 anni ed oltre la prevalenza di diabete è pari al 6,4%, tra gli adulti obesi la quota raggiunge il 15,1%, in crescita di circa 5 punti percentuali rispetto al 2001 (Tabella 1).

Nella fascia di età 45-64 anni, la quota di soggetti affetti da diabete e obesi è pari all'11,8% e raggiungere il 28,8% tra gli anziani di 75 anni ed oltre; tale quota, anche in questo caso, è in crescita rispetto al 2001 di 8 punti percentuali.

Significative sono le differenze di genere: mentre tra gli uomini affetti da diabete si passa dal 6,5% del totale al 13,2% tra gli obesi, tra le donne il fenomeno è più marcato, passando dal 6,4% al 17,3%. Nei soggetti in sovrappeso, sebbene la presenza di diabete sia meno accentuata, si osservano complessivamente dinamiche analoghe.

L'analisi territoriale mostra una maggiore prevalenza delle persone obese affette da diabete nelle regioni del Centro (16,4%) e del Sud (16,0%), mentre meno tra chi vive nel Nord-Est (12,7%) e nelle Isole (13,0%).

Le regioni che registrano la quota più elevata sono la Calabria (21,1%), il Piemonte e la Valle d'Aosta a pari merito (20,6%), il Lazio (20,0%) e la Puglia (18,5%), mentre, al contrario, quelle con le quote più basse sono la PA di Bolzano (9,0%), l'Umbria (9,9%), la Liguria (10,0%), il Veneto (10,3%) e la Sardegna (11,9%) (Tabella 2).

Una maggiore prevalenza di diabete si osserva anche tra le persone che non praticano attività fisica nel tem-

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

61

po libero. Se, complessivamente, nella popolazione di 18 anni ed oltre la prevalenza di diabete è pari al 6,4%, tra le persone sedentarie tale quota raggiunge il 9,5%. Anche la sedentarietà è in aumento tra i diabetici: nel 2001 era pari al 7,2%.

Analizzando l'associazione tra inattività fisica e diabete per classi di età emerge che sono, principalmente, i soggetti diabetici di 65 anni ed oltre a caratterizzarsi per stili di vita sedentari (rispettivamente, il 18,5% tra i 65-74 anni *versus* il 15,2% del totale della popolazione della stessa classe di età affetta da diabete e il 21,8% tra le persone di 75 anni ed oltre *versus* il 19,8% del totale della popolazione della stessa classe di età affetta da diabete), mentre tale fenomeno

è meno marcato tra i più giovani. Non si osservano forti differenze di genere (Tabella 3).

L'analisi territoriale mostra una maggiore prevalenza delle persone affette da diabete e in condizioni di sedentarietà nelle regioni del Sud (10,6%) e meno tra chi vive nel Nord Ovest (8,6%) e nelle Isole (8,9%).

Le regioni che registrano le quote più elevate sono la Calabria (12,0%), la PA di Bolzano (11,1%), la Valle d'Aosta, l'Emilia-Romagna e la Puglia (10,7%), il Lazio e la Campania a pari merito (10,5%). Al contrario, le regioni con le quote più basse sono la Toscana (7,0%), la Lombardia e la Sardegna a pari merito (7,8%) e l'Umbria (8,0%) (Tabella 2).

Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre affette da diabete in condizione di obesità o di sedentarietà per genere - Anni 2001-2003, 2005-2015

Anni	Obesi	Sedentari	Totale popolazione affetta da diabete
Maschi			
2001	9,1	6,6	4,5
2002	10,9	6,8	4,5
2003	10,1	6,8	4,4
2005	11,3	7,1	4,9
2006	10,7	7,6	5,2
2007	10,9	8,1	5,4
2008	12,2	8,2	5,4
2009	11,2	8,1	5,6
2010	12,6	7,7	5,5
2011	13,9	8,7	5,8
2012	16,0	9,7	6,7
2013	14,2	9,4	6,7
2014	14,2	9,5	6,4
2015	13,2	9,2	6,5
Femmine			
2001	11,8	7,5	4,8
2002	14,4	7,4	4,9
2003	11,5	8,1	5,2
2005	13,9	8,1	5,2
2006	14,0	8,3	5,5
2007	15,7	9,2	5,8
2008	16,9	9,5	6,1
2009	15,7	8,7	5,9
2010	17,2	9,4	6,2
2011	16,8	9,3	6,0
2012	17,6	10,2	6,5
2013	17,5	9,5	6,3
2014	16,9	10,2	6,6
2015	17,3	9,7	6,4
Totale			
2001	10,5	7,2	4,7
2002	12,7	7,1	4,7
2003	10,8	7,6	4,8
2005	12,6	7,7	5,1
2006	12,4	8,0	5,4
2007	13,2	8,8	5,6
2008	14,4	9,0	5,8
2009	13,3	8,5	5,8
2010	14,8	8,7	5,8
2011	15,3	9,0	5,9
2012	16,8	10,0	6,6
2013	15,7	9,4	6,5
2014	15,5	9,9	6,5
2015	15,1	9,5	6,4

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anni 2001-2003, 2005-2015.

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

63

Tabella 2 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 18 anni ed oltre affette da diabete in condizione di obesità o di sedentarietà per regione - Anno 2015

Regioni	Obesi	Sedentari	Totale popolazione affetta da diabete
Piemonte	20,6	8,9	6,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	20,6	10,7	6,2
Lombardia	14,5	8,6	5,4
Bolzano-Bozen	9,0	11,1	3,7
Trento	16,4	10,1	5,2
Veneto	10,3	8,1	4,9
Friuli Venezia Giulia	17,6	8,2	5,7
Liguria	10,0	7,8	4,9
Emilia-Romagna	14,0	10,7	6,5
Toscana	13,1	7,0	5,2
Umbria	9,9	8,0	6,0
Marche	15,6	9,4	5,8
Lazio	20,0	10,5	8,0
Abruzzo	14,3	8,6	5,8
Molise	15,6	8,9	6,5
Campania	13,3	10,5	8,2
Puglia	18,5	10,7	7,2
Basilicata	14,0	9,7	7,5
Calabria	21,1	12,0	10,0
Sicilia	13,4	9,1	7,1
Sardegna	11,9	7,8	5,6
Italia	15,1	9,5	6,4

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Tabella 3 - Prevalenza (valori per 100) di persone affette da diabete in condizione di obesità o di sedentarietà per genere e per classe di età - Anno 2015

Anni	Obesi	Sedentari	Totale popolazione affetta da diabete
Maschi			
18-44	1,9	0,7	0,7
45-64	12,5	6,5	5,6
65-74	23,0	20,7	16,6
75+	25,8	22,1	20,2
Totale	13,2	9,2	6,5
Femmine			
18-44	3,6	1,1	0,8
45-64	11,0	5,0	3,8
65-74	26,5	17,0	13,9
75+	30,6	21,7	19,5
Totale	17,3	9,7	6,4
Totale			
18-44	2,5	0,9	0,8
45-64	11,8	5,7	4,7
65-74	24,8	18,5	15,2
75+	28,8	21,8	19,8
Totale	15,1	9,5	6,4

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'adozione di uno stile di vita corretto ha dimostrato, nel tempo, di essere efficace nel prevenire o ritardare l'insorgenza del diabete. Secondo quanto indicato dall'OMS, per la prevenzione dell'insorgenza del diabete e delle sue complicanze, basterebbe raggiungere e

mantenere un corretto peso corporeo, essere fisicamente attivi con almeno 30 minuti di regolare e continua attività fisica di moderata intensità, adottare una dieta sana evitando gli zuccheri e l'assunzione di grassi saturi e evitare l'uso di tabacco (5).

Anche la "Global strategy on diet, physical activity and

health”, promossa dall’OMS, rafforza l’azione di contrasto al diabete incentivando su tutta la popolazione una sana alimentazione e una maggiore attenzione nel controllo del peso oltre ad una regolare attività fisica. Questi fattori di prevenzione risultano indispensabili anche per contrastare l’insorgenza di numerose altre patologie (7).

Riferimenti bibliografici

- (1) American College of Sports Medicine. Exercise and type 2 diabetes. Med Sci Sports Exerc 2000; 32 :1.345-60.
- (2) American Diabetes Association Position Statement. The Prevention or Delay of Type 2 Diabetes. Diabetes Care 2003; 26: 62-69.
- (3) Hossain P, Kavar B, El Nahas M. Obesity and diabetes in the developing world - A growing challenge. N Engl J Med 2007; 356: 213-5.
- (4) Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, Keinonen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, Uusitupa M. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N Engl J Med. 2001; 344: 1.343-50.
- (5) World Health Organization (WHO). Diabetes, Fact sheet N°312, June 2016.
- (6) World Health Organization (WHO). Global report on diabetes, Geneva, 2016.
- (7) World Health Organization (WHO). Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable diseases 2013-2020, Geneva, 2013.

Persone affette da diabete per titolo di studio

Significato. È noto come nei Paesi del mondo occidentale si stia assistendo, già da tempo, ad un continuo miglioramento dello stato di salute (diminuzione della mortalità, aumento della speranza di vita etc.). Tuttavia, tale miglioramento non ha riguardato in maniera omogenea tutta la popolazione, ma si è distribuito eterogeneamente differenziandosi tra gli strati sociali e inasprendo, spesso, le disuguaglianze sociali di salute (1). Il diabete, insieme ad altre patologie croniche non trasmissibili, colpisce soprattutto le classi economica-

mente e socialmente più svantaggiate tra le quali tendono ad essere maggiormente diffusi alcuni fattori di rischio quali l'obesità, la sedentarietà, una cattiva alimentazione e una scarsa attenzione ai controlli dello stato di salute (2).

La misurazione della presenza di disuguaglianze nella malattia diabetica tra individui, gruppi sociali e territori, può essere stimata tramite il titolo di studio, che risulta essere una misura indiretta di *status* sociale molto efficace nell'analisi delle condizioni di salute.

Prevalenza di persone affette da diabete per titolo di studio

Numeratore	Persone di 25 anni ed oltre affette da diabete per titolo di studio
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 25 anni ed oltre

x 100

Tasso di persone affette da diabete per titolo di studio*

Numeratore	Persone di 25 anni ed oltre affette da diabete per titolo di studio
Denominatore	Popolazione dell'Indagine Multiscopo Istat di 25 anni ed oltre

x 100

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Per stimare la prevalenza delle persone affette da diabete per titolo di studio, sono stati analizzati i dati rilevati nell'ambito dell'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica "Aspetti della vita quotidiana", condotta a marzo 2015 su un campione di 19.160 famiglie per un totale di circa 45.226 individui.

La presenza del diabete viene rilevata in questa indagine tramite la somministrazione di una batteria di quesiti autocompilati, in cui i rispondenti sono invitati a riferire la presenza o meno di quindici malattie o condizioni croniche tra cui il diabete.

L'indagine non rileva il tipo di diabete, ma secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) il 90% dei casi di diabete in tutto il mondo è di tipo 2 e insorge, generalmente, nelle età più avanzate.

Il titolo di studio viene rilevato tramite un quesito a risposta chiusa a dodici modalità. Ai fini delle analisi presenti in questo contributo, tali modalità sono state riaccorpate in tre o quattro livelli (nelle analisi per genere e classe di età in una variabile a quattro livelli, mentre nelle analisi per regione in una variabile a tre livelli, in modo da avere stime maggiormente robuste).

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza delle persone affette da diabete per titolo di studio può essere considerata in riferimento alle regioni con i valori più elevati.

Descrizione dei risultati

In Italia, nel 2015, le persone di 25 anni ed oltre che dichiarano di essere affette da diabete sono pari al 7,0% (3 milioni e 191 mila persone). Le persone affette da tale patologia sono, soprattutto, quelle con livello di istruzione più basso: la prevalenza della malattia è pari al 2,5% tra le persone con titolo di studio più elevato (laurea, dottorato di ricerca), sale al 3,8% e al 6,1% tra le persone con diploma superiore e scuola media, rispettivamente, e raggiunge il 17,2% tra chi ha al massimo la licenza elementare (Tabella 1). La disuguaglianza sociale è particolarmente accentuata a partire dai 45 anni. Tra i 45-64 anni la prevalenza del diabete è del 2,9% tra i laureati, 4,0% tra i diplomati, mentre raggiunge il 9,8% tra coloro che hanno al massimo conseguito la licenza elementare. Analogamente, per le persone di 65 anni ed oltre, la prevalenza è pari al 9,3% tra i laureati e arriva al 20,1% tra gli anziani di *status* sociale più basso. Si osservano tendenze analoghe sia per gli uomini che per le donne, ma con differenze più marcate per le donne. A livello territoriale, lo svantaggio maggiore si riscontra soprattutto al Meridione e nel Centro, dove le distanze tra chi possiede titoli di studio più alti e titoli di studio più bassi sono particolarmente elevate. In particolare, distanze più marcate si evidenziano in Calabria, Lazio, Campania, Basilicata e Puglia; valori più bassi, invece, si osservano in Veneto, PA di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Toscana e Valle d'Aosta (Tabella 2).

Tabella 1 - Prevalenza (valori per 100) di persone di età 25 anni ed oltre affette da diabete per genere, classe di età e per titolo di studio - Anno 2015

Titolo di studio	Maschi	Femmine	Totale
25-44 anni			
Dottorato di ricerca/Laurea	0,6	0,6	0,6
Diploma superiore	0,6	0,6	0,6
Licenza media	1,3	1,8	1,5
Licenza elementare/nessun titolo	1,1	0,6	0,9
Totale	0,9	0,9	0,9
45-64 anni			
Dottorato di ricerca/Laurea	3,8	2,0	2,9
Diploma superiore	5,2	2,8	4,0
Licenza media	5,5	3,9	4,7
Licenza elementare/nessun titolo	11,0	9,0	9,8
Totale	5,6	3,8	4,7
65+			
Dottorato di ricerca/Laurea	8,8	9,9	9,3
Diploma superiore	16,7	11,0	14,0
Licenza media	18,9	14,0	16,5
Licenza elementare/nessun titolo	20,5	19,8	20,1
Totale	18,3	16,9	17,5
Totale			
Dottorato di ricerca/Laurea	3,0	2,0	2,5
Diploma superiore	4,8	2,9	3,8
Licenza media	6,7	5,5	6,1
Licenza elementare/nessun titolo	17,3	17,1	17,2
Totale	7,1	6,9	7,0

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato per 100) di persone di età 25 anni ed oltre affette da diabete per titolo di studio e per regione - Anno 2015

Regioni	Dottorato/Laurea/ Diploma superiore	Licenza media	Licenza elementare	Totale
Piemonte	2,3	6,6	15,3	6,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,7	8,0	14,5	6,5
Lombardia	2,8	3,2	12,2	4,3
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>3,1</i>	<i>4,5</i>	<i>16,0</i>	<i>5,9</i>
<i>Trento</i>	<i>2,8</i>	<i>5,0</i>	<i>13,0</i>	<i>4,9</i>
Veneto	2,5	3,4	10,4	4,0
Friuli Venezia Giulia	3,1	6,7	16,1	5,7
Liguria	2,6	6,2	9,8	5,1
Emilia-Romagna	3,3	6,7	12,0	5,6
Toscana	3,9	5,3	16,5	6,6
Umbria	2,7	4,4	13,4	5,2
Marche	2,3	5,4	16,5	5,7
Lazio	2,1	5,7	15,1	5,6
Abruzzo	5,1	8,5	24,8	8,6
Molise	2,3	5,3	16,0	6,0
Campania	2,5	4,9	16,0	6,3
Puglia	4,1	9,7	22,3	10,1
Basilicata	3,6	4,1	18,8	7,9
Calabria	3,6	5,4	19,7	7,9
Sicilia	4,5	9,7	28,4	11,2
Sardegna	3,8	6,4	18,5	8,0
Totale	3,4	6,2	17,3	6,9

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'aumento della diffusione del diabete, osservabile negli ultimi anni a livello globale, richiede l'adozione di un monitoraggio sulla malattia che punti sulla prevenzione e sull'intervento precoce, in modo da arrestarne le complicanze.

Per la gestione della malattia è fondamentale avere un approccio integrato che tenga in considerazione anche fattori non clinici (ad esempio la condizione economica ed il livello di istruzione) che, comunque, influiscono sull'insorgenza della patologia e sul suo decorso.

Importante, quindi, è monitorare soprattutto i gruppi sociali più a rischio, poiché sono le classi economicamente e socialmente più svantaggiate ad esserne più gravemente colpite. In tal senso, il *Diabetes Programme* dell'OMS incoraggia l'adozione di misure

di sorveglianza, prevenzione e controllo della malattia soprattutto nei Paesi a medio e basso reddito, che risultano esserne più gravemente colpiti (5).

Riferimenti bibliografici

- (1) Mackenbach JP, Bos V, Andersen O, et al. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 830-7.
- (2) Espelt A, Borrell C, Roskam AJ, et al. Socioeconomic inequalities in diabetes mellitus across Europe at the beginning of the 21st century. *Diabetologia* 2008; 51: 1.971-9.
- (3) Istat. Il diabete in Italia. *Statistiche Focus*, 2012.
- (4) World Health Organization (WHO). Diabetes, Fact sheet N°312, June 2016.
- (5) World Health Organization (WHO). Global report on diabetes, Geneva, 2016.
- (6) World Health Organization (WHO). Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable diseases 2013-2020, Geneva, 2013.

Copertura vaccinale della popolazione infantile

Significato. I vaccini rappresentano uno degli strumenti più efficaci per prevenire le malattie infettive ed agiscono stimolando la produzione di una risposta immunitaria attiva, in grado di proteggere dall'infezione e dalle sue complicanze, in modo duraturo ed efficace.

Oltre a tutelare le persone immunizzate, le vaccinazioni interrompono la catena epidemiologica di trasmissione umana dell'infezione agendo, indirettamente, sui soggetti non vaccinati, attraverso la riduzione delle possibilità di venire in contatto con i rispettivi agenti patogeni.

La valutazione della copertura vaccinale rappresenta un importante strumento che consente di identificare le aree di criticità in cui le malattie infettive potrebbero

manifestarsi più facilmente.

L'implementazione ed il mantenimento di livelli ottimali dei tassi di copertura vaccinale sono obiettivi fondamentali in Sanità Pubblica.

L'indicatore presentato permette di calcolare le coperture delle vaccinazioni dell'età pediatrica, previste entro i 24 mesi di vita, ossia la percentuale di bambini che abbiano ricevuto il ciclo completo (3 dosi) di anti-Poliomielite, Difterite, Tetano, Pertosse e Epatite B (HBV), il ciclo di base (1, 2 o 3 dosi secondo l'età) di *Haemophilus influenzae* di tipo b (Hib), il Meningococco C coniugato, il Pneumococco coniugato e la 1^a dose per la vaccinazione anti-Varicella (entro i 24 mesi di età).

Tasso di copertura vaccinale dei bambini

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Bambini vaccinati di età } \leq 24 \text{ mesi}}{\text{Popolazione residente di età } \leq 24 \text{ mesi}} \times 100$$

Validità e limiti. I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati dalle Autorità Sanitarie Regionali ed i riepiloghi vengono inviati dalle Regioni (per singolo antigene) al Ministero della Salute.

I dati vengono resi disponibili, a cura della Direzione generale della prevenzione, sul sito del Ministero della Salute. Il confronto con i dati di copertura precedenti al periodo 2013-2014 non è possibile poiché dal 2013 sono disponibili solamente i dati per singolo antigene e non per vaccino plurivalente.

Valore di riferimento/Benchmark. Il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014, a recepimento delle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), prevede il raggiungimento di almeno il 95% di copertura vaccinale, entro i 2 anni, per le vaccinazioni previste dal calendario nazionale. Anche il Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita 2010-2015 (PNEMoRc) indica, come obiettivo, il raggiungimento e il mantenimento nel tempo di un valore pari almeno al 95% di copertura vaccinale entro i 2 anni.

Descrizione dei risultati

I dati registrati in Italia nell'arco temporale 2013-2015 (Grafico 1) evidenziano, considerando i valori al 24^o mese di vita per cicli completi, una modesta, ma progressiva, riduzione della copertura vaccinale per le vaccinazioni obbligatorie: Tetano (-2,3%), Poliomielite (-2,4%), Difterite (-2,5%) ed HBV (-2,6%). Una analoga riduzione si evidenzia anche per la vaccinazione anti-Pertosse (-2,5%) e per il ciclo di base dell'Hib (-2,0%).

Per ciò che riguarda le altre vaccinazioni raccomandate, la copertura delle vaccinazioni anti-Morbillo-Parotite-Rosolia ha registrato una diminuzione del 5,6% nel triennio 2013-2015. Le rimanenti vaccinazioni raccomandate presentano andamenti diversificati: la copertura anti-Varicella aveva fatto registrare un aumento (10,3%) tra il 2013-2014, ma una riduzione nel 2015 (riduzione del 7,4% nell'arco temporale 2013-2015).

Al contrario, la copertura anti-Meningococco C coniugato aveva fatto registrare una riduzione (-2,5%) tra il 2013-2014, ma un aumento nel 2015.

Nonostante l'incremento registrato nell'ultimo anno, però, considerando l'intero periodo 2013-2015 si registra, come per la copertura anti-Varicella, una riduzione anche se minima (0,6%). Infine, negli anni 2013-2015, per la copertura vaccinale anti-Pneumococco si osserva un lieve, ma progressivo, trend in aumento (2,1%).

Se nel 2013 per le vaccinazioni obbligatorie si registrava il raggiungimento dell'obiettivo minimo stabilito nel vigente PNPV (95% di copertura entro i 2 anni di età), in accordo con le raccomandazioni dell'OMS, diversamente, nel periodo 2013-2015, le variazioni percentuali dei tassi di copertura, a livello nazionale, fanno scendere il valore di copertura al di sotto del 95%.

Riguardo alla distribuzione territoriale, nell'anno 2015 (Tabella 1) si registrano, per le vaccinazioni obbligatorie, valori regionali superiori all'obiettivo minimo stabilito dal PNPV in: Lazio, Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna. Valori inferiori, ma molto vicini al 95%, si registrano in Piemonte per

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

69

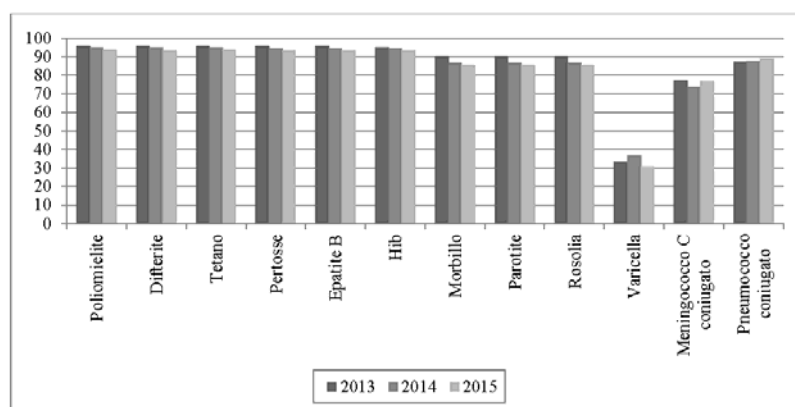
Difterite ed HBV e in Toscana per Poliomielite, Diffterite ed HBV.

In Veneto, dove dal 1 gennaio 2008 è stata introdotta la sospensione dell'obbligo vaccinale, la copertura per le vaccinazioni obbligatorie si attesta, per l'anno 2015, attorno al 91%.

La più bassa copertura per tali vaccinazioni si registra nella PA di Bolzano, dove non raggiunge l'88%.

Per quanto riguarda la vaccinazione anti-Morbillo-Parotite-Rosolia (anti-MPR), invece, il valore ottimale previsto dal PNEMoRc non è stato raggiunto in nessuna regione, condizione che non permette, quindi, di bloccare la circolazione dei virus, facendo registrare periodicamente epidemie a livello locale che colpiscono la popolazione suscettibile.

Grafico 1 - Tasso (valori per 100) di copertura vaccinale nei bambini di età ≤24 mesi per tipologia di antigene - Anni 2013-2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V - Malattie Infettive e Profilassi Internazionale. Anno 2016.

Tabella 1 - Tasso (valori per 100) di copertura vaccinale nei bambini di età ≤24 mesi per tipologia di antigene e per regione - Anno 2015

Regioni	Polio-mielite	Difterite	Tetano	Pertosse	Epatite B	Hib	Morbillo	Parotite	Rosolia	Varicella	Meningo-cocco C coniugato	Pneumo-cocco coniugato
Piemonte	95,16	94,90	95,43	94,87	94,62	93,80	88,72	88,72	88,72	0,85	86,35	91,32
Valle d'Aosta	93,40	92,92	93,60	92,82	92,63	92,63	82,25	82,15	82,15	0,39	83,12	88,46
Lombardia	93,48	93,37	93,63	93,38	93,20	92,95	90,32	90,21	90,24	0,83	85,77	86,77
Bolzano-Bozen	87,45	87,49	87,50	87,45	87,11	87,17	68,84	68,80	68,80	4,16	63,12	81,67
Trento	92,83	92,66	93,10	92,52	92,13	91,95	84,55	84,38	84,45	3,04	83,13	87,34
Veneto	91,27	91,29	91,75	91,26	90,80	90,62	87,15	87,05	87,08	84,03	90,54	84,64
Friuli Venezia Giulia	90,37	90,28	90,78	90,22	89,66	89,59	82,01	81,85	81,91	66,95	84,06	81,02
Liguria	94,60	94,50	94,57	94,49	94,30	93,92	81,48	81,32	81,49	10,57	79,65	92,80
Emilia-Romagna	94,03	93,75	94,28	93,63	93,49	92,93	87,23	87,00	87,00	0,90	87,40	91,53
Toscana	94,98	94,95	95,23	94,96	94,81	94,57	88,72	88,67	88,69	78,21	90,85	92,94
Umbria	93,90	93,78	93,96	93,71	93,43	93,65	87,51	87,46	87,46	0,52	85,72	90,32
Marche	92,02	91,75	92,13	91,74	91,65	91,52	79,90	79,87	79,87	2,75	76,86	88,04
Lazio	95,26	95,24	95,25	95,21	95,20	95,20	84,47	84,46	84,46	6,51	68,16	91,85
Abruzzo	95,72	95,71	95,72	95,71	95,71	95,71	84,23	84,23	84,23	4,91	65,43	86,34
Molise	94,32	94,32	94,32	94,32	94,32	94,32	77,38	77,38	77,38	47,68	68,09	92,63
Campania	91,34	91,34	91,34	91,34	91,36	91,49	80,76	80,76	80,76	9,15	50,04	82,96
Puglia	93,80	93,81	93,81	93,81	93,80	93,73	84,15	84,15	84,15	81,82	77,32	92,54
Basilicata	97,83	97,83	97,83	97,83	97,83	97,83	90,25	90,25	90,25	76,95	85,83	97,08
Calabria	95,32	95,32	95,32	95,32	95,32	95,24	84,38	84,38	83,71	53,02	67,90	88,65
Sicilia	91,94	91,92	91,92	91,92	91,92	91,91	79,20	79,18	79,18	75,36	60,48	89,37
Sardegna	95,05	95,05	95,07	95,05	95,06	95,05	87,67	87,67	87,67	67,15	83,59	94,14
Italia	93,43	93,35	93,56	93,33	93,20	93,03	85,29	85,23	85,22	30,73	76,62	88,73

Fonte dei dati: Ministero della Salute - Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V - Malattie Infettive e Profilassi Internazionale. Anno 2015, coorte 2013 (aggiornamento 4 ottobre 2016).

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante l'evidenza degli importanti traguardi ottenuti con le vaccinazioni (eradicazione del vaiolo e *status polio-free* nella Regione europea), nel nostro Paese le coperture vaccinali sono ancora disomogenee sul territorio. Questi livelli di copertura a macchia di leopardo dipendono, in generale, dalla crescente opposizione alle vaccinazioni e dalla incapacità nel raggiungere tutti i destinatari della misura di prevenzione, soprattutto chi appartiene alle cosiddette "aree emarginate".

Il raggiungimento di tali sezioni di popolazione è un'operazione molto difficile da compiere sia perché si tratta di persone con disagi sociali, sia perché la prevenzione riguarda problemi potenziali, mentre i soggetti a cui ci si rivolge sono, a causa del loro *status*, impegnati a risolvere problemi in atto.

Per ottenere l'adesione dei cittadini ai programmi di prevenzione, però, non è sufficiente il raggiungimento dei soggetti da coinvolgere, ma indispensabili sono anche: la formazione degli operatori sanitari, che devono essere motivati e convinti dell'interesse individuale e collettivo delle vaccinazioni (molte astensioni derivano più dalle mancate motivazioni dei refe-

renti educativi che non dall'opposizione delle famiglie); la qualità dell'educazione sanitaria, che deve essere adattata alle diverse situazioni culturali locali (lingua, contenuti dei discorsi e mezzi di comunicazione); l'efficienza dei servizi vaccinali nell'offerta attiva (soddisfazione del proprio bacino di utenza e aspetti organizzativi).

A livello istituzionale, per raggiungere almeno il 95% di copertura entro i 2 anni di età, il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità hanno avviato programmi sia di comunicazione sulle vaccinazioni in età pediatrica che di valutazione delle coperture vaccinali.

Grazie a queste iniziative si è avvalorata la tesi che, per ottenere una adesione consapevole alla profilassi vaccinale, è indispensabile fornire ai genitori informazioni di elevata qualità e che, per raggiungere la totalità della popolazione interessata, è necessario che tutte le figure professionali coinvolte operino con convinta motivazione e in sinergia.

Infatti, le conoscenze scientifiche e le capacità operative di esecuzione e di coordinamento, sono fondamentali per giungere all'obiettivo cui tendono le vaccinazioni.

Copertura vaccinale antinfluenzale

Significato. L'influenza è uno dei principali problemi di Sanità Pubblica in termini di morbosità, mortalità e costi sanitari e sociali. Il significativo impatto sanitario è dovuto, soprattutto, alle complicanze che si riscontrano nelle forme più gravi, alle ripercussioni economiche legate all'incremento dei casi di ospedalizzazione ed all'aumento della richiesta di assistenza e della spesa farmaceutica.

La copertura vaccinale antinfluenzale è, quindi, un indicatore fondamentale per verificare l'efficacia dell'offerta vaccinale, soprattutto nei gruppi di popolazione *target*, in particolare gli anziani.

Considerando che il peso della popolazione anziana è molto anziana è consistente, una buona copertura antinfluenzale può contribuire alla prevenzione delle forme più gravi e complicate di influenza ed alla ridu-

zione della mortalità prematura.

Il vaccino anti-influenzale stagionale viene offerto alle persone di 65 anni ed oltre ed alle persone di tutte le età aventi patologie di base che aumentano il rischio di complicanze in corso di influenza, con un duplice obiettivo: da una parte ridurre il rischio individuale di malattia, ospedalizzazione e morte prematura, dall'altra ridurre i costi sociali connessi alla morbosità e mortalità.

Per raggiungere tali obiettivi è necessario il raggiungimento di un'alta copertura vaccinale che il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) individua nel valore di 75% come obiettivo minimo perseguibile e 95% come obiettivo ottimale negli ultra 65enni e nei gruppi a rischio.

Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Popolazione vaccinata di 6 mesi ed oltre
Popolazione media residente

Validità e limiti. La copertura vaccinale rappresenta uno dei principali indicatori di efficienza ed efficacia dell'offerta vaccinale.

I dati sulle dosi somministrate vengono rilevati a livello regionale e trasmessi al Ministero della Salute. Non si tiene, però, conto delle dosi somministrate al di fuori delle strutture appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale.

Valore di riferimento/Benchmark. Gli obiettivi di copertura, stabiliti dal PNPV, sono il 75% come valore minimo perseguibile ed il 95% come valore ottimale.

Descrizione dei risultati

La copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione generale si attesta, nella stagione 2015-2016, al 13,9%, con lievi differenze regionali, ma senza un vero e proprio gradiente geografico. Nei bambini e nei giovani adulti, i tassi di coperture vaccinali, a livello nazionale, non superano l'1,8% nelle diverse classi di età considerate. Si registra, invece, un valore più alto, pari al 7,7%, per la classe di età 45-64 anni.

Negli anziani ultra 65enni, la copertura antinfluenzale non raggiunge in nessuna regione i valori considerati minimi (75%) e ottimali (95%) dal PNPV. Il valore

maggiore si è registrato in Umbria (62,8%), seguita da Veneto (54,0%), Campania (52,8%) e Toscana (52,2%), mentre le percentuali minori si sono registrate nella PA di Bolzano (37,8%) e in Sardegna (40,0%) (Tabella 1).

Nell'intero arco temporale considerato (stagioni 2005-2006/2015-2016), per quanto riguarda la copertura vaccinale degli ultra 65enni, si è osservata una diminuzione, a livello nazionale, del 21,9%. In questo periodo temporale di osservazione, è da evidenziare il picco (68,3%) registrato nella stagione 2005-2006 ascrivibile al condizionamento psicologico sul rischio di pandemia di influenza aviaria.

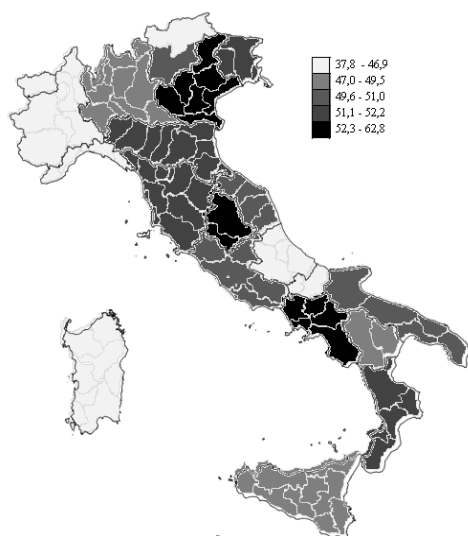
Da un confronto tra le ultime due stagioni (2014-2015/2015-2016), per la classe di età presa in esame, il valore nazionale dimostra un leggero aumento della copertura vaccinale (1,8%), ma a livello regionale l'andamento appare estremamente diversificato (Tabella 2). Infatti, alcune regioni hanno riportato un aumento della copertura, soprattutto l'Abruzzo con un incremento del 16,9%, mentre in altre regioni si sono registrate diminuzioni, per lo più di minima entità, ad eccezione del Molise che presenta un decremento del 12,0%.

Tabella 1 - Tasso (specifico per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale per regione - Stagione 2015-2016

Regioni	6-23m	2-4	5-8	9-14	15-17	18-44	45-64	65+	Totale
Piemonte	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	1,3	5,7	46,9	13,6
Valle d'Aosta	1,0	0,6	0,4	0,7	1,6	1,3	5,6	42,2	11,7
Lombardia	0,6	0,8	0,9	0,7	0,6	0,8	3,3	47,7	11,6
Bolzano-Bozen	0,6	0,6	0,8	0,5	0,4	0,9	4,3	37,8	8,8
Trento	1,8	1,6	1,4	1,3	0,8	1,2	5,3	50,2	12,5
Veneto	1,0	1,4	1,4	1,2	1,3	1,8	7,3	54,0	14,6
Friuli Venezia Giulia	0,4	0,6	0,7	0,7	1,0	1,8	7,4	51,1	15,6
Liguria	0,5	1,0	1,3	1,1	1,4	2,2	8,4	45,7	16,1
Emilia-Romagna	0,9	1,4	1,5	1,5	1,4	2,1	8,6	51,9	15,5
Toscana	4,1	4,9	5,1	3,0	2,0	2,0	8,5	52,2	16,5
Umbria	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	1,3	7,0	62,8	17,9
Marche	0,5	0,8	0,9	1,0	1,1	1,6	7,0	50,1	14,5
Lazio	0,4	0,9	1,1	1,2	1,4	2,4	9,5	51,0	14,3
Abruzzo	0,6	0,9	0,9	0,7	0,8	1,0	5,3	45,7	12,3
Molise	0,2	0,7	0,7	0,7	1,4	1,6	9,3	43,8	13,5
Campania	2,4	3,7	3,7	2,5	3,1	2,7	11,6	52,8	14,0
Puglia	2,2	5,3	4,9	3,4	3,6	2,4	10,8	50,8	14,9
Basilicata	0,6	1,9	2,0	1,2	2,1	1,8	10,3	47,9	14,2
Calabria	0,9	1,2	1,0	1,0	1,9	1,9	8,6	51,7	13,7
Sicilia	0,6	0,8	0,8	0,8	1,5	2,1	9,3	49,5	13,3
Sardegna	1,0	1,5	1,8	1,4	1,5	1,7	5,6	40,0	11,1
Italia	1,1	1,8	1,8	1,4	1,6	1,8	7,7	49,9	13,9

Fonte dei dati: Elaborazioni del Ministero della Salute. Anno 2016.

Tasso (valori per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione di età 65 anni ed oltre per regione. Stagione 2015-2016



FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

73

Tabella 2 - Tasso (valori per 100) di copertura vaccinale antinfluenzale nella popolazione di età 65 anni ed oltre per regione - Stagioni 2005-2006/2015-2016

Regioni	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
Piemonte	58,8	59,3	58,9	60,7	60,6	57,3	55,0	51,6	51,1	46,3	46,9
Valle d'Aosta	63,1	54,2	61,0	54,5	58,9	55,6	56,2	47,0	48,2	43,5	42,2
Lombardia	64,0	63,1	58,6	61,7	63,1	54,2	57,9	48,2	48,6	46,3	47,7
Bolzano-Bozen	55,2	48,0	50,5	47,5	47,7	44,5	42,5	35,8	33,9	36,6	37,8
Trento	67,6	69,2	64,6	68,0	67,0	61,8	62,2	56,3	55,8	51,9	50,2
Veneto	73,2	74,1	70,3	71,6	71,2	67,8	67,1	58,9	58,5	53,4	54,0
Friuli Venezia Giulia	72,1	n.d.	64,4	68,1	49,7	62,4	61,8	55,2	56,1	49,0	51,1
Liguria	65,3	67,5	65,6	65,7	65,7	58,0	55,6	41,6	50,4	46,6	45,7
Emilia-Romagna	75,1	76,1	73,6	73,7	73,8	63,4	64,7	56,3	57,2	50,0	51,9
Toscana	67,6	70,3	68,5	69,5	71,1	68,8	67,8	58,9	60,2	49,9	52,2
Umbria	65,9	69,0	70,5	74,7	77,5	75,2	74,0	67,9	68,8	61,8	62,8
Marche	68,0	67,1	65,4	66,9	66,5	63,9	62,2	54,9	57,5	46,2	50,1
Lazio	73,3	74,1	68,0	67,9	67,7	64,1	62,2	56,8	56,8	49,5	51,0
Abruzzo	69,9	78,1	72,8	68,4	67,1	60,9	59,7	50,3	54,6	38,5	45,7
Molise	71,4	72,6	73,3	72,3	73,7	65,6	60,5	49,4	59,5	49,0	43,8
Campania	72,9	73,2	68,2	72,2	63,4	68,8	73,1	61,4	61,3	52,9	52,8
Puglia	75,4	71,5	68,7	73,8	73,0	71,7	69,0	57,2	61,0	48,6	50,8
Basilicata	64,5	71,2	70,7	72,2	72,6	63,6	63,1	58,6	58,0	45,6	47,9
Calabria	66,3	68,4	65,6	69,8	63,0	55,8	65,6	49,8	56,5	53,3	51,7
Sicilia	67,5	56,4	n.d.	61,0	64,1	61,3	60,2	54,0	56,5	47,4	49,5
Sardegna	56,1	49,3	39,8	49,6	60,9	59,6	57,0	47,3	46,0	40,6	40,0
Italia	68,3	66,6	64,9	66,2	65,6	62,4	62,7	54,2	55,4	48,6	49,9

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazioni del Ministero della Salute. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'Organizzazione Mondiale della Sanità indica quali obiettivi primari della vaccinazione antinfluenzale il controllo dell'infezione, la prevenzione delle forme gravi e complicate di influenza e la riduzione della mortalità prematura in gruppi ad aumentato rischio di malattia grave: una strategia vaccinale basata su questi presupposti presenta un favorevole rapporto costo-beneficio e costo-efficacia.

In Italia, purtroppo, l'interruzione della trasmissione del virus influenzale non è ancora perseguibile con le

percentuali di copertura vaccinale attualmente conseguite e l'obiettivo minimo resta ancora lontano dall'essere raggiunto. Di conseguenza, occorre implementare gli interventi di informazione rivolti all'intera popolazione e raccomandare ai Medici di Medicina Generale e, nel caso dei bambini, ai Pediatri di Libera Scelta, una maggiore prevenzione per le categorie *target*, al fine di evitare l'insorgenza di complicanze, l'aumento dei costi legati all'assistenza ed alla spesa farmaceutica, nonché l'aumento del rischio di morte correlati all'influenza.

Screening mammografico su iniziativa spontanea

Significato. Il cancro della mammella è il più frequente tumore fra le donne e provoca un quarto di tutti i tumori maligni incidenti. La mortalità per cancro della mammella si riduce tra le donne che praticano la mammografia ogni 2 anni, a partire dai 50 fino ai 69 anni di età. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda ai servizi sanitari l'esecuzione di screening di popolazione, cioè di un programma organizzato che offre, sistematicamente ogni 2 anni, la mammografia alle donne tra 50-69 anni.

Dove questa offerta è attiva molte donne vi partecipano; tuttavia, una quota consistente di donne si sottopone a mammografia, a scopo preventivo come raccomandato, ma su iniziativa spontanea, ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening mammografico, all'interno dei programmi organizzati dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL) oppure su iniziativa personale, sui fattori predittivi della pratica dello screening e sulle attività di promozione.

PASSI è un sistema di sorveglianza in continuo che raccoglie ogni anno informazioni su un campione di oltre 35.000 persone, rappresentativo per genere ed età della popolazione residente di 18-69 anni di età.

Nel presente Capitolo vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2012-2015, stimati su un campione complessivo di 29.222 donne di età 50-69 anni.

Percentuale di donne che si sottopone a mammografia su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia a scopo preventivo, nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea	
Denominatore	Donne di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a mammografia	x 100

Validità e limiti. Confrontando i dati riferiti provenienti dal *Behavioural Risk Factor Surveillance System* con quelli ricavati dai sistemi di registrazione clinici negli Stati Uniti, è stato osservato che raramente una donna che ha effettuato la mammografia nell'intervallo raccomandato omette di riferirlo (elevata sensibilità), invece, un certo numero di donne che ha effettuato la mammografia, prima del biennio precedente l'intervista, dichiara di averla fatta nelle tempistiche raccomandate (moderata specificità). Questo fenomeno viene attribuito, principalmente, al cosiddetto effetto "telescopico", per cui l'intervistato riferisce di aver effettuato il test più recentemente di quanto accaduto in realtà. Sono state escluse le donne che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so".

A causa della specificità non ottimale, la copertura potrebbe essere sovrastimata. Anche se questo è stato verificato in contesti diversi dall'Italia, tale possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati.

L'espressione di questo indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale, i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati.

Va ricordato che, in Italia, i registri dei programmi organizzati non raccolgono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi; tali informazioni vengono, invece, rilevate sistematicamente da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficile individuare univocamente un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacemente la totalità della popolazione femminile *target* di 50-69 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening mammografico spontaneo sopperisce, in parte, alla mancanza di offerta attiva dei programmi di screening organizzati da parte delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening mammografico fuori dai programmi organizzati possa disincentivare in parte l'adesione a quest'ultimi.

Descrizione dei risultati

La mammografia a scopo preventivo viene effettuata, in gran parte, nell'ambito dei programmi organizzati dalle ASL: a livello nazionale, nel periodo 2012-2015, il 52% della popolazione *target* femminile aderisce ai programmi offerti dalle ASL, mentre il 19% si sottopone a mammografia preventiva, nei tempi raccomandati, su iniziativa spontanea (ovvero fuori dei programmi di screening organizzati).

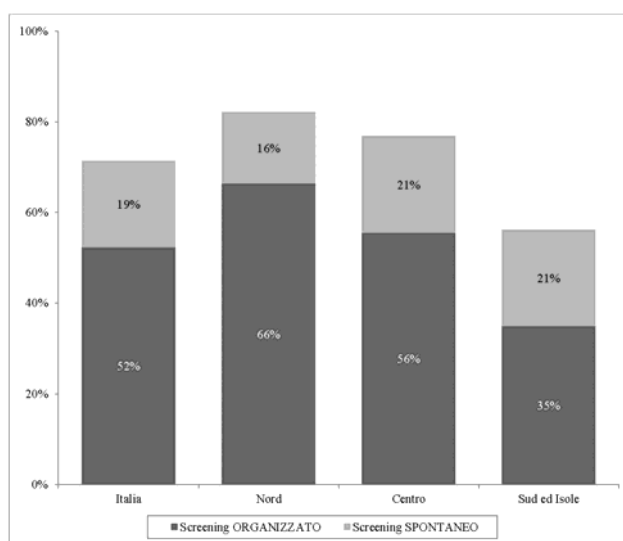
Le differenze territoriali della copertura totale dello screening mammografico dipendono dalla quota di donne che aderisce ai programmi organizzati (la quota più rilevante) e la quota di donne che si sottopone a mammografia su iniziativa spontanea.

Le percentuali maggiori di coloro che aderiscono ai programmi organizzati si osservano in ordine decrescente da Nord a Sud ed Isole, mentre le percentuali maggiori di coloro che si sottopongono a mammografia su iniziativa spontanea si osservano al Centro e al Sud ed Isole (entambe al 21%) (Grafico 1). Il valore maggiore della proporzione di donne che si sottopone a mammografia preventiva su iniziativa spontanea si registra nelle Marche (29%), quello più basso in Basilicata (5%).

Nel periodo 2008-2015 si evidenzia un aumento dell'indicatore nelle regioni meridionali (dal 17% al 22%) e una diminuzione nelle regioni del Nord (dal 17% al 13%) (Grafico 2).

La quota di donne che si sottopone a screening mammografico fuori dai programmi organizzati è maggiore tra le 50-59enni (23%) e tra le più istruite (29%), tra quelle che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica ad arrivare alla fine del mese (21%).

Grafico 1 - Quota media (valori per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di screening organizzati, per macroarea - Anni 2012-2015

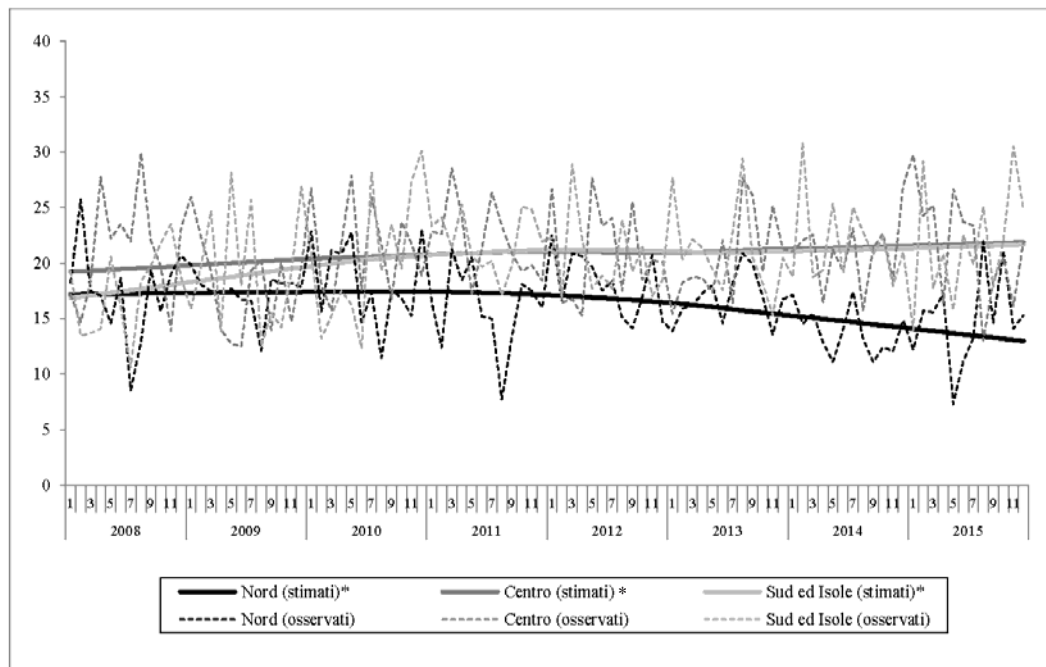


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2012-2015.

Quota media (valori per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2012-2015



Grafico 2 - Quota media mensile (valori per 100) di donne di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a mammografia nei 2 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2015



* $p < 0,01$

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) sui dati di prevalenza mensili. Anni 2008-2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2012-2015 la maggior parte delle donne di 50-69 anni (87%) intervistate da PASSI è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening mammografico (consiglio del medico, campagna informativa o lettera di invito della ASL).

Anche le donne che effettuano la mammografia a scopo preventivo su iniziativa spontanea sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening e l'intervento più efficace che si riscontra dai dati PASSI sem-

bra essere il consiglio del medico operatore sanitario; il 37% delle donne che lo ha ricevuto decide di sottoporsi allo screening contro il 17% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Implementare le campagne informative sull'importanza della diagnosi precoce e promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

Screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

Significato. Nonostante la mortalità per carcinoma del collo dell'utero si sia notevolmente ridotta negli ultimi decenni in Italia, in concomitanza con la diffusione del test di Papanicolaou (Pap-test) e, più recentemente, anche del test per l'*Human Papilloma Virus* (HPV test), si registrano ancora oggi alcune centinaia di decessi evitabili ogni anno.

L'esecuzione dello screening è raccomandata ogni 3 anni alle donne dai 25 anni di età fino ai 64 anni. Le Linee Guida europee e italiane raccomandano l'implementazione dei programmi di screening organizzati, basati su un invito attivo da parte della Aziende Sanitarie Locali (ASL), e l'offerta di un percorso di approfondimento assistenziale e terapeutico definito e

gratuito. Dove questa offerta è attiva molte donne vi partecipano anche se molte altre si sottopongono ai test di screening su iniziativa spontanea, ovvero fuori dai programmi organizzati.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI) rileva informazioni sulla copertura dello screening per il tumore della cervice uterina, all'interno dei programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa spontanea, sui fattori predittivi della pratica dello screening e sulle attività di promozione. Nel presente Capitolo vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2012-2015, stimati su un campione complessivo di 60.610 donne di età 25-64 anni.

Percentuale di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea

Numeratore	Donne di 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina a scopo preventivo, nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea
Denominatore	Donne di 25-64 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening del tumore della cervice uterina

x 100

Validità e limiti. In contesti diversi da quelli italiani, i dati riferiti sono stati più volte confrontati con quelli registrati (in archivi delle prestazioni, diari clinici etc.) ed è stato verificato che i dati autoriferiti sono dotati di elevata sensibilità. Tuttavia, un certo numero di donne che non ha effettuato test di screening per la diagnosi precoce del carcinoma del collo dell'utero negli ultimi 3 anni, dichiara comunque di averlo fatto (moderata specificità). Questo fenomeno è attribuito all'effetto telescopico, per cui l'intervistata ricorda di essersi sottoposta al test più recentemente di quanto sia accaduto, oppure al fatto che la donna ritiene erroneamente che, nel corso di una visita ginecologica, sia stato effettuato anche un test di screening preventivo.

A causa della specificità non ottimale, la copertura potrebbe essere sovrastimata, anche se questo non è stato verificato in contesti italiani. Questa possibile sovrastima deve essere tenuta presente quando si interpretano i dati. Va ricordato che, in Italia, i registri dei programmi organizzati non forniscono informazioni sui test eseguiti al di fuori dei programmi stessi. Tali informazioni vengono, invece, rilevate sistematicamente da PASSI che riesce, pertanto, a fornire anche una stima della quota di donne che si sottopone a screening spontaneamente.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficile individuare univocamente un valore di riferimento per questo indicatore.

Nelle realtà, dove l'estensione e la copertura dei programmi di screening organizzati raggiunge efficacia-

mente la totalità della popolazione femminile *target* di 25-64 anni di età, l'iniziativa spontanea dovrebbe non essere presente. In molte realtà, invece, lo screening per il tumore della cervice uterina spontaneo sofferisce alla mancanza di offerta attiva di programmi organizzati delle ASL ed è, dunque, auspicabile sia presente e raggiunga la maggior parte della popolazione femminile *target*. È, tuttavia, possibile che promuovere l'offerta di screening per il tumore della cervice uterina fuori dai programmi organizzati possa disincentivare in parte l'adesione a quest'ultimi.

Descrizione dei risultati

Nel periodo 2011-2015, il 43% della popolazione *target* femminile si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina (Pap-test e/o HPV test), aderendo ai programmi offerti dalle ASL, ma una quota analoga, pari al 36% si sottopone a screening cervicale a scopo preventivo e nei tempi raccomandati su iniziativa spontanea.

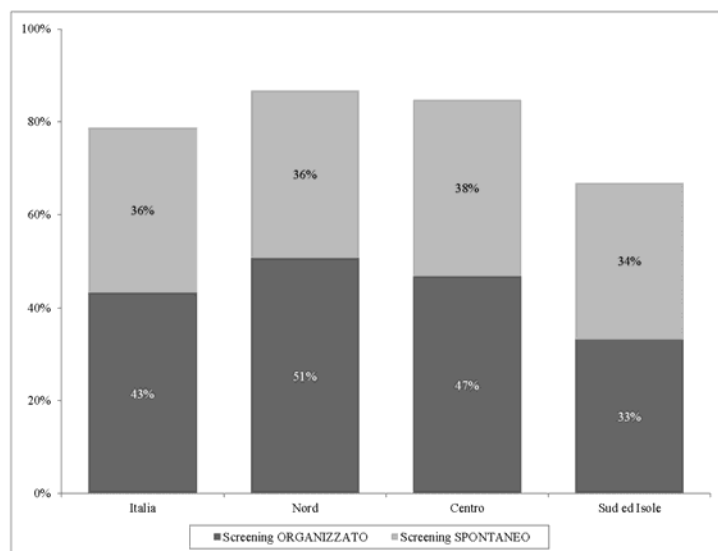
Nel Centro e nel Nord la quota di donne che si sottopone a screening per il tumore della cervice uterina nell'ambito di programmi organizzati è significativamente maggiore della quota di donne che lo fa su iniziativa spontanea (51% vs 36% nel Nord e 47% vs 38% nel Centro); simili le due componenti nelle regioni meridionali (33% vs 34%) dove la quota di donne che si sottopone a screening nell'ambito di programmi organizzati è, comunque, fra le più basse (Grafico 1).

Nel periodo 2008-2015, mentre cresce in tutto il Paese

la copertura dello screening per il tumore della cervice uterina organizzato, quella dello screening spontaneo resta sostanzialmente stabile nelle regioni meridionali e diminuisce, significativamente, nelle regioni del Nord (-9%) e del Centro (-6%) (Grafico 2). La quota di donne che si sottopone a screening per il

tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea è maggiore tra le 35-49enni (40%) e tra le più istruite (44%) ed è particolarmente sensibile alle condizioni economiche: è pari al 39% fra le donne che riferiscono di non aver alcuna difficoltà economica e scende al 29% fra quelle con molte difficoltà economiche.

Grafico 1 - Quota media (valori per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2012-2015

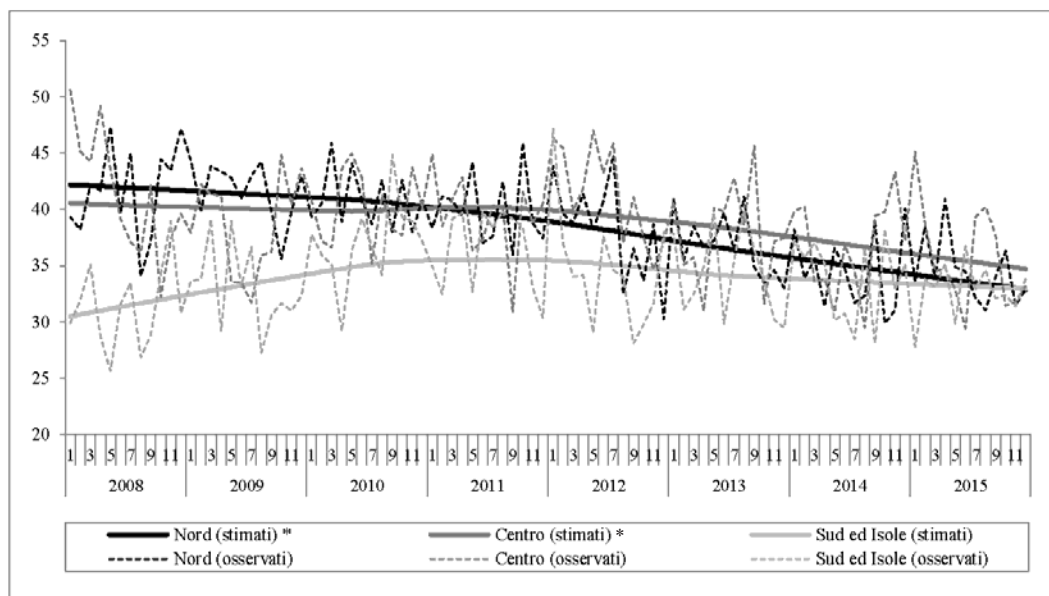


Fonte dei dati: PASSI. Anni 2012-2015.

Quota media (valori per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per regione. Anni 2012-2015



Grafico 2 - Quota media mensile (valori per 100) di donne di età 25-64 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore della cervice uterina nei 3 anni precedenti l'intervista, su iniziativa spontanea, per macroarea - Anni 2008-2015



*p<0,01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) sui dati di prevalenza mensili. Anni 2008-2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2012-2015, oltre otto donne su dieci di 25-64 anni di età dichiarano di essere state raggiunte da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore della cervice uterina.

Anche le donne che effettuano lo screening per il tumore della cervice uterina, a scopo preventivo e su iniziativa spontanea, sono sensibili alle iniziative di promozione dello screening (consiglio del medico, campagna informativa etc.) e il consiglio del medi-

co/operatore sanitario sembra essere quello più efficace: il 63% delle donne che ha ricevuto il consiglio da parte di un medico effettua il test *versus* il 32% che lo fa pur non essendo stata raggiunta da alcun tipo di intervento di promozione.

Promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte ad operatori sanitari, affinché attivamente suggeriscano alle donne di fare prevenzione, aumenta l'adesione allo screening.

Screening per il tumore del colon-retto

Significato. Il tumore del colon-retto, con quasi 60.000 nuovi casi stimati all'anno, è tra i tumori a maggiore incidenza nella popolazione italiana e rappresenta la seconda causa di decesso per neoplasie sia fra gli uomini che fra le donne. Abbastanza raro prima dei 40 anni, colpisce più frequentemente dopo i 60 anni di età e, fortunatamente, la sopravvivenza migliora nel tempo grazie ai miglioramenti terapeutici e alla diagnosi precoce.

La ricerca di Sangue Occulto nelle Feci (SOF) e la endoscopia digestiva (colonscopia e retto-sigmoidoscopia) sono i principali test di screening per la diagnosi precoce, in pazienti asintomatici, in grado di diagnosticare oltre il 50% dei tumori negli stadi iniziali quando maggiori sono le probabilità di guarigione. Per questa ragione, in Italia, il Ministero della Salute raccomanda alle Aziende Sanitarie Locali (ASL) di organizzare programmi di screening, rivolti alla popolazione di età 50-69 anni, che offrano la ricerca del SOF con frequenza biennale o l'esecuzione della retto-sigmoidoscopia o colon-

scopia (la cui cadenza non è stata definita in modo univoco). La maggior parte delle ASL offre alle persone tra 50-69 anni il test per la ricerca di SOF ogni 2 anni, mentre altre offrono la colonscopia/retto-sigmoidoscopia mediamente ogni 5 anni (quest'ultima prevalentemente come test di secondo livello). Infine, poche ASL, fra cui tutte quelle della regione Piemonte, offrono la retto-sigmoidoscopia una sola volta tra 58-60 anni.

Il sistema "Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia" (PASSI), rileva informazioni sulla copertura dello screening del tumore del colon-retto, all'interno dei programmi organizzati dalle ASL oppure su iniziativa personale, sui fattori predittivi della pratica dello screening e sulle attività di promozione.

Nel presente Capitolo vengono presentati i dati PASSI riferiti al quadriennio 2012-2015, stimati su un campione complessivo di 51.978 persone di età 50-69 anni. I dati delle ASL piemontesi sono escluse dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL.

Percentuale di persone che si sottopone a screening per il tumore del colon-retto

Numeratore	Persone di 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista) nell'ambito di programmi organizzati o su iniziativa spontanea
Denominatore	Persone di 50-69 anni intervistate che dichiarano di essersi sottoposte o meno a screening per il tumore del colon-retto

x 100

Validità e limiti. L'indicatore fornisce una stima della quota complessiva di popolazione coperta da un intervento preventivo appropriato (sia nell'ambito di programmi organizzati che come iniziativa spontanea) e deriva dall'integrazione cumulativa delle prevalenze di coloro che hanno eseguito il SOF e/o l'endoscopia negli intervalli di tempo specificati. Gli studi che hanno valutato la validità dei dati riferiti per stimare l'effettuazione dello screening con il test SOF e gli esami endoscopici hanno evidenziato una sovra-segnalazione per entrambi i test.

In mancanza di certezze sull'intervallo ottimale di esecuzione dell'esame endoscopico, l'indicatore è stato basato su un periodo di riferimento di 5 anni, seguendo l'indicazione del *Behavioural Risk Factor Surveillance System*. In questo modo, però, si sotto-stima la copertura in quelle ASL che offrono l'esame una sola volta nella vita.

Sono state escluse le persone che si sono rifiutate di rispondere e quelle che hanno risposto "non so".

Entrambi gli indicatori elementari, in base ai quali si calcola questo indicatore cumulativo, possono sovrastimare la copertura; pertanto, mancando studi effettuati nel contesto italiano, è consigliata cautela nell'interpretazione di questo dato.

L'espressione di tale indicatore si riferisce al calcolo della stima per ASL; per garantire idonea rappresentatività degli stessi indicatori a livello regionale e nazionale, i dati delle singole ASL vengono aggregati per regione e opportunamente pesati. Le ASL piemontesi sono escluse da queste stime per motivi già esplicitati.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che la totalità delle persone nella fascia di età 50-69 anni sia invitata a eseguire lo screening e lo esegua nei tempi consigliati.

Descrizione dei risultati

La copertura nazionale dello screening per il tumore del colon-retto è molto lontana dall'atteso: dai dati PASSI 2012-2015, solo il 43% della popolazione *target* riferisce di essersi sottoposta, a scopo preventivo, ad uno degli esami (ricerca del SOF negli ultimi 2 anni oppure colonscopia/rettosigmoidoscopia negli ultimi 5 anni) per la diagnosi precoce dei tumori colorettali.

Evidente il gradiente geografico Nord-Sud ed Isole: la copertura dello screening per il tumore del colon-retto raggiunge valori più alti fra i residenti al Nord (65%), mentre risulta significativamente più basso fra i residenti del Centro (45%) e del Sud ed Isole (21%)

FUMO, ALCOL, ALIMENTAZIONE, ECCESSO PONDERALE E PREVENZIONE

81

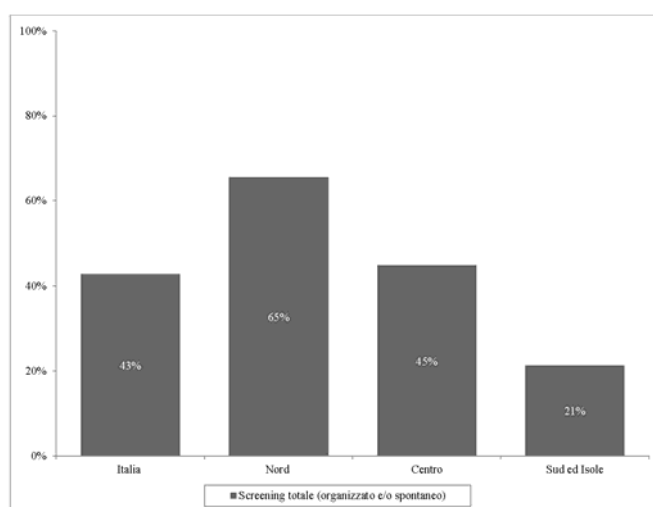
(Grafico 1). Il dato più elevato di copertura si registra nella PA di Trento con il 72%, quello più basso in Calabria con il 12%.

Nel tempo si registra una crescita lenta, ma significativa in tutto il Paese: nel 2010-2015, la quota di persone che si sottopone a screening per il tumore del colon-retto a scopo preventivo, secondo le Linee Guida, è cresciuta mediamente dell'11% (+13% al Nord e +11% al Centro

e al Sud ed Isole) (Grafico 2).

Lo screening per il tumore del colon-retto è più frequente fra i 60-69enni (43%), negli uomini rispetto alle donne (41% vs 38%), nelle persone con alto livello di istruzione rispetto a chi ha la licenza elementare o nessun titolo (42% vs 37%), nelle persone senza difficoltà economiche rispetto a chi ne dichiara molte (49% vs 28%) e tra gli italiani rispetto agli stranieri (40% vs 35%).

Grafico 1 - Quota media (valori per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2012-2015



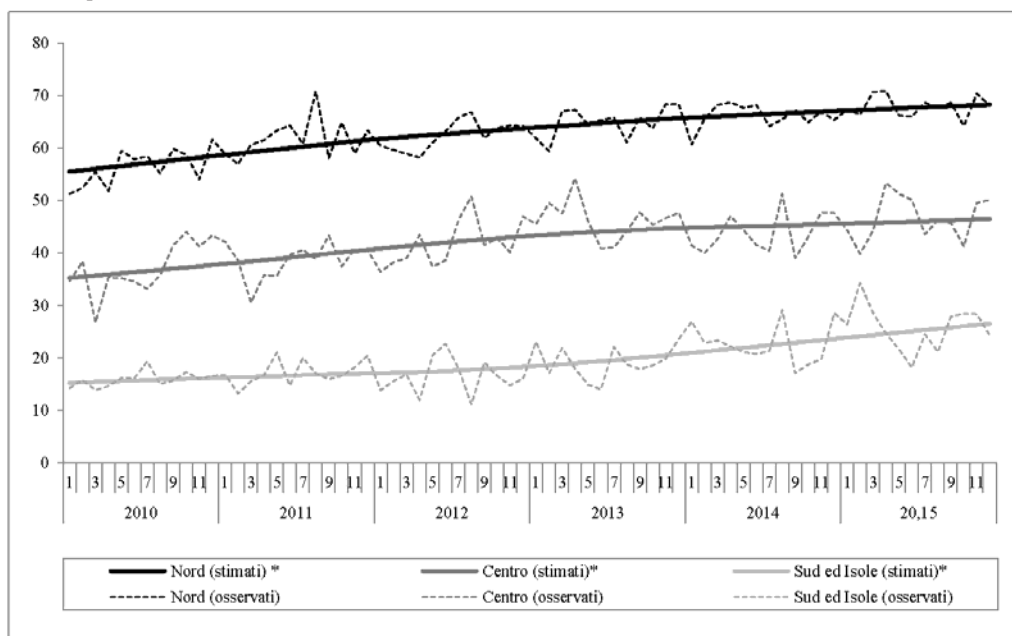
Nota: i dati delle ASL piemontesi sono esclusi dalle analisi perché non direttamente confrontabili con il resto delle ASL (offrono programmi di screening coloretali ad una fascia di popolazione diversa e con cadenza diversa).

Fonte dei dati: PASSI. Anni 2012-2015.

Quota media (valori per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per regione. Anni 2012-2015



Grafico 2 - Quota media mensile (valori per 100) di persone di età 50-69 anni che dichiarano di essersi sottoposte a screening per il tumore del colon-retto (SOF nei 2 anni precedenti l'intervista e/o colonscopia/retto-sigmoidoscopia nei 5 anni precedenti l'intervista), su iniziativa spontanea e/o nell'ambito di programmi di screening organizzati, per macroarea - Anni 2010-2015



*p<0,01

Fonte dei dati: PASSI. Analisi delle serie storiche (modelli ARIMA) sui dati di prevalenza mensili. Anni 2010-2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel quadriennio 2012-2015, oltre la metà delle persone fra i 50-69 anni (64%) è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione dello screening per il tumore del colon-retto. L'efficacia della promozione dello screening SOF cresce all'aumentare del numero di *input* ricevuti (lettera della ASL, consiglio del medico e campagna informativa). Infatti, il 79% degli intervistati tra 50-69 anni, che ha ricevuto la lettera di invito associata al consiglio di un operatore sanitario,

si è sottoposta a screening SOF per il tumore del colon-retto rispetto al 9% di quelli non raggiunti da alcun intervento. Le persone raggiunte da tutti e tre gli interventi di promozione (lettera, consiglio del medico e campagna informativa) eseguono il test di screening nell'80% dei casi.

L'adesione a tale tipo di screening, quindi, aumenta se la lettera di invito e le campagne informative sono affiancate dai consigli degli operatori sanitari.

Incidenti

Gli incidenti, nella loro accezione generale, rappresentano una componente molto rilevante per la Sanità Pubblica costituendo, infatti, una delle cause di mortalità e di morbidità più importante e con il maggior peso in termini di conseguenze sulle persone, quali invalidità permanenti e costi umani, morali e sociali.

Con il termine “incidente” si intende l’evento che porta ad una compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute di un individuo o, nei casi più gravi, alla morte, a seguito di ferite, fratture, ustioni o altre lesioni e che abbia come caratteristica l’accidentalità.

Il presente Capitolo presenta una ricca rassegna di dati e risultati recenti sulla tematica dell’incidentalità stradale, sul lavoro e domestica.

Secondo l’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), gli incidenti sono, ogni anno, la causa di morte di oltre 5 milioni di persone in tutto il mondo. Il 9% della mortalità globale è, infatti, attribuibile agli infortuni, pari a quasi 1,7 volte il numero di vittime causate da *Human Immunodeficiency Virus-HIV/Acquired Immune Deficiency Syndrome-AIDS*, tubercolosi e malaria complessivamente (1).

Sempre secondo le stime dell’OMS, ogni anno, in tutto il mondo sono 1,25 milioni le persone che muoiono a causa di un incidente stradale e circa 50 milioni quelle che rimangono ferite (2, 3). Da altri approfondimenti pubblicati dal *Regional Office for Europe* dell’OMS, emerge, poi, che la maggior parte dei Paesi dispone di politiche per la sicurezza stradale, ma un numero nettamente inferiore applica disposizioni e provvedimenti per prevenire le altre tipologie di incidenti. Le politiche di prevenzione della violenza domestica, ad esempio, citando un dato pubblicato su *Progress in Preventing Injuries*, sono presenti solo nel 71% dei Paesi (4).

Si presentano, con riferimento alle statistiche disponibili in Italia, i dati più recenti su incidenti stradali con lesioni a persone, infortuni e mortalità sul lavoro e incidenti domestici. Anche per questa Edizione del Rapporto Osservasalute, il Capitolo è arricchito di *Box*. Novità, per quest’anno, è l’inclusione del *Box* con *focus* sulle fragilità di bambini e anziani e la rischiosità del lavoro domestico basato sull’analisi dei dati dall’Indagine Multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana”. Viene, inoltre, presentato, così come nell’Edizione precedente, il *Box* sui feriti gravi in incidenti stradali nel nostro Paese contenente i nuovi risultati per il 2015 e un *focus* sul quadro europeo.

Passando all’analisi dei principali risultati, per quanto concerne gli incidenti stradali nel 2015 in Italia, si sono verificati 174.539 incidenti con lesioni a persone; il numero dei morti (entro 30 giorni) è stato di 3.428 unità, mentre i feriti ammontano a 246.920. Rispetto al 2014, si riscontra una diminuzione del numero degli incidenti stradali con lesioni a persone (-1,4%) e dei feriti (-1,7%), mentre è in aumento il numero dei morti (+1,4%). Rispetto al 2001, il numero delle vittime è diminuito, nel 2015, del 51,7%. Tra il 2010-2015, invece, la variazione percentuale è stata pari a -16,7%. I feriti gravi, in aumento del 6,4% rispetto al 2014, sono stati 15.901 nel 2015; il rapporto tra vittime e feriti gravi, pari a 4,6, era 4,4 nel 2014 (5).

Gli infortuni sul lavoro denunciati nel settore dell’Industria e Servizi registrano, nel corso del quinquennio 2011-2015, un calo significativo pari al 23,8%. La riduzione è dovuta, principalmente, alla combinazione di due fattori: la diminuzione dell’occupazione nei settori industriali, notoriamente più rischiosi, combinata con la tendenza del sistema produttivo a essere più orientato verso i Servizi a più basso rischio infortunistico.

Analizzando i tassi di incidenza degli infortuni sul lavoro, si osserva come il tasso a livello nazionale sia variato da 4.010,67 a 3.184,70 per 100.000 addetti, mentre il tasso di mortalità per infortuni sul lavoro passa da 7,27 a 6,73 per 100.000 addetti (6).

Sul fronte degli incidenti domestici, infine, secondo l’Indagine Multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana”, condotta dall’Istituto Nazionale di Statistica nel 2015, nei 3 mesi precedenti l’intervista 790 mila persone (pari al 13,1 per 1.000 della popolazione) hanno avuto un incidente nella propria abitazione. Su questa base si può stimare che, nell’arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 3 milioni 160 mila persone circa, cioè 45 individui ogni 1.000. Più coinvolte sono le donne (66% di tutti gli incidenti), con un quoziente di infortuni del 16,6 per 1.000 (gli uomini hanno un quoziente di infortuni del 9,2 per 1.000). La percentuale più alta di donne coinvolte è, sicuramente, spiegata sia dalla maggiore permanenza fra le mura domestiche che da un più frequente contatto con oggetti, utensili ed elettrodomestici che possono essere all’origine di un infortunio (taglio, ustione etc.) (7, 8).

In conclusione, per poter fornire una risposta al problema della prevenzione degli incidenti occorrerebbe applicare e diffondere adeguatamente programmi di prevenzione efficaci per ciascuna tipologia di infortunio e, sicuramente, anche applicare *best practice* internazionali in tutti gli ambiti di azione.

La prevenzione degli incidenti stradali, ad esempio, dovrebbe essere coadiuvata da una accurata gestione delle infrastrutture stradali, dalla costruzione di veicoli sempre più sicuri, da un potenziamento del controllo esercitato dalle forze dell'ordine sul territorio, da una maggiore pianificazione urbana, ambientale e della mobilità e, non in ultimo, da servizi sanitari e ospedalieri adeguati.

Per la prevenzione degli incidenti domestici, oltre ad una più attenta educazione sanitaria e all'attuazione di interventi su ambienti e strutture, sarebbe auspicabile poter ottenere dati, in maniera più organizzata, anche dai sistemi di rilevazione in Pronto Soccorso, completi della dinamica dell'incidente e da integrare con le correnti indagini statistiche e demoscopiche.

L'adozione di un efficace sistema di prevenzione per gli incidenti sul lavoro, infine, è auspicabile per consentire un migliore utilizzo delle misure di protezione messe in campo e, come obiettivo prioritario, per comprimere il numero degli infortuni nei luoghi di lavoro.

Riferimenti bibliografici

- (1) Injuries and violence: the facts. World Health Organization 2014. Disponibile sul sito: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149798/1/9789241508018_eng.pdf?ua=1&ua=1&ua=1.
- (2) Global status report on road safety 2015. World Health Organization 2016. Disponibile sul sito: www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en.
- (3) Epicentro. Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica a cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/temi/incidenti/incidenti.asp.
- (4) Progress in Preventing Injuries in the WHO European Region - Implementing the WHO Regional Committee for Europe resolution EUR/RC55/R9 on prevention of injuries in the WHO European Region - World Health Organization 2008. Disponibile sul sito: www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/98423/E91710.pdf.
- (5) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/192204.
- (6) Banca Dati Statistica Inail - Anno 2015 aggiornamento al 30 aprile 2015. Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.
- (7) Istat - Aspetti della vita quotidiana. Anno 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/129916.
- (8) Ministero della salute - Incidenti domestici. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_5.jsp?lingua=italiano&area=incidenti%20domestici&menu=incidenti.

INCIDENTI

85

Incidenti stradali

Significato. La rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone riguarda tutti gli incidenti stradali verificatisi sulla rete stradale del territorio nazionale, verbalizzati da un'autorità di Polizia o dai Carabinieri, avvenuti su una strada aperta alla circolazione pubblica e che hanno causato lesioni a persone, morti e/o feriti, con il coinvolgimento di almeno un veicolo. La rilevazione è condotta correntemente dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), con la compartecipazione dell'Automobile Club d'Italia e di numerosi Enti pubblici istituzionali ed è a carattere totale e a cadenza mensile (inserita tra le rilevazioni di interesse pubblico nel Programma Statistico Nazionale - IST00142).

Per descrivere l'importanza e la gravità degli incidenti stradali in Italia, sono stati utilizzati due diversi indicatori: tasso di mortalità per incidente stradale standardizzato e tasso di incidentalità stradale a livello

regionale e per anno.

Tali indicatori consentono di definire letalità, occorrenza e severità del fenomeno oggetto di studio. Per fornire una misura diretta dell'intensità del fenomeno, sono stati inseriti nelle tabelle anche incidenti stradali e morti in valore assoluto.

Il livello di disaggregazione del territorio è dato da regioni e PA, la serie temporale analizzata è il triennio 2013-2015, mentre il tasso standardizzato di mortalità è calcolato anche per genere.

La standardizzazione dei tassi è stata effettuata con il metodo diretto della popolazione tipo. La popolazione standard utilizzata è quella media residente in Italia nel 2011. Il tasso di incidentalità stradale è calcolato come rapporto tra numero di incidenti con lesioni a persone e popolazione media residente ed è riferito al periodo 2013-2015.

*Tasso di mortalità per incidente stradale**

Numeratore	Morti per incidente stradale
Denominatore	Popolazione media residente
$\times 10.000$	

Tasso di incidentalità stradale

Numeratore	Incidenti stradali con lesioni a persone
Denominatore	Popolazione media residente
$\times 1.000$	

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. I tassi di mortalità standardizzati e di incidentalità stradale sono calcolati rapportando, rispettivamente, i decessi per incidente stradale e il numero di incidenti, forniti da Polizia e Carabinieri, per regione o PA di evento, alla popolazione media residente. Al denominatore non viene utilizzata l'effettiva popolazione presente sul territorio ed esposta al rischio di incidente poiché non disponibile da alcuna fonte. I dati sugli incidenti stradali, morti e feriti, forniti dagli organi di rilevazione, inoltre, non sono corredati delle informazioni sulla residenza dei coinvolti. Benché tale rapporto potrebbe introdurre un *bias*, per la non corrispondenza esatta tra le caratteristiche di numeratore e denominatore, questa approssimazione viene comunemente accettata ai fini dell'interpretazione del fenomeno. Per quanto concerne i punti di forza, la scelta di utilizzare la rilevazione degli incidenti stradali per la costruzione degli indicatori, in luogo di altre fonti, è motivata dalla maggiore tempestività dei dati e dalla necessità di costruire tassi tra loro omogenei.

Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese il fenomeno dell'incidentalità stradale continua, ancora oggi, a rappresentare un problema molto rilevante, sia sul fronte dei costi sociali che dal lato degli aspetti epidemiologici e sanitari.

Nella Tabella 1 sono presentati i tassi standardizzati di mortalità (per 10.000 abitanti). Come ci si aspettava, in primo luogo si osserva come i livelli dei tassi siano nettamente superiori per il genere maschile rispetto al genere femminile. Tale andamento, consolidato nel tempo, dipende principalmente dal fatto che la maggior parte dei conducenti di veicoli coinvolti in incidenti stradali sono uomini, situazione particolarmente evidente nelle fasce di età giovanili.

Dall'analisi dei tassi di mortalità a livello regionale si rileva, per l'anno 2015, che le regioni con i livelli più elevati sono la Basilicata, l'Emilia-Romagna, il Molise (0,73, 0,72 e 0,71 per 10.000, rispettivamente) e le PA di Bolzano e Trento (0,70 e 0,79 per 10.000, rispettivamente). Le regioni per le quali i tassi raggiungono livelli più bassi sono la Campania, la Sicilia

e la Calabria (0,41, 0,44 e 0,46 per 10.000, rispettivamente). Il valore Italia è, nel 2015, pari a 0,56 per 10.000. Benché permangano differenze regionali su tutto il territorio nazionale, il tasso standardizzato medio in Italia presenta una diminuzione tra il 2013 e il 2014, mentre fa registrare un lieve aumento nel 2015 (0,57% nel 2013, 0,55% nel 2014 e 0,56% nel 2015).

Gli incidenti stradali, nel 2015, sono stati 174.539 (Tabella 2), con una flessione dell'1,4% rispetto all'anno precedente e del 3,9% rispetto al 2013. Le vittime della strada, sempre nel 2015, sono state

3.428. Tale valore risulta in aumento, per la prima volta dal 2001, rispetto al 2014 (+1,4%) e rispetto al 2013 (+0,8%).

I tassi medi di incidentalità stradale più elevati nel periodo 2013-2015 (Tabella 2) si riconfermano, in ordine decrescente, in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna e Lazio, mentre quelli più bassi, in ordine crescente, si registrano in Calabria, Campania, Molise e Basilicata. Anche nei singoli anni considerati (2013, 2014 e 2015) la graduatoria delle regioni resta quasi invariata e ricalca quella della media triennale.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 10.000*) di mortalità per incidente stradale per genere e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	Maschi			Femmine			Totale		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Piemonte	0,94	1,04	0,91	0,27	0,17	0,22	0,59	0,57	0,55
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,07	1,71	0,83	0,00	0,39	0,26	0,54	1,03	0,55
Lombardia	0,79	0,74	0,83	0,15	0,20	0,16	0,45	0,45	0,48
Bolzano-Bozen	1,11	1,22	1,35	0,19	0,13	0,07	0,62	0,64	0,70
Trento	0,95	0,85	1,42	0,15	0,25	0,24	0,54	0,53	0,79
Veneto	1,09	1,12	1,08	0,22	0,25	0,24	0,62	0,66	0,64
Friuli Venezia Giulia	1,13	1,23	0,92	0,27	0,43	0,25	0,67	0,81	0,57
Liguria	0,83	0,60	0,89	0,23	0,12	0,22	0,50	0,35	0,53
Emilia-Romagna	1,30	1,21	1,12	0,33	0,29	0,36	0,78	0,71	0,72
Toscana	0,98	1,04	1,07	0,25	0,31	0,25	0,59	0,65	0,64
Umbria	1,18	0,84	1,22	0,22	0,20	0,22	0,67	0,50	0,69
Marche	0,92	0,89	0,96	0,22	0,41	0,26	0,55	0,63	0,58
Lazio	1,15	1,05	1,09	0,23	0,27	0,23	0,66	0,64	0,63
Abruzzo	0,94	0,90	1,04	0,15	0,26	0,23	0,53	0,57	0,62
Molise	1,34	1,27	1,36	0,33	0,47	0,14	0,83	0,87	0,71
Campania	0,75	0,71	0,71	0,24	0,12	0,13	0,49	0,40	0,41
Puglia	0,94	0,99	0,98	0,21	0,19	0,20	0,55	0,56	0,57
Basilicata	0,60	1,21	1,40	0,17	0,17	0,14	0,39	0,69	0,73
Calabria	0,86	0,81	0,82	0,18	0,22	0,14	0,50	0,51	0,46
Sicilia	0,84	0,70	0,76	0,18	0,14	0,13	0,50	0,41	0,44
Sardegna	1,24	0,92	1,18	0,26	0,28	0,17	0,74	0,58	0,66
Italia	0,96	0,93	0,96	0,22	0,22	0,20	0,57	0,55	0,56

*I tassi di mortalità standardizzati sono stati costruiti utilizzando la popolazione standard al Censimento 2011, in sostituzione della popolazione al Censimento 2001, utilizzata nelle scorse Edizioni del Rapporto Osservasalute.

Fonte dei dati: Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2014 - Istat. Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente per età al 1 gennaio 2002-2011 - Istat. Popolazione Residente al 1 gennaio 2012-2015 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2016.

INCIDENTI

87

Tasso medio (standardizzato per 10.000) di mortalità per incidente stradale per regione. Anni 2013-2015

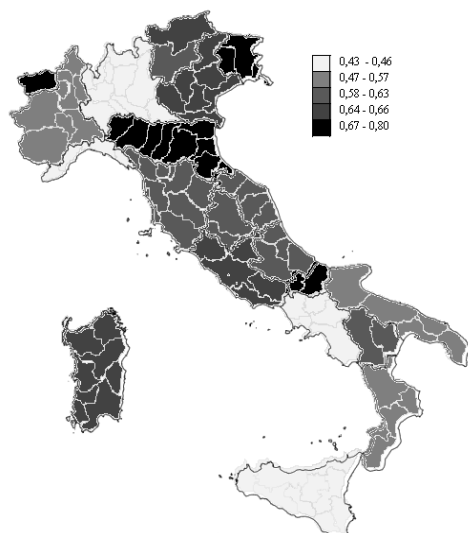


Tabella 2 - Tasso e media (valori per 1.000) di incidentalità stradale, incidenti (valori assoluti) stradali e morti (valori assoluti) per incidente stradale per regione - Anni 2013-2015

Regioni	Tassi di incidentalità stradale				Incidenti stradali			Morti per incidenti stradali		
	2013	2014	2015	Media (2013-2015)	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Piemonte	2,56	2,79	2,52	2,56	11.259	11.443	11.134	259	265	246
Valle d'Aosta	2,46	2,38	2,21	2,33	315	295	283	7	13	7
Lombardia	3,44	3,63	3,28	3,36	33.997	33.176	32.774	438	448	478
Bolzano-Bozen	3,30	3,24	3,16	3,19	1.690	1.587	1.644	31	32	36
Trento	2,77	2,83	2,62	2,69	1.479	1.417	1.408	28	28	42
Veneto	2,81	2,99	2,82	2,83	13.794	13.958	13.867	299	325	315
Friuli Venezia Giulia	2,70	2,85	2,89	2,77	3.304	3.316	3.538	83	100	70
Liguria	5,56	5,69	5,34	5,41	8.773	8.387	8.415	85	58	89
Emilia-Romagna	4,11	4,34	3,91	4,00	18.136	17.455	17.385	344	327	326
Toscana	4,36	4,70	4,23	4,36	16.231	16.654	15.863	224	250	247
Umbria	2,69	2,87	2,56	2,60	2.402	2.258	2.285	61	47	64
Marche	3,58	3,79	3,45	3,51	5.549	5.422	5.333	86	100	93
Lazio	3,88	4,35	3,43	3,64	22.168	20.589	20.227	366	371	370
Abruzzo	2,72	2,88	2,42	2,58	3.603	3.429	3.217	70	77	84
Molise	1,61	1,84	1,47	1,57	507	511	461	26	27	22
Campania	1,56	1,67	1,56	1,57	9.103	9.182	9.111	273	233	235
Puglia	2,51	2,68	2,33	2,39	10.202	9.499	9.524	224	231	232
Basilicata	1,54	1,67	1,63	1,60	888	936	936	22	41	43
Calabria	1,41	1,45	1,38	1,38	2.773	2.659	2.733	98	101	94
Sicilia	2,34	2,45	2,14	2,24	11.823	11.366	10.864	254	209	225
Sardegna	2,22	2,21	2,13	2,15	3.664	3.492	3.537	123	98	110
Italia	3,02	3,21	2,87	2,95	181.660	177.031	174.539	3.401	3.381	3.428

Fonte dei dati: Istat. Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2014 - Istat. Ricostruzione intercensuaria della popolazione residente per età al 1 gennaio 2002-2011 - Istat. Popolazione Residente al 1 gennaio 2012-2015 - Istat. Demografia in cifre. Anno 2016.

Confronto internazionale

Tra tutti i sistemi di trasporto quello su strada è, di gran lunga, il più pericoloso e comporta il prezzo più alto in termini di vite umane. Per questo motivo, nel 2010, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato un decennio di iniziative per la Sicurezza Stradale 2011-2020, con l'obiettivo di ridurre il numero di decessi da incidenti stradali nel mondo. Il decen-

nio 2011-2020 è la prosecuzione delle azioni di miglioramento e sensibilizzazione promosse nella decade precedente 2001-2010 per la quale, con il Libro Bianco del 2001, l'Unione Europea (UE) aveva fissato l'obiettivo di ridurre almeno del 50% la mortalità tra il 2001-2010. La Commissione Europea ha, a sua volta, stabilito Linee Guida basate su sette principali obiettivi strategici: migliorare la sicurezza dei

veicoli, realizzare infrastrutture stradali più sicure, incrementare le tecnologie intelligenti, rafforzare l'istruzione e la formazione per gli utenti della strada, migliorare i controlli, fissare un obiettivo per la riduzione dei feriti in incidente stradale e prestare maggiore attenzione alla sicurezza dei motociclisti.

Nel 2015, le persone morte per incidente stradale nell'UE a 28 Paesi membri (UE-28) sono state 26.311, valore in aumento rispetto al 2014 dell'1,3% (Tabella 3).

Anche in Italia, il numero di morti rispetto al 2014, per la prima volta dal 2001, fa registrare un aumento (+1,4%). Da sottolineare che l'aumento del numero delle vittime sulle strade, nel 2015, è stato osservato soprattutto tra i Paesi dell'UE-28 che avevano già ridotto notevolmente la mortalità dal 2001 ad oggi.

Non deve sorprendere, comunque, che proprio i Paesi tradizionalmente più attenti alla sicurezza stradale registrino ora una parziale inversione di tendenza; in questi casi, infatti, risulta sempre più difficile comprimere ulteriormente la quota residua di mortalità.

Unitamente a tale condizione deve essere anche osservato come, questo il caso dell'Italia, ci sia stata anche una lieve ripresa dalla crisi economica che ha investi-

to parte dell'Europa negli ultimi anni.

L'incremento delle vittime coinvolge tutti i Paesi dell'UE, tranne Danimarca, Estonia, Irlanda, Lettonia, Lituania, Polonia, Portogallo e Svezia dove, invece, si registra una diminuzione; solo in Spagna il livello rimane stabile.

Per quanto concerne le percentuali di aumento, in Germania, Regno Unito e Francia si registra una variazione del +3% per le prime e del +2% per l'ultima. Da segnalare, infine, i risultati positivi di alcuni Paesi, meno densamente popolati, che hanno registrato, comunque, una diminuzione del numero delle vittime: è il caso di Estonia, Irlanda, Lettonia e Lituania (rispettivamente -14% per le prime due e -11% per le restanti). Con una variazione percentuale positiva, pressoché analoga alla media UE-28, l'Italia si colloca all'11° posto nella graduatoria europea (Grafico 1).

Nel 2015, in Europa sono morte 52 persone per incidente stradale ogni milione di abitanti. In Italia, nello stesso anno, si è avuto un tasso di mortalità superiore alla media UE-28, pari a 56 persone per milione di abitanti. Con tale valore, l'Italia si colloca al 14° posto, dietro Regno Unito, Spagna, Germania e Francia, tra i grandi Paesi dell'UE (Grafico 2).

Tabella 3 - Morti (valori assoluti) per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-28 - Anni 2001-2015

Paesi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Austria	958	956	931	878	768	730	691	679	633	552	523	531	450	430	475*
Belgio	1.486	1.355	1.213	1.162	1.089	1.073	1.071	944	943	841	862	770	724	727	755*
Bulgaria	1.011	959	960	943	957	1.043	1.006	1.061	901	776	658	605	601	655	708
Cipro	98	94	97	117	102	86	89	82	71	60	71	51	44	45	57
Croazia	647	627	701	608	597	614	619	664	548	426	418	393	368	308	348
Danimarca	431	463	432	369	331	306	406	406	303	255	220	167	191	183	178
Estonia	199	223	164	170	169	204	196	132	100	79	101	87	81	78	67
Finlandia	433	415	379	375	379	336	380	344	279	272	292	255	258	229	260*
Francia	8.253	7.742	6.126	5.593	5.318	4.709	4.620	4.275	4.273	3.992	3.963	3.653	3.268	3.384	3.461*
Germania	6.977	6.842	6.613	5.842	5.361	5.091	4.949	4.477	4.152	3.651	4.009	3.601	3.340	3.368	3.475*
Grecia	1.880	1.634	1.605	1.670	1.658	1.657	1.612	1.553	1.456	1.258	1.141	988	879	795	805
Irlanda	411	376	335	374	396	365	338	279	238	212	186	162	188	193	166
Italia	7.096	6.980	6.563	6.122	5.818	5.669	5.131	4.725	4.237	4.114	3.860	3.753	3.401	3.381	3.428**
Lettonia	558	559	532	516	442	407	419	316	254	218	179	177	179	212	188
Lituania	706	697	709	752	773	760	740	499	370	299	297	301	258	264	235*
Lussemburgo	70	62	53	50	47	43	45	35	48	32	33	34	45	35	36
Malta	16	16	16	13	16	10	14	15	21	15	17	9	18	10	11
Paesi Bassi	1.083	1.069	1.088	881	817	811	791	750	720	640	661	650	570	570	620
Polonia	5.534	5.827	5.640	5.712	5.444	5.243	5.583	5.437	4.572	3.907	4.189	3.571	3.357	3.202	2.938
Portogallo	1.670	1.668	1.542	1.294	1.247	969	974	885	840	937	891	718	637	638	627*
Regno Unito	3.598	3.581	3.658	3.368	3.337	3.300	3.056	2.718	2.337	1.905	1.960	1.802	1.769	1.807	1.854*
Repubblica Ceca	1.334	1.431	1.447	1.382	1.286	1.063	1.222	1.076	901	802	773	742	654	688	738
Romania	2.450	2.412	2.229	2.444	2.629	2.587	2.800	3.065	2.797	2.377	2.018	2.042	1.861	1.818	1.893
Slovacchia	625	626	653	608	600	608	661	606	385	353	324	295	223	258	274
Slovenia	278	269	242	274	257	262	293	214	171	138	141	130	125	108	120
Spagna	5.517	5.347	5.399	4.741	4.442	4.104	3.823	3.100	2.714	2.478	2.060	1.903	1.680	1.688	1.688*
Svezia	534	515	512	463	423	428	454	380	341	266	319	285	260	270	259
Ungheria	1.239	1.429	1.326	1.296	1.278	1.303	1.232	996	822	740	638	605	591	626	647
UE-28	55.092	54.174	51.165	48.017	45.981	43.781	43.215	39.713	35.427	31.595	30.804	28.280	26.025	25.970	26.311

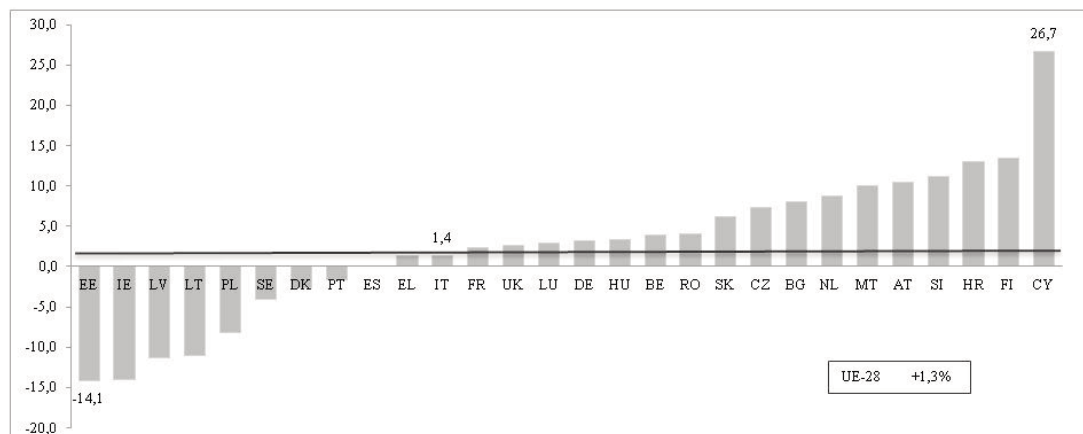
*Stime preliminari anno 2015 per Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Grecia, Lituania, Portogallo, Regno Unito, Spagna.

**Il dato per l'Italia, fornito in termini di stima nel maggio scorso all'European Transport Safety Council per la predisposizione del PIN Report, è stato sostituito con il valore effettivo diffuso dall'Istat il 7 novembre 2016.

Fonte dei dati: European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2016.

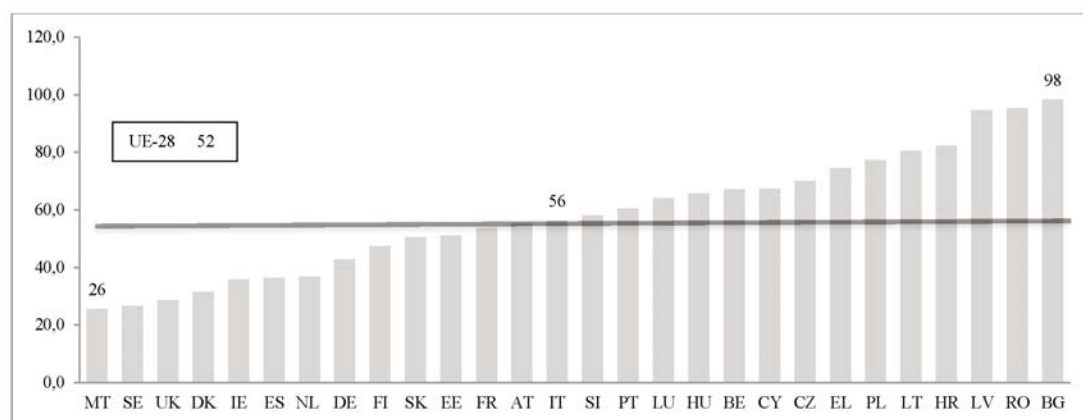
INCIDENTI

89

Grafico 1 - Morti (variazioni percentuali) per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-28 - Anni 2014-2015

Legenda: AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca - UK Regno Unito.

Fonte dei dati: European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2016.

Grafico 2 - Tasso (valori per 1.000.000) di mortalità per incidente stradale per Paese dell'Unione Europea-28 - Anno 2015*

*Il tasso di mortalità (per 1.000.000) per l'Italia, anno 2015, differisce dal valore riportato nel Report pubblicato dall'European Transport Safety Council, poiché ricalcolato utilizzando il numero di decessi per incidente stradale definitivo, diffuso dall'Istat, e la popolazione 2015 e 2016 di fonte Bilancio demografico nazionale.

Legenda: AT Austria - BE Belgio - BG Bulgaria - CY Cipro - CZ Repubblica Ceca - DE Germania - DK Danimarca - EE Estonia - EL Grecia - ES Spagna - FI Finlandia - FR Francia - HR Croazia - HU Ungheria - IE Irlanda - IT Italia - LT Lituania - LU Lussemburgo - LV Lettonia - MT Malta - NL Olanda - PL Polonia - PT Portogallo - RO Romania - SE Svezia - SI Slovenia - SK Repubblica Slovacca - UK Regno Unito.

Fonte dei dati: European Transport Safety Council. Annual PIN Report. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Lo studio della frequenza e distribuzione degli incidenti stradali e della mortalità ad essi associata rappresenta un indicatore di estrema utilità per la mappatura dei rischi sulle strade a livello regionale e nazionale. La prevenzione degli incidenti stradali, oltre a quelli domestici e lavorativi, rappresenta, infatti, uno degli obiettivi di salute prioritari del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018. Fornire dati di qualità e tem-

pestivi nella diffusione, inoltre, rappresenta sicuramente un elemento fondamentale per programmare interventi mirati e proporre soluzioni adeguate.

Nell'ottica di far fronte a questa necessità, l'Istat ha reso disponibili, già nel mese di luglio 2016, con alcuni mesi di anticipo rispetto alla cadenza tradizionale, i dati provvisori per il 2015 sugli incidenti stradali, completi anche delle informazioni su categoria della strada e caratteristiche e conseguenze per gli individui

coinvolti.

Gli interventi finalizzati alla prevenzione degli incidenti stradali e della conseguente riduzione della gravità dei loro esiti hanno particolare valore, anche nella programmazione di strategie comunicative, per sensibilizzare a comportamenti corretti. La sorveglianza della morbosità e della mortalità dovrebbe essere unita, poi, ad un potenziamento dei controlli da parte delle forze dell'ordine sull'uso dei dispositivi di sicurezza, come cinture anteriori e posteriori, casco e seggiolini per la ritenuta dei bambini, e sul monitoraggio dei fattori di rischio, quali consumo di alcol, uso di droghe, distrazione e uso improprio di *device* alla guida. Di estrema rilevanza è anche la valutazione dell'impat-

to sui servizi sanitari come, ad esempio, accesso al Pronto Soccorso, entità dei ricoveri ospedalieri e utilizzo di servizi di riabilitazione.

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/192204.
- (2) Istat - Incidenti stradali in Italia. Dati provvisori. Anno 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/189322.
- (3) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2014. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/17248.
- (4) Istat - Incidenti stradali in Italia. Anno 2013. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/137546.
- (5) European Transport Safety Council, Annual PIN report. Year 2016. Disponibile sul sito: <http://etsc.eu/10th-annual-road-safety-performance-index-pin-report>.

Infortuni e mortalità sul lavoro

Significato. Gli indicatori presentati esprimono una misura della rischiosità legata allo svolgimento dell'attività lavorativa. Essi sono, infatti, il risultato di un rapporto tra i casi di infortunio denunciati all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) e gli esposti al rischio, ossia i lavora-

tori (medesima fonte INAIL). Nello specifico, sono stati calcolati due tassi riferiti, rispettivamente, al complesso dei casi denunciati ed ai soli casi mortali nel settore dell'Industria e dei Servizi per i quali sono noti i denominatori.

Tasso di infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e dei Servizi

$$\text{Tasso di infortuni sul lavoro} = \frac{\text{Infortuni sul lavoro}}{\text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro nel settore dell'Industria e dei Servizi

$$\text{Tasso di mortalità per infortuni sul lavoro} = \frac{\text{Morti per infortuni sul lavoro}}{\text{Popolazione lavorativa (addetti-anno INAIL)}} \times 100.000$$

Validità e limiti. I dati per elaborare i tassi sono estratti dalla Banca Dati Statistica dell'INAIL e si riferiscono al quinquennio 2011-2015 (1).

Per infortuni sul lavoro denunciati si intendono tutti i casi avvenuti in occasione di lavoro, per causa violenta ed esterna, che abbiano determinato una inabilità permanente assoluta o parziale al lavoro o la morte o una inabilità temporanea di durata superiore a 3 giorni. Sono compresi anche i casi "in itinere", ossia avvenuti nel tragitto casa-lavoro-casa o luogo di ristoro o nel raggiungimento di un'altra sede di lavoro.

Per infortuni denunciati mortali si intendono tutti i casi per i quali la morte avviene in conseguenza dell'evento infortunistico, anche se in una data successiva a quella dell'evento, e tutti i casi mortali che hanno una definizione amministrativa "negativa" (per esempio, persona non tutelata e difetto in occasione di lavoro).

Per quanto riguarda i lavoratori, ossia gli "addetti-anno", occorre precisare che per i dipendenti si tratta di unità di lavoro annue stimate sulla base delle masse salariali dichiarate dai datori di lavoro, rapportate alle retribuzioni medie giornaliere dei soli lavoratori indennizzati per infortunio, moltiplicate per 300; per i lavoratori autonomi (titolari, familiari e soci) si contano le teste assicurate. Tali informazioni sono note solo per le aziende dell'Industria e Servizi. Pertanto, i tassi sono stati elaborati considerando solo questo ramo di attività ed escludendo le altre gestioni assicurate all'INAIL, vale a dire l'Agricoltura e la gestione per conto dello Stato. Al momento della stesura del testo gli addetti dell'anno 2015 non sono disponibili, per cui per il calcolo del tasso si è utilizzato il dato dell'anno precedente, ossia il 2014.

Descrizione dei risultati

Nel quinquennio in esame si registra una significativa riduzione degli infortuni sul lavoro (-23,8%), frutto della combinazione del calo occupazionale dovuto alla crisi economica (nel quinquennio gli addetti anno INAIL diminuiscono del 4,1%), dei cambiamenti nel sistema produttivo, che si sta orientando verso le attività dei Servizi, notoriamente a minor rischio infortunistico, e delle politiche di prevenzione messe in atto nel corso degli anni. La tendenza al ribasso dei valori assoluti nel periodo 2011-2015 trova conferma nei tassi per infortunio sul lavoro elaborati a livello regionale. Da questi emerge che, in generale, è il Nord a presentare i valori più elevati ed, in particolare per il 2015, la PA di Bolzano con 6.402 infortuni sul lavoro per 100.000 addetti, l'Emilia-Romagna, che registra un tasso pari a 4.641 infortuni per 100.000 addetti, la Liguria (4.494 per 100.000) ed il Veneto (4.036 per 100.000). Livelli decisamente inferiori si registrano in quasi tutte le regioni del Mezzogiorno. Da osservare il tasso di incidenza della Lombardia, con 2.652 infortuni per 100.000 addetti, ad indicare un livello di rischiosità più contenuto che in altri territori. Fuorviante sarebbe un'analisi considerando i soli valori assoluti perché collocherebbe tale regione al primo posto per numero di infortuni denunciati sul lavoro, senza tener conto anche degli occupati nella regione stessa. Valori minimi si registrano nel Lazio (1.761 infortuni per 100.000 addetti) ed in Campania (1.929 per 100.000).

Nel caso degli eventi mortali occorre precisare che, trattandosi di piccoli numeri, scostamenti anche di poche unità tra i vari anni possono comportare variazioni anche significative dei tassi. A tal proposito, si osservi, per esempio, il tasso della Basilicata che risulta

molto fluttuante nel quinquennio. Premesso ciò, si rileva che le regioni del Meridione presentano valori, in generale, più elevati. Se si considera l'ultimo anno disponibile, il Molise registra 15,84 decessi per 100.000 addetti, seguito da Campania (13,13 per 100.000) e Abruzzo (11,69 per 100.000); valori molto più contenuti si osservano in Lombardia (4,29 per

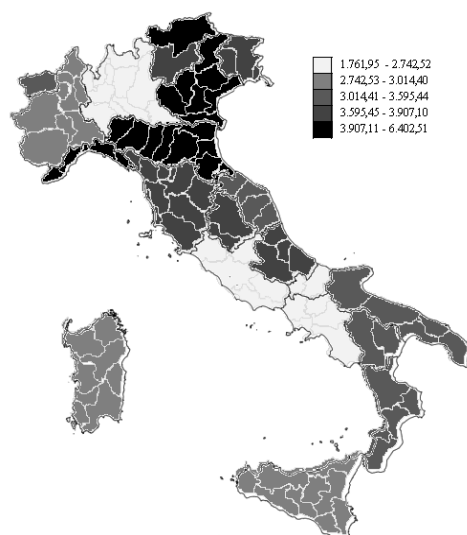
100.000) e nel Lazio (4,78 per 100.000), regioni che si collocano ai primi posti, invece, se si considerano i dati assoluti dei decessi (dati non presenti in tabella). Il confronto tra tassi riferiti al complesso degli infortuni e ai soli decessi per regione segnalano una probabile situazione di sottodenuncia degli infortuni lievi per le regioni del Mezzogiorno.

Tabella 1 - Tasso (valori per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione - Anni 2011-2015

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	3.749,16	3.474,95	3.185,81	3.014,15	2.887,35
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4.997,86	4.344,39	3.734,48	3.795,04	3.451,10
Lombardia	3.306,46	3.073,10	2.839,87	2.750,96	2.652,95
Bolzano-Bozen	7.744,97	7.203,27	6.946,74	6.707,34	6.402,51
Trento	5.250,56	4.634,50	4.067,04	3.984,28	3.658,86
Veneto	4.967,78	4.495,60	4.207,78	4.116,13	4.036,01
Friuli Venezia Giulia	5.019,61	4.529,25	4.293,56	3.975,75	3.771,32
Liguria	5.633,96	5.149,27	4.829,04	4.701,57	4.494,66
Emilia-Romagna	6.245,03	5.900,10	5.154,73	4.838,46	4.641,73
Toscana	4.881,43	4.454,48	4.199,15	4.058,65	3.907,10
Umbria	4.997,19	4.359,81	4.157,18	3.923,21	3.656,46
Marche	4.691,03	4.209,17	3.743,66	3.672,37	3.567,68
Lazio	2.168,89	2.000,21	1.875,61	1.826,04	1.761,95
Abruzzo	5.028,65	4.580,65	4.189,85	4.018,55	3.783,31
Molise	3.503,25	3.476,00	3.157,79	2.879,15	2.742,52
Campania	2.236,06	2.114,90	2.025,80	1.988,06	1.929,04
Puglia	4.442,11	3.933,18	3.798,29	3.738,59	3.595,44
Basilicata	3.650,88	3.364,99	3.200,65	3.065,61	3.230,67
Calabria	3.848,78	3.527,95	3.317,99	3.140,18	3.122,90
Sicilia	3.621,94	3.422,22	3.218,59	3.131,93	3.014,40
Sardegna	3.836,32	3.319,25	3.246,27	3.209,80	2.999,46
Italia	4.010,67	3.694,12	3.426,14	3.307,73	3.184,70

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL (aggiornamento al 30 aprile). Anno 2016.

Tasso (valori per 100.000) di infortuni sul lavoro per regione. Anno 2015



INCIDENTI

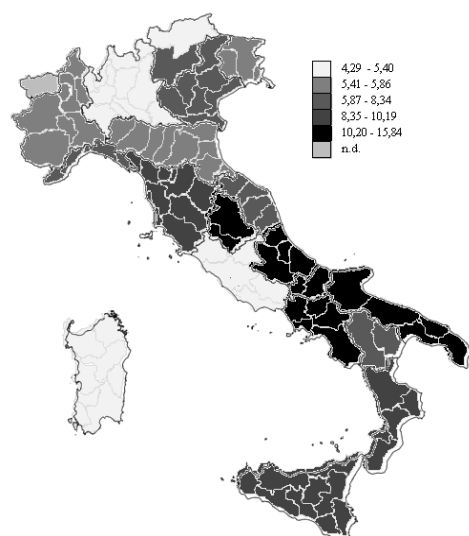
93

Tabella 2 - Tasso (valori per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione - Anni 2011-2015

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	7,04	6,38	5,89	6,15	5,83
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	9,53	6,97	4,34	2,34	0,00
Lombardia	4,39	5,08	5,00	3,90	4,29
Bolzano-Bozen	6,28	3,10	1,53	5,04	4,53
Trento	6,01	4,89	5,45	3,68	6,75
Veneto	7,50	7,62	7,15	5,19	6,94
Friuli Venezia Giulia	6,87	6,91	6,55	6,44	5,86
Liguria	5,93	9,33	8,43	6,51	6,26
Emilia-Romagna	8,05	9,43	6,16	6,08	5,74
Toscana	8,38	7,67	6,55	6,40	8,98
Umbria	11,06	9,47	10,14	7,90	10,69
Marche	10,93	6,45	4,62	7,60	8,34
Lazio	5,51	5,07	4,52	4,53	4,78
Abruzzo	11,14	11,18	8,04	9,21	11,69
Molise	16,18	7,59	17,69	17,82	15,84
Campania	9,45	9,84	9,32	8,49	13,13
Puglia	12,78	11,64	10,87	11,80	11,63
Basilicata	8,69	14,44	7,61	22,01	7,70
Calabria	10,25	15,46	13,75	6,20	10,19
Sicilia	10,79	8,46	9,66	10,63	10,02
Sardegna	7,53	6,62	4,57	6,75	5,40
Italia	7,27	7,22	6,43	6,09	6,73

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati presenti in Banca Dati Statistica INAIL (aggiornamento al 30 aprile). Anno 2016.

Tasso (valori per 100.000) di mortalità per infortuni sul lavoro per regione. Anno 2015

**Raccomandazioni di Osservasalute**

I tassi di infortunio rappresentano un punto di partenza per ulteriori analisi sulla rischiosità a livello territoriale. Essi costituiscono uno strumento attraverso il quale decidere politiche adeguate per contrastare il verificarsi degli infortuni sul lavoro e le situazioni di sottodenuncia, fenomeno radicato in alcuni ambiti territoriali.

Ulteriori analisi potrebbero essere sviluppate considerando, sia a livello nazionale che territoriale, altre variabili di approfondimento quali le principali moda-

lità di accadimento dell'evento lesivo, le conseguenze dell'infortunio e le caratteristiche socio-anagrafiche dell'infortunato. Gli stessi tassi di incidenza, calcolati depurando dagli infortuni *in itinere*, o considerando i soli casi indennizzati dall'INAIL, potrebbero fornire ulteriori informazioni.

Fondamentale sarebbe una analisi che metta in evidenza gli aspetti socio-economici legati al mondo del lavoro (ricorso alla cassa integrazione, andamento della produzione economica, tassi di occupazione e disoccupazione etc.), utili a spiegare l'andamento

degli infortuni e a scorporare in maniera più precisa la parte di riduzione del fenomeno legata alle politiche di prevenzione da quella inerente il mondo del lavoro stesso.

Riferimenti bibliografici

(1) Disponibile sul sito: <http://bancadaticsa.inail.it/bancadaticsa/login.asp>.

INCIDENTI

95

Incidenti domestici

Significato. Per incidenti domestici si intendono quegli eventi che si verificano in un'abitazione (all'interno o in locali adiacenti ad essa), indipendentemente dal fatto che si tratti dell'abitazione propria o di altri (parenti, amici, vicini etc.), che determinano una compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni del soggetto coinvolto e che sono caratterizzati dall'accidentalità (indipendenza dalla volontà umana).

Gli incidenti domestici rappresentano un problema di

Sanità Pubblica di grande rilevanza. Politiche di prevenzione e sicurezza, al fine di ridurre la portata di tale fenomeno, sono state avviate da alcuni anni in diversi Paesi europei ed extra-europei. In Italia, la Legge n. 493/1999 indica le funzioni del Servizio Sanitario Nazionale in materia di sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici, dando particolare enfasi alle azioni di informazione ed educazione sanitaria ed alla realizzazione di un sistema informativo dedicato, istituito presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Tasso di incidenti domestici

Numeratore	Persone coinvolte in incidenti domestici
Denominatore	Popolazione residente, al netto della popolazione residente in convivenza, al 1 gennaio di ogni anno
	x 1.000

Incidenti domestici per persona

Numeratore	Incidenti domestici
Denominatore	Persone coinvolte in incidenti domestici

Validità e limiti. Le fonti attualmente disponibili non consentono di effettuare stime esaurienti sulla dimensione complessiva del fenomeno su scala nazionale, in quanto l'Indagine Multiscopo sulle famiglie, "Aspetti della vita quotidiana", fornisce stime sugli eventi non mortali e i dati relativi alla mortalità, pur in costante miglioramento qualitativo, sono sottostimati. Per i dati sulle Schede di Dimissione Ospedaliera l'informazione sulla causa esterna del trauma è frequentemente omessa. Per gli accessi in Pronto Soccorso (PS) non si dispone di rilevazioni routinarie esaustive a livello nazionale.

Un'altra fonte da indagine campionaria è il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni negli Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA) dell'ISS. Il SINIACA è stato recentemente integrato nel sistema europeo di sorveglianza ospedaliera degli incidenti denominato *European Injury Data Base* (EU-IDB), oltre che con i sistemi attivi a livello territoriale (Progetto multiregionale SINIACA-IDB), estendendo così la sua rete di sorveglianza che, attualmente, copre 11 regioni (1). Sulla base dei dati dell'Istituto Nazionale di Statistica da Indagine Multiscopo, si possono stimare circa 3 milioni 160 mila incidenti domestici non mortali per l'anno 2015, con circa 3 milioni di persone coinvolte (2).

Le stime del SINIACA-IDB possono essere utilizzate come *proxy* della gravità dell'incidente, ovvero del numero di infortuni che determinano il ricorso alle

strutture di PS e il ricovero. Secondo questa fonte, nel 2012, almeno 1 milione e 800 mila persone sono giunte al PS a causa di un incidente domestico e, di queste, 135 mila sono state ricoverate.

Tale dato è in linea con quello rilevato nel 2014 dall'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", in occasione di un modulo di approfondimento al riguardo (in quel caso il 43% degli incidenti domestici risultava aver dato luogo al ricorso al PS).

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono valori di riferimento per il tasso di incidentalità.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, gli incidenti in ambiente domestico hanno coinvolto, nei 3 mesi precedenti l'intervista, 790 mila persone, pari al 13,1 per 1.000 della popolazione (Tabella 1).

Su questa base si può stimare che, nell'arco di 12 mesi, il fenomeno abbia coinvolto 3 milioni 160 mila persone circa, cioè 45 individui ogni 1.000. Il numero complessivo di incidenti domestici rilevati nel trimestre è 906 mila (Tabella 2).

Il 66% di tutti gli incidenti accaduti riguarda le donne, con un quoziente di infortuni pari al 16,6 per 1.000, mentre tra gli uomini è pari a 9,2 per 1.000. Se, fino ai 14 anni, gli incidenti prevalgono tra gli uomini, alle età successive sono le donne ad essere più coinvolte.

Le casalinghe sono un gruppo di popolazione particolarmente esposto: 3 incidenti su 10 occorsi alle donne di 15 anni ed oltre, infatti, le riguardano (dati non riportati in tabella).

A rischio, oltre alle donne, anche gli anziani (>64 anni): oltre 22 persone ogni 1.000 ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista. Anche tra i bambini più piccoli (<6 anni) il fenomeno ha un certo rilievo: l'11,4 per 1.000 ha subito un incidente nei 3 mesi precedenti l'intervista. I più colpiti, quindi, sono donne, anziani e bambini. Il rischio di incidente è

associato al tempo trascorso all'interno delle mura domestiche ed alle attività che vi si svolgono (dati non riportati in tabella).

Quanto alle differenze territoriali, nel 2015, nel Nord-Ovest sono state vittime di incidenti domestici 11,6 persone su 1.000, che salgono a 14,5 per 1.000 nel Nord-Est, mentre sono 10,2 per 1.000 nel Centro, 13,5 per 1.000 nel Sud e 18,2 per 1.000 nelle Isole. Una maggiore variabilità si può osservare a livello delle singole regioni (dati non riportati in tabella).

Tabella 1 - Persone (valori assoluti in migliaia) che hanno subito incidenti in ambiente domestico nei 3 mesi precedenti l'intervista, tasso (valori per 1.000) di incidenti domestici e Intervalli di Confidenza (valori al 95%) per regione - Anno 2015

Regioni	Persone che hanno subito incidenti in ambiente domestico	Tassi	Intervalli di Confidenza	
			Inferiore	Superiore
Piemonte	51	11,5	8,0	15,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2	15,8	8,8	22,8
Lombardia	111	11,2	7,9	14,5
Bolzano-Bozen	14	13,8	5,7	16,3
Trento	6	11,0	10,2	23,0
Veneto	9	16,6	12,8	21,7
Friuli Venezia Giulia	84	17,3	5,7	14,6
Liguria	22	13,8	8,8	18,7
Emilia-Romagna	57	12,9	8,7	17,1
Toscana	46	12,2	8,2	16,2
Umbria	13	15,1	9,4	20,9
Marche	17	11,2	6,4	15,9
Lazio	46	7,9	4,3	11,5
Abruzzo	25	19,0	13,5	24,6
Molise	4	13,3	7,6	19,0
Campania	58	9,9	6,7	13,2
Puglia	59	14,6	10,3	18,8
Basilicata	4	7,2	2,9	11,5
Calabria	40	20,2	14,7	25,6
Sicilia	92	18,2	13,7	22,7
Sardegna	30	18,2	12,6	23,8
Italia	790	13,1	11,9	14,2

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

INCIDENTI

97

Tabella 2 - Incidenti (valori assoluti in migliaia) in ambiente domestico e incidenti (valori assoluti) per persona coinvolta accaduti nei 3 mesi precedenti l'intervista per regione - Anno 2015

Regioni	Incidenti in ambiente domestico	Incidenti per persona coinvolta
Piemonte	52	1,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2	1,2
Lombardia	129	1,2
Bolzano-Bozen	15	1,0
Trento	6	1,1
Veneto	9	1,0
Friuli Venezia Giulia	94	1,1
Liguria	22	1,0
Emilia-Romagna	64	1,1
Toscana	51	1,1
Umbria	15	1,1
Marche	18	1,0
Lazio	51	1,1
Abruzzo	32	1,3
Molise	4	1,0
Campania	60	1,0
Puglia	71	1,2
Basilicata	5	1,2
Calabria	52	1,3
Sicilia	116	1,3
Sardegna	38	1,3
Italia	906	1,1

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

È auspicabile che i sistemi di rilevazione degli incidenti in PS siano ulteriormente implementati per la possibilità di acquisire informazioni più puntuali sulla dinamica dell'incidente.

Gli approcci più produttivi in termini di contenimento e riduzione del fenomeno sono quelli di tipo integrato, comprendenti sia attività di informazione ed educazione sanitaria, sia interventi su ambienti e strutture. Le azioni andrebbero modulate sui singoli gruppi di popolazione (bambini, anziani, casalinghe etc.) in quanto i rischi sono differenziati, così come le modalità di accadimento degli eventi.

Uno specifico intervento legislativo ha riguardato il lavoro domestico. L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL), in seguito alla Legge n. 493/1999, ha istituito l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni domestici che tutela tutti coloro che, uomini e donne di età compresa tra 18-65 anni, svolgono esclusivamente un'attività non remunerata in ambito domestico e che vengono colpiti da infortuni domestici con danno permanente di un certo rilievo.

I dati INAIL indicano, al 31 dicembre 2012, oltre 1 milione e 500 mila iscritti al fondo (Legge n.

493/1999) su una platea di potenzialmente interessati di oltre 5 milioni. Considerato il basso costo del premio assicurativo e le campagne di informazione più incisive in grado di giungere a strati sempre più vasti di popolazione, anche attraverso l'eventuale coinvolgimento dei medici di famiglia, si potrebbe arrivare ad un aumento della copertura assicurativa per questo specifico gruppo di popolazione.

Riferimenti bibliografici

- (1) A. Pitidis, G. Fondi, M. Giustini, E. Longo, G. Balducci e gruppo di lavoro IDB. "Il Sistema SINIACA-IDB per la sorveglianza degli incidenti domestici (2014), Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, Volume 27 numero 2 Roma.
- (2) Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2015.
- (3) Infortuni nelle abitazioni. Manuale tecnico per gli operatori della prevenzione. Gruppo Sicurezza Abitazioni. Piano nazionale della prevenzione. Ministero della Salute, Centro Controllo Malattie, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Dipartimento della Prevenzione. Autori vari (a cura di Patussi V. e Michelazzi R.). Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1484_allegato.pdf.
- (4) INAIL - Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita. Disponibile sul sito: www.ispesl.it/ossvita.

Feriti gravi in incidenti stradali in Italia: i nuovi risultati per il 2015 e il quadro europeo

Dott.ssa Silvia Bruzzone, Dott.ssa Giordana Baldassarre, Dott.ssa Lucia Lispi, Ing. Pietro Granella

Contesto

Nel 2010, l'Unione Europea (UE) ha rinnovato il suo impegno nel miglioramento della sicurezza stradale fissando nuovamente l'obiettivo di ridurre i decessi stradali del 50% entro il 2020, rispetto ai livelli del 2010. Questo *target* ha seguito l'obiettivo precedentemente fissato nel 2001 di dimezzare i morti per incidenti stradali entro il 2010.

Oltre alla riduzione del numero delle vittime della strada, è stato raccomandato anche di diminuire il numero dei feriti con lesioni gravi e invalidanti a seguito di incidenti stradali.

La Commissione Europea (1), in occasione della decade di iniziative per la sicurezza stradale 2011-2020, ha delineato Linee Guida basate su sette principali obiettivi strategici, tra cui il primo è proprio quello di ridurre i feriti gravi in incidente stradale, strategia di azione identificata come iniziativa prioritaria anche nel Libro Bianco sulla sicurezza stradale della Commissione Europea, pubblicato nel 2011 (2, 3).

A seguito degli obiettivi fissati, per rendere comparabili e armonizzati i dati forniti da Paesi dell'UE, sono state emanate Linee Guida internazionali per la classificazione della gravità delle lesioni da incidente stradale. La presentazione degli ultimi aggiornamenti per l'Italia¹ è stata arricchita, infine, con dati internazionali sul numero dei feriti gravi, limitatamente ai Paesi per i quali è stata adottata la classificazione *Maximum Abbreviated Injury Scale* (MAIS3+) e per i quali è stato possibile effettuare un confronto per gli anni più recenti.

Materiali e metodi

Per la definizione di "ferito grave" e per la classificazione dei livelli di gravità delle lesioni è stato proposto, dalla Commissione Europea (4), l'utilizzo dell'esistente classificazione dei traumi *Abbreviated Injury Scale* (AIS) e, in particolare, della sua variante MAIS.

L'AIS è una scala di misurazione basata sull'utilizzo di codici della Classificazione Internazionale delle Malattie ICD-9-CM (5) o ICD-10-CM (6) e su un sistema di punteggio da attribuire alla gravità globale della lesione, stabilita tenendo in considerazione l'importanza relativa delle lesioni riportate per regione del corpo colpita. Il livello di gravità viene misurato mediante una scala ordinale a 6 punti (1=minimo; 6=massimo). L'ICD-9-CM, derivata dalla ICD-9, è il sistema tuttora utilizzato, in Italia, per la codifica delle diagnosi e dei traumatismi.

L'Italia, seguendo una delle possibili strategie proposte dalla Commissione Europea per la produzione di statistiche armonizzate, ha definito il numero dei feriti gravi in incidenti stradali a partire dalle informazioni presenti sulle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), di titolarità del Ministero della Salute.

La classificazione dei feriti gravi viene effettuata tramite l'utilizzo di regole di riclassificazione dei codici ICD-9-CM in codici AIS, messi a disposizione dalla Commissione Europea.

In particolare, nell'aprile 2015, la Commissione Europea ha fornito ai Paesi membri dell'UE a 28 Paesi membri (UE-28) delle tavole di conversione standard dei codici ICD-9-CM o ICD-10-CM in codici AIS in forma abbreviata, da applicare ai dati provenienti dalle dimissioni ospedaliere nazionali. Le tabelle di transcodifica sono state predisposte dall'*Association for the Advancement of Automotive Medicine*, Associazione con la quale la Commissione Europea ha stipulato uno specifico contratto e che detiene il *copyright* della classificazione AIS. La classificazione AIS abbreviata fornita prevede l'attribuzione di un codice 1 per i casi in cui viene accertata la gravità della lesione (punteggio AIS ≥ 3), di codice 0 per i feriti non gravi (punteggio AIS < 3) e di codice 9 per i casi per i quali non è possibile definire la gravità².

Per l'individuazione dei casi di ricovero ospedaliero a seguito di incidente stradale, si rivela di estrema importanza avere a disposizione l'informazione specifica sulla causa esterna di morte (ICD-9-CM E), introdotta tra le variabili rilevate sulla SDO a partire dall'anno 2010. La qualità della compilazione di questa informazione e la copertura sono gradualmente migliorate nel tempo, ma presentano ancora differenze a livello territoriale.

¹Nell'Edizione del Rapporto Osservasalute 2015 sono stati presentati i primi risultati dello studio sui feriti gravi in incidenti stradali, mediante l'adozione della classificazione MAIS3+. Il testo redatto per l'Edizione corrente rappresenta un aggiornamento con dati riferiti al 2015.

²I casi riconducibili a lesioni in incidente stradale sono stati isolati utilizzando le informazioni congiunte tra il codice ICD-9-CM riferito alle lesioni, assegnato per le diagnosi principali e/o secondarie, l'informazione sulla modalità della causa accidentale e il codice della causa esterna (ICD-9-CM E), attribuito solo nel caso di ammissione ospedaliera a seguito di traumatismo o avvelenamento. Per ciascun anno elaborato è stato considerato solo il primo ricovero di ciascun soggetto e solo i *record* con codice anonimo di tracciamento valido; la selezione dei casi è stata effettuata includendo la diagnosi principale e le diagnosi secondarie. Gli individui deceduti entro 30 giorni dal ricovero sono stati esclusi dalla selezione (secondo la definizione internazionale si considera "morto in incidente stradale" un individuo deceduto sul colpo o entro il 30° giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente). La data di morte è stata ottenuta utilizzando il *linkage* con l'Anagrafe fiscale dell'Agenzia delle Entrate, per poter individuare anche i pazienti deceduti dopo la dimissione dall'ospedale o il trasferimento ad altro Istituto per acuti.

Risultati

Nel 2015, in Italia, i feriti gravi a seguito di un incidente stradale sono stati circa 16.000³, in aumento del 6% rispetto al 2014 (circa 15.000). Nel 2012 e 2013 erano stati, invece, circa 13.000.

Valori elevati di feriti gravi si registrano per Lazio, Lombardia, Campania, Emilia-Romagna e Puglia, regioni, tra le altre, con maggior ampiezza territoriale e peso demografico.

Il rapporto di gravità, ossia il rapporto tra il numero di feriti gravi in incidente stradale (provenienti da dati SDO) e i morti in incidente stradale (provenienti da dati dell'Indagine sugli incidenti stradali con lesione a persone dell'Istituto Nazionale di Statistica) (8), misura il numero di feriti gravi per ogni decesso avvenuto per incidente stradale. Nel 2015, si registrano nel nostro Paese 4,6 feriti gravi per ogni decesso in incidente stradale, valore variabile a livello regionale. In Liguria, Lazio e Campania si registra un numero più elevato di feriti gravi per ogni decesso (valori del rapporto di gravità compresi tra 6-7), mentre in Umbria, Basilicata e Molise si riscontra un numero di feriti gravi per decesso più basso rispetto al valore nazionale (tra 2-3). I livelli del rapporto di gravità, a livello nazionale, sono pari a 3,8% nel 2013 e 4,4% nel 2014 (Tabella 1).

Per avere la dimensione del fenomeno rispetto alla popolazione media residente nazionale, sono stati calcolati i tassi di lesività grave, ossia una misura del numero di feriti gravi per 100.000 abitanti (Cartogramma).

Nel 2015, in Italia, si sono avuti 26 feriti gravi in incidente stradale ogni 100.000 abitanti. Valori elevati si riscontrano in Liguria, Lazio e Campania, mentre valori bassi si hanno in Umbria, Basilicata e Molise.

Il quadro della situazione a livello nazionale può essere completato con uno sguardo al contesto europeo, in particolare analizzando i dati resi disponibili dai Paesi dell'UE-28 che adottano la classificazione MAIS3+ per il conteggio dei feriti gravi. Nel 2016, la Commissione Europea (9), per la prima volta fornisce un dato rilevante sul numero dei feriti gravi in incidenti stradali nell'UE-28; si contano, infatti, circa 135 mila feriti che hanno riportato lesioni gravi durante il 2015. Il dato costituisce una prima stima elaborata dalla Commissione Europea per il complesso dei Paesi membri; non tutti, infatti, hanno adottato la nuova metodologia di calcolo e risulta, pertanto, non sempre possibile la comparabilità tra i risultati. Anche l'*European Transport Safety Council* (ETSC), supportando l'analisi della Commissione Europea, ha pubblicato, nel giugno 2016, il consueto Report annuale "Performance INDEX (PIN)" (10) e diffuso alcuni dati sulle lesioni gravi forniti dai singoli Paesi.

Nella Tabella 2 sono riportati, per gli anni 2012-2014, i dati riferiti al numero di feriti gravi e il corrispondente rapporto di gravità per Austria, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Spagna e Svezia; anche le informazioni registrate per l'Italia sono riportate in tabella per un confronto. I dati sono desunti dal Report ETSC-PIN 2016 citato.

I risultati presentati sono limitati ai Paesi per i quali è stato diffuso ufficialmente il dato sul numero di feriti gravi, adottando la classificazione MAIS3+. Studi, sperimentazioni e revisioni delle metodologie di calcolo, per adeguarsi alle raccomandazioni internazionali, sono in corso anche in altri Paesi. A breve saranno disponibili dati per Belgio, Croazia, Danimarca, Francia, Finlandia, Germania, Irlanda, Regno Unito e Ungheria.

Dal confronto tra i dati disponibili si registra che livelli del rapporto di gravità, più vicini tra loro e compresi, per il 2014, tra 3,2-4,4 feriti gravi per ogni vittima, sono registrati in ordine crescente, rispettivamente in Portogallo, Austria, Spagna, Svezia e Italia. Valori molto elevati dell'indicatore si rilevavano, invece, nei Paesi Bassi (13,2) e molto bassi in Polonia (0,7). La variazione percentuale del numero di feriti gravi, tra il 2013-2014 (non disponibile per l'Austria), mostra incrementi consistenti del numero assoluto di lesioni di gravità, in particolare per la Polonia (+21,7%), l'Italia ed i Paesi Bassi (>15,0%), mentre la Svezia registra un aumento del +6,2%. In diminuzione sono, invece, i feriti gravi in Spagna e Portogallo (-4,1% e -1,4%, rispettivamente).

³La lettura e l'interpretazione dei dati presentati, sebbene consenta di delineare un trend per il fenomeno, deve essere effettuata con estrema cautela. L'individuazione dei feriti gravi in incidenti stradali, infatti, è basata sulla qualità delle informazioni registrate nelle SDO. Ruolo fondamentale è ricoperto dalla valorizzazione della variabile "causa esterna", che consente di isolare con certezza i casi di ricovero a seguito di lesioni in incidente stradale. La mancata compilazione per tale variabile, se associata anche all'omissione di informazione sulla modalità dell'incidente, conduce all'eventuale esclusione del soggetto infortunato dal campo di osservazione.

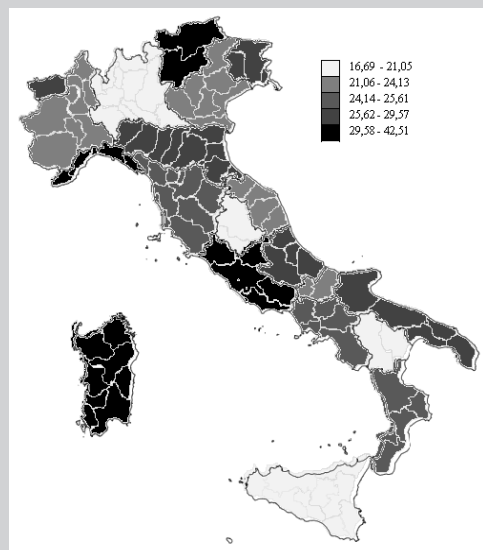
Tabella 1 - Feriti (valori assoluti) gravi per incidente stradale e rapporto (valori per 100) di gravità per regione - Anni 2012-2015

Regioni	2012		2013		2014		2015	
	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*
Piemonte	881	3,1	869	3,4	1.000	3,8	1.065	4,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	16	1,5	19	2,7	34	2,6	35	5,0
Lombardia	1.965	3,6	1.813	4,3	1.870	4,2	1.903	4,0
Bolzano-Bozen	152	4,3	172	5,5	152	4,8	157	4,4
Trento	179	4,7	161	5,8	209	9,1	194	4,6
Veneto	793	2,1	693	2,3	730	2,3	1.049	3,3
Friuli Venezia Giulia	350	4,1	327	3,9	317	3,2	314	4,5
Liguria	245	2,8	324	3,8	651	11,2	622	7,0
Emilia-Romagna	1.554	4,1	1.372	4,0	1.329	4,1	1.249	3,8
Toscana	819	3,2	828	3,7	800	3,2	960	3,9
Umbria	293	5,9	209	3,4	148	3,1	149	2,3
Marche	336	3,4	319	3,7	328	3,3	350	3,8
Lazio	1.328	3,4	1.176	3,2	2.266	6,1	2.504	6,8
Abruzzo	394	4,3	396	5,7	384	5,0	393	4,7
Molise	52	2,7	70	2,7	40	1,5	66	3,0
Campania	966	4,0	1.246	4,6	1.206	5,2	1.465	6,2
Puglia	693	2,6	843	3,8	1.220	5,3	1.167	5,0
Basilicata	122	2,4	119	5,4	110	2,7	120	2,8
Calabria	382	3,1	402	4,1	442	4,4	484	5,1
Sicilia	1.064	4,6	942	3,7	1.081	5,1	1.070	4,8
Sardegna	528	5,6	599	4,9	626	6,5	585	5,3
Italia	13.112	3,5	12.899	3,8	14.943	4,4	15.901	4,6

*Rapporto tra feriti gravi in incidente stradale (da dati SDO Ministero della Salute - Anno 2015) e morti in incidente stradale (da Indagine su incidenti stradali con lesione a persone, Istat. Anno 2015).

Fonte dei dati: Ministero della Salute, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria - Ufficio VI: Monitoraggio e verifica dell'erogazione dei LEA e dei Piani di rientro. Anno 2016; Istat - Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone. Anno 2016.

Tasso (valori per 100.000) di lesività grave per regione. Anno 2015



INCIDENTI

101

Tabella 2 - Feriti (valori assoluti) gravi per incidente stradale e rapporto (valori per 100) di gravità per alcuni Paesi dell'Unione Europea-28 - Anni 2012-2014

Paesi	2012		2013		2014	
	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*	Feriti gravi	Rapporto di gravità*
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.410	3,3
Paesi Bassi	6.400	9,8	6.500	11,4	7.500	13,2
Polonia	n.d.	n.d.	1.859	0,6	2.263	0,7
Portogallo	2.111	2,9	2.074	3,3	2.046	3,2
Spagna	7.047	3,7	6.613	3,9	6.343	3,8
Svezia	1.032	3,6	1.091	4,2	1.159	4,3
Italia	13.112	3,5	12.899	3,8	14.943	4,4

*Rapporto tra feriti gravi in incidente stradale e morti in incidente stradale.

n.d.= non disponibile.

Fonte dei dati: European Transport Safety Council, Annual PIN report. Anno 2016.**Conclusioni**

La diminuzione dei feriti gravi in incidenti stradali è stata posta come obiettivo desiderabile, anche se non è stato fissato un vero e proprio “target” come nel caso delle vittime. In alcuni contesti internazionali si parla, ad ogni modo, in analogia con il dimezzamento dei morti sulle strade, di una riduzione del 35% da realizzare tra il periodo 2014-2020.

Il primo passo per la valutazione della *performance* europea e di quelle nazionali è rappresentato dall'armonizzazione dei metodi di calcolo e classificazione, fase per la quale l'Italia sta lavorando nella direzione giusta, allineata alle raccomandazioni internazionali, anche grazie alle sinergie messe in campo tra le Istituzioni coinvolte.

L'Italia rappresenta, infatti, uno dei primi Paesi ad aver fornito un dato consistente e realistico sui feriti gravi in incidenti stradali, utilizzando la classificazione MAIS3+.

Per quanto concerne le misure da mettere in atto, la Commissione Europea raccomanda di attuare politiche per la sensibilizzazione al rispetto delle norme e a comportamenti responsabili; d'altro canto, si esortano i decisori politici anche ad intensificare gli sforzi e a investire risorse economiche umane nei miglioramenti infrastrutturali e nell'*enforcement* di uomini e controlli.

A tale proposito, il messaggio della Commissaria Europea responsabile per i Trasporti, Violeta Bulc, appare forte e chiaro: “ogni singolo decesso o lesione grave è uno di troppo. Negli ultimi decenni siamo riusciti a ridurre il numero di vittime della strada in maniera impressionante, ma l'attuale rallentamento è allarmante”; è auspicabile che la produzione e l'utilizzo di dati affidabili e comparabili contribuisca a mettere in campo adeguate ed efficaci misure e azioni a livello nazionale e internazionale.

Riferimenti bibliografici

- (1) European Commission Communication, Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020, COM (2010) 389.
- (2) European Commission Communication, White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system, COM (2011) 144 final.
- (3) European Parliament resolution of 27 September 2011: European road safety 2011-2020, 2010/2235 (INI).
- (4) European Commission, European Commission's policy orientations on road safety 2011-2020, Brussels, 19.3.2013, SWD(2013) 94 final. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/03/doc/swd%282013%2994.pdf.
- (5) Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche, Versione italiana della ICD-9-CM - “International Classification of Diseases 9th revision Clinical Modification” 2007 - Roma, 2008.
- (6) Organizzazione mondiale della sanità. Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati. Decima revisione. 3 volumi. Traduzione della prima edizione a cura del Ministero della Sanità, Roma: Istituto poligrafico e zecca dello Stato, 2001.
- (7) Association for the Advancement of Automotive Medicine (AAAM). Disponibile sul sito: <http://www.aaam.org/index.html>.
- (8) Istat ACI - Incidenti stradali in Italia. Anni 2012, 2013, 2014, 2015 (dato provvisorio).
- (9) European Commission DG MOVE- Brussels 31/3/2016 - Disponibile sul sito: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-863_en.htm.
- (10) European Transport Safety Council, Annual PIN Report. Year 2016 - Disponibile sul sito: <http://etsc.eu/10th-annual-road-safety-performance-index-pin-report>.

Fragilità di bambini e anziani e rischiosità del lavoro domestico

Dott.ssa Valentina Joffre

Gli anziani e i bambini, insieme alle donne, sono le categorie più colpite da incidenti domestici. Fattori legati all'età, alle abitudini comportamentali ed allo stato di salute generale espongono questi due gruppi di popolazione ad un maggiore pericolo di infortunio, rendendoli particolarmente vulnerabili a rischi specifici sia in termini di dinamica dell'incidente che rispetto alle conseguenze, alle lesioni subite e al tipo di assistenza necessaria a seguito dell'incidente.

Sulla base dei dati rilevati dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) nel 2014, attraverso un modulo di approfondimento sugli incidenti domestici contenuto nell'Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", è possibile fornire una descrizione articolata degli aspetti più rilevanti degli incidenti subiti da questi specifici segmenti di popolazione (1).

La dinamica di incidente più tipica tra gli anziani è la caduta, all'origine degli infortuni del 79,4% delle donne e del 69,7% degli uomini di 65 anni ed oltre. L'assoluta predominanza di cadute tra le donne anziane (rispettivamente, 76,1% per la classe di età 65-74 anni e 81,0% per la classe 75 anni ed oltre) si traduce in una più elevata incidenza di fratture a danno, soprattutto, degli arti inferiori. Tra gli uomini sono più frequenti le ferite, che hanno riguardato un terzo delle vittime tra i 65-74 anni e poco meno di un quarto di quelli di 75 anni ed oltre, causando lesioni a carico soprattutto di braccia e mani (rispettivamente, 49,2% e 39,9% per le due classi di età considerate).

Alcune differenze emergono anche rispetto alle forme di assistenza a cui si ricorre in conseguenza dell'incidente subito. Le quote di uomini e donne che ricorrono al Pronto Soccorso (PS) sono simili, ma per le donne più spesso è sufficiente l'assistenza da parte di familiari e amici, mentre gli uomini fanno ricorso più frequentemente a forme di assistenza medica, quali le visite mediche ambulatoriali o domiciliari. Il diradarsi della rete di familiari conviventi potrebbe essere all'origine del maggiore ricorso in età più avanzata a forme di assistenza da parte di amici, vicini e familiari non conviventi, in particolare per le donne che vivono più spesso la condizione di vedovanza (Tabella 1). Nella maggior parte dei casi, gli incidenti che colpiscono le persone anziane non possono essere ricondotti ad attività particolarmente pericolose; nel 36,8% dei casi, al momento dell'incidente non si stava svolgendo alcuna attività particolare e nel 20,8% l'evento accidentale è sopravvenuto durante lo svolgimento di attività quotidiane basilari (lavarsi, mangiare, vestirsi etc.) (Tabella 2). Va rilevato che, per le donne di 65 anni ed oltre, le attività legate alla cura della casa rimangono, comunque, il principale fattore di rischio e l'ambiente della casa più rischioso, in cui si è verificato quasi un terzo degli incidenti, resta la cucina.

La caduta è anche, tra i più giovani, la dinamica di incidente più frequente. L'andatura incerta dei bambini più piccoli è, probabilmente, all'origine dell'alta percentuale di cadute che si registra nei bambini di età <5 anni (43,8%) e che provoca, nella maggioranza dei casi, lesioni, tagli, ferite o contusioni alla testa (57,0%). La giovanissima età delle vittime e la necessità di maggiori controlli precauzionali si traduce in un più ampio ricorso all'assistenza medica ospedaliera: il 48,6% dei bambini infortunati si è recato in PS e per oltre il 22% di essi si è reso necessario un ricovero.

Tra i 6-13 anni c'è una maggiore articolazione degli incidenti: la caduta resta la dinamica più ricorrente (55,5%), ma ogni quattro incidenti si verifica un caso di urto o schiacciamento. Le lesioni più frequenti in questa fascia di età sono contusioni, escoriazioni ed ecchimosi (46,3%), localizzate soprattutto negli arti superiori e inferiori. Il ricorso al PS è molto frequente anche per questa classe di età, ma la forma di assistenza prevalente è quella fornita da genitori o altri familiari conviventi (80,3%).

Tra gli adolescenti l'incidenza delle cadute è più bassa e riguarda un incidente ogni quattro; tra i 14-17 anni le lesioni in assoluto più frequenti sono le ferite (86,8% dei casi), localizzate specialmente su braccia e mani, provocate da tagli o altri tipi di traumi (51,0% ferite, 35,1% urti o schiacciamenti e 26,0% cadute). Con il crescere dell'età si riduce la frequenza del ricorso al PS (33,6%) ed aumenta, invece, la richiesta di forme di assistenza medica di tipo ambulatoriale (27,6%).

I giochi e le attività ricreative, in generale, sono quelle durante le quali i bambini si fanno male più frequentemente (69,3% fino a 5 anni e 87,7% tra i 6-13 anni). Tuttavia, per i bambini come per gli anziani, una quota importante di incidenti può capitare anche quando non si è impegnati in attività particolari: tra i bambini di età <5 anni, un incidente su quattro si è verificato durante lo svolgimento di attività necessarie, quali lavarsi, mangiare e vestirsi etc..

Questo è confermato dalla distribuzione degli ambienti in cui si verificano gli incidenti: fino a 14 anni il salone, ossia lo spazio della casa verosimilmente dedicato al tempo libero, compare tra le stanze della casa più a rischio insieme al bagno e alla cucina, spazi solitamente destinati alle attività quotidiane fisiologiche (Tabella 3).

Più rischi per chi svolge lavoro domestico

Il rischio di incidente è associato al tempo che si trascorre tra le mura domestiche e, soprattutto, alle attività che si compiono durante la permanenza. Tra le attività che si svolgono abitualmente in casa sono i lavori domestici quelli più a rischio per la sicurezza delle persone. Poco meno della metà degli incidenti rilevati dall'Istat (45,9%) è avvenuto, infatti, durante lo svolgimento delle faccende domestiche; sensibilmente meno frequenti sono quelli occorsi durante le attività del tempo libero, come il gioco o il *bricolage* (all'origine del 7,9% degli incidenti e del 5,6%, rispettivamente).

La distribuzione per genere delle attività associate agli incidenti domestici riflette la tradizionale divisione dei ruoli tra uomini e donne. Sono quasi esclusivamente gli uomini a ferirsi durante il *bricolage* o le attività ricreative; per le donne, al contrario, più della metà degli incidenti è avvenuta durante lo svolgimento di lavori domestici. In particolare, tra le donne di età compresa tra 25-64 anni la percentuale di incidenti avvenuti durante i lavori domestici sale al 70,4% (Tabella 2).

La durata dell'attività determina, inoltre, una diversa esposizione al rischio di infortuni. Maggiore è la durata dell'attività domestica, svolta settimanalmente, più alta è la percentuale di incidenti; tra coloro che hanno lavorato in casa più di 30 ore alla settimana, hanno subito un infortunio 21 persone ogni 1.000 e tra queste ci sono soprattutto donne tra i 45-64 anni.

Anche l'intensità dell'attività condiziona l'incidentalità: sono rimaste vittime di incidenti domestici 29,1 persone per 1.000 fra coloro che hanno dichiarato di aver svolto un lavoro domestico caratterizzato da attività fisica pesante; sono, invece, 10,1 per 1.000 coloro che hanno svolto una attività a scarsa intensità. Questa relazione è meno netta per le persone più anziane, per le quali anche ad attività domestiche meno pesanti corrispondono quote significative di incidenti (28,6 per 1.000 tra le donne e 14,4 per 1.000 tra gli uomini) (Tabella 4).

Tabella 1 - Proporzione (valori per 100) di incidenti nella popolazione anziana di età 65-74 anni e 75 anni ed oltre per genere e per le principali caratteristiche dell'incidente - Anno 2014

Caratteristiche incidente	65-74				75+			
	Maschi	%	Femmine	%	Maschi	%	Femmine	%
Tipo di incidente	Caduta	57,8	Caduta	76,1	Caduta	74,2	Caduta	81,0
	Ferita	33,5	Ustione	12,2	Ferita	23,0	Ustione	9,9
	Urto o schiacciamento	18,3	Urto o schiacciamento	9,9	Ustione	1,5	Urto o schiacciamento	8,7
Tipo di lesione	Ferita	58,4	Frattura	43,5	Ferita	48,6	Frattura	37,7
	Frattura	25,4	Altra conseguenza	25,2	Frattura	33,7	Altra conseguenza	31,9
	Altra conseguenza	20,0	Ferita	22,9	Altra conseguenza	21,0	Ferita	28,2
Parti del corpo colpite	Arti superiori	49,2	Arti inferiori	45,0	Arti superiori	39,9	Arti inferiori	49,8
	Testa	19,1	Arti superiori	38,2	Arti inferiori	30,4	Arti superiori	36,8
	Arti inferiori	13,0	Addome	15,1	Testa	23,1	Testa	15,7
Forme di assistenza ricevute	Visita al PS	63,5	Visita al PS	61,5	Visita al PS	43,7	Visita al PS	40,4
	Familiari conviventi	27,9	Familiari conviventi	41,0	Familiari conviventi	33,4	Familiari non conviventi, amici	39,1
	Visita medica ambulatoriale	13,8	Familiari non conviventi	16,7	Familiari non conviventi	22,4	Familiari conviventi	31,2
Attività svolta al momento dell'incidente	Nessuna particolare attività	37,0	Lavori domestici	58,7	Nessuna particolare attività	45,5	Nessuna particolare attività	38,1
	Lavori domestici	25,5	Nessuna particolare attività	26,6	Attività fisiologiche	23,9	Lavori domestici	32,0
	Riparazioni, fai da te, bricolage	21,0	Attività fisiologiche	10,3	Lavori domestici	18,4	Attività fisiologiche	24,9
Luogo dell'incidente	Balcone, terrazzo, giardino	33,6	Cucina	28,2	Balcone, terrazzo, giardino	27,8	Cucina	33,9
	Cantina, garage, altro ambiente	22,9	Balcone, terrazzo, giardino	14,3	Cucina	22,4	Camera da letto o cameretta	19,6
	Cucina	15,1	Cantina, garage, altro ambiente	13,0	Bagno	18,5	Bagno	14,8

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

Tabella 2 - *Proporzione (valori per 100) di incidenti durante il lavoro domestico per genere, classe di età e per tipologia - Anno 2014*

Tipologia	Maschi				Femmine				Totale			
	0-24	25-64	65+	Totale	0-24	25-64	65+	Totale	0-24	25-64	65+	Totale
Lavori domestici	14,0	36,4	20,3	26,5	14,4	70,4	40,3	54,3	14,2	61,0	35,2	45,9
Nessuna particolare attività	14,0	22,7	43,1	26,9	12,1	22,7	34,5	26,3	13,1	22,7	36,8	26,4
Attività fisiologiche	10,0	12,5	21,9	14,7	17,0	6,1	20,4	12,4	13,2	7,8	20,8	13,1
Gioco o passatempi del tempo libero	57,0	4,3	n.d.	14,9	52,8	n.d.	1,0	4,9	55,1	1,2	0,8	7,9
Riparazioni, fai da te, <i>bricolage</i>	5,0	24,1	14,6	16,9	n.d.	0,1	1,7	0,7	2,7	6,8	5,0	5,6
Altre attività	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,8	2,1	1,2	n.d.	0,6	1,6	0,8
Non indicato	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,7	n.d.	n.d.	0,3	1,7	n.d.	n.d.	0,2

n.d.= non disponibile.

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.**Tabella 3** - *Proporzione (valori per 100) di incidenti nella popolazione minorenni per classe di età e per le principali caratteristiche dell'incidente - Anno 2014*

Caratteristiche incidente	<5 anni		6-13 anni		14-17 anni	
Tipo di incidente	Caduta	43,8	Caduta	55,5	Ferita	51,0
	Urto o schiacciamento	16,9	Urto o schiacciamento	25,3	Urto o schiacciamento	35,1
	Ferita	13,4	Ustione	13,9	Caduta	26,0
Tipo di lesione	Ferita	50,3	Altra conseguenza	46,3	Ferita	86,8
	Altra conseguenza	31,2	Ferita	35,2	Ustione	8,2
	Ustione	12,8	Ustione	13,9	Altra conseguenza	5,1
Parti del corpo colpite	Testa	57,0	Arti superiori	39,5	Arti superiori	69,2
	Arti superiori	26,7	Arti inferiori	31,5	Altra parte del corpo	20,9
	Altra parte del corpo	20,0	Testa	23,3	Testa	9,9
Forme di assistenza ricevute	Visita al PS	48,6	Familiari conviventi	80,3	Familiari conviventi	54,3
	Familiari conviventi	43,1	Visita al PS	47,4	Visita al PS	33,6
	Ricovero ospedaliero	22,3	Visita medica ambulatoriale	11,1	Visita medica ambulatoriale	27,6
Attività svolta al momento dell'incidente	Gioco o passatempi	69,3	Gioco o passatempi	87,7	Altro*	38,4
	Attività fisiologiche	26,1	Nessuna particolare attività	25,9	Gioco o passatempi	35,7
	Altro*	4,6	Attività fisiologiche	3,8	Nessuna particolare attività	25,9
Luogo dell'incidente	Bagno	27,5	Salone, soggiorno	34,9	Camera da letto o cameretta	30,6
	Salone, soggiorno	28,2	Cucina	22,8	Salone, soggiorno	20,9
	Balcone, terrazzo, giardino	13,4	Scale interne all'abitazione	11,7	Cucina	18,1

*Lavori domestici, riparazioni, fai da te e *bricolage*.**Fonte dei dati:** Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

INCIDENTI

105

Tabella 4 - Proporzione (valori per 1.000) di incidenti per durata e intensità dell'attività domestica e per classe di età - Anno 2014

Classi di età	Nessuna attività	Ore attività domestica				Totale	Media ore attività domestica		Intensità attività domestica			
		<10	10-20	20-30	>30		Incidentati	Totale	Scarsa	Moderata	Pesante	Totale
Maschi												
14-24	4,4	4,8	15,6	0,0	0,0	4,8	3:45	2:21	5,9	8,4	0,0	4,8
25-44	3,4	4,8	4,8	6,2	29,7	5,0	12:34	6:40	5,6	6,6	0,0	5,0
45-64	9,2	4,7	9,1	7,5	11,1	7,0	8:30	7:38	4,1	6,7	24,2	7,0
65+	12,7	9,6	8,2	20,5	12,6	11,4	9:29	8:29	14,4	8,1	24,1	11,4
Totale	7,1	5,8	7,7	11,5	16,5	7,0	9:21	6:49	6,9	7,1	16,3	7,0
Femmine												
14-24	2,8	5,5	13,0	0,0	14,7	5,3	9:47	6:38	5,4	7,8	0,0	5,3
25-44	0,0	11,3	7,5	7,1	16,6	10,6	30:57	24:58	10,2	8,7	22,2	10,6
45-64	5,3	13,1	13,0	23,4	25,6	19,7	33:07	29:20	13,2	17,8	33,5	19,7
65+	25,5	30,2	23,8	22,9	22,2	24,9	21:16	22:48	28,6	18,3	38,8	24,9
Totale	12,1	13,9	14,4	17,8	22,0	16,7	27:10	23:38	15,3	14,3	31,0	16,7
Totale												
14-24	3,8	5,2	13,6	0,0	11,9	4,9	6:50	4:27	5,6	8,0	0,0	4,9
25-44	2,9	7,2	6,8	6,4	17,6	7,8	24:58	15:48	7,5	8,1	19,4	7,8
45-64	9,0	6,9	11,5	20,7	24,5	13,5	26:48	18:44	6,8	14,0	32,4	13,5
65+	17,6	17,7	18,3	22,9	21,2	19,1	18:11	16:37	21,6	14,9	36,6	19,1
Totale	8,3	8,9	11,9	16,6	21,4	12,0	22:06	15:32	10,1	11,9	29,1	12,0

Fonte dei dati: Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat, Gli incidenti domestici, 2014. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/18389.

Ambiente

Tra i numerosi fattori che influenzano la salute umana un ruolo di primo piano è, sicuramente, rivestito dall'ambiente. In questo Capitolo vengono descritti alcuni temi prioritari per la caratterizzazione del rapporto ambiente-salute attraverso l'impiego di indicatori, alcuni dei quali già adottati nelle precedenti Edizioni del Rapporto Osservasalute e di cui si riporta un aggiornamento.

I rifiuti rappresentano uno degli indicatori di maggiore pressione, non solo in termini ambientali, ma anche in termini sociali e sanitari. Relativamente ai rifiuti solidi urbani, nello specifico la quantità prodotta, il volume smaltito attraverso la discarica controllata e/o l'incenerimento e l'entità del ricorso alla raccolta differenziata, si fa riferimento ai dati presentati nel Rapporto Osservasalute 2015, mentre vengono qui presentati i dati relativi ai rifiuti speciali prodotti (comprendendo, in tale ambito, le diverse tipologie di rifiuto, ovvero rifiuti speciali pericolosi, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti da costruzione e demolizione) e alla quantità totale di rifiuti speciali gestiti attraverso le principali modalità (recupero di materia, smaltimento in discarica e incenerimento).

In Italia, nel 2014, la quantità totale di rifiuti speciali prodotta è stata pari a circa 130,6 milioni di tonnellate, quasi totalmente costituita da rifiuti speciali non pericolosi e, per la restante parte, da rifiuti speciali pericolosi. Rispetto all'anno precedente, la produzione totale mostra un modesto incremento dovuto quasi completamente alla produzione di rifiuti non pericolosi. Per quanto riguarda la gestione, la quantità totale di rifiuti trattati è pari a oltre 133 milioni di tonnellate (prevalentemente costituiti da rifiuti non pericolosi). La ripartizione percentuale delle diverse tipologie di recupero e smaltimento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi evidenzia come il recupero di materia rappresenti la quota predominante, seguito dal trattamento chimico-fisico o biologico e ricondizionamento preliminare, dalla messa in riserva e deposito preliminare e dallo smaltimento in discarica. La principale forma di smaltimento continua, comunque, ad essere la discarica (1).

Riguardo alla presenza di pesticidi in acque, dalle indagini condotte in Italia, nel 2014, sugli oltre 3.500 punti di campionamento (con circa 14.000 determinazioni) in acque superficiali e profonde emerge un'ampia diffusione della contaminazione da pesticidi. Nello specifico, la loro maggiore presenza si riscontra nelle acque superficiali (63,9% rispetto al 31,7% delle acque profonde) e negli ultimi anni di rilevazione si registra anche un progressivo incremento.

Il Veneto, la Lombardia e l'Emilia-Romagna (Pianura Padana), ma anche le regioni centrali e le altre regioni settentrionali, fanno registrare le percentuali più elevate dei punti di monitoraggio contaminati tra le acque superficiali.

Rispetto alle indagini condotte negli anni precedenti, si rileva un incremento delle sostanze riscontrate sia negli acquiferi superficiali che profondi dove vengono rilevate, rispettivamente, tra il 52-58% delle sostanze ricercate.

L'entità della contaminazione mostra superamenti dello Standard di Qualità Ambientale nel 21,3% dei punti di monitoraggio delle acque superficiali e nel 6,9% di quelle sotterranee: in Lombardia, Lazio, Sicilia e Veneto si rilevano i livelli più elevati di non conformità per le acque superficiali, mentre, per le acque sotterranee le regioni più coinvolte sono, in ordine, la Sicilia, la Lombardia, il Friuli Venezia Giulia e l'Abruzzo (2).

Rispetto agli anni precedenti, verosimilmente anche grazie all'incremento dell'estensione territoriale indagata, così come all'efficacia del monitoraggio, si sta evidenziando una contaminazione significativa anche al Centro-Sud ed Isole.

Relativamente all'inquinamento da polveri fini, i dati inerenti il 2014 evidenziano che, sebbene vi sia un graduale miglioramento della rilevazione (incremento del numero e della localizzazione delle centraline di rilevazione) (3), si riscontra ancora una maggiore attenzione rivolta al dato ambientale più che al dato epidemiologico e sanitario. Infatti, non esiste, a tutt'oggi, un network di collegamento efficace ed efficiente tra i sistemi di rilevazione degli inquinanti ambientali ed i sistemi sanitari ed assistenziali. Di conseguenza, le azioni che sono attuate in caso di superamento dei limiti si limitano all'arresto del traffico autoveicolare o, nei casi più gravi, ad una variazione degli orari di attivazione dei sistemi di riscaldamento senza che sussistano altre azioni, a livello preventivo e sanitario/assistenziale, utili ad evitare l'aggravamento dello stato di salute di coloro che presentano patologie legate all'apparato respiratorio e/o cardiocircolatorio. Inoltre, da sottolineare è la disomogeneità delle scelte a livello territoriale nell'affrontare tale problematica dovuta alle differenze che esistono nei sistemi di governance di ogni singola regione.

A. AZARA, U. MOSCATO

Infine, particolare attenzione dovrà essere posta, nei prossimi anni, al potenziale aumento dell'inquinamento derivante dal traffico autoveicolare in relazione al potenziale rischio che nuovi sistemi tecnologici di motori a combustibile fossile (benzina) potrebbero comportare se non dotati di sistemi di filtro antiparticolato localizzato per le emissioni.

Riferimenti bibliografici

- (1) Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Edizione 2016. Rapporti 247/2016, Giugno 2016.
- (2) Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. Dati 2013-2014. Edizione 2016. Rapporti 244/2016, Aprile 2016.
- (3) ISPRA-APAT, Annuario dei dati ambientali-Atmosfera, 2014-2015. Disponibile sul sito:
http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/statoambiente/annuario-2014-2015/7_Atmosfera.pdf.

Rifiuti speciali

Significato. I rifiuti speciali comprendono tutti i rifiuti non urbani prodotti da industrie e aziende; in particolare, vengono enumerate in tale ambito diverse tipologie di rifiuto, quali quelle derivanti da attività agricole, industriali, artigianali, commerciali, edilizie (demolizione e scavo) e sanitarie che possono essere di tipo pericoloso o non pericoloso e rispondono alle definizioni ed alle classi del Catalogo Europeo Rifiuti (CER) presenti nei dettami normativi dell'art. n. 183 del D. Lgs. n. 152/2006 (cosiddetto Testo Unico Ambientale) (1) e della Direttiva europea 2008/98/CE del 19 novembre 2008 (2) attuata dal D. Lgs. n. 205/2010 (3). I rifiuti speciali, prodotti in Italia con un quantitativo oltre quattro volte superiore ai Rifiuti Solidi Urbani, unitamente a questi ultimi, possono generare un notevole impatto economico ed ambientale, sia per le quantità smaltite nel territorio che per la qualità dei rifiuti stessi che in modalità diverse agiscono sui ricettori idrici, sul terreno e sull'aria.

La classificazione dei rifiuti si basa sulla provenienza o sulla funzione che rivestiva il prodotto originario.

Per diverse varietà di rifiuto, la distinzione in pericoloso o non pericoloso si ha già all'origine, mentre, per altre, è prevista una voce speculare, in funzione della concentrazione di sostanze pericolose che vengono determinate mediante opportuna verifica analitica.

Le conseguenze di una errata gestione dei rifiuti speciali, se non si utilizzano tecnologie più efficienti e sicure, possono essere molteplici, anche se non tutte della stessa criticità e/o priorità (inquinamento del suolo e delle acque o emissione nell'atmosfera di sostanze pericolose; deturpazione del paesaggio o emissioni di ceneri volatili e/o di diossina prodotte dagli inceneritori). Gli effetti sulla salute sono da valutarsi in modo differente, soprattutto se si considera che si tratta di una notevole varietà di agenti e di

condizioni di esposizione e di effetti sanitari anche molto diversi tra loro (diversa gravità, eziologia, meccanismo e latenza). Pertanto, non è facile stabilire il grado di solidità delle evidenze, considerando che gli esiti presi in esame dagli studi epidemiologici sono numerosi (sebbene molti non confrontabili per metodologia e modalità di conduzione). Fra questi ricordiamo l'aumento di incidenza e mortalità per diversi tipi di tumore (soprattutto un rischio maggiore di sviluppare il cancro del fegato, del polmone, del rene, del pancreas, il linfoma non-Hodgkin o il sarcoma dei tessuti molli) e gli effetti sulla riproduzione (difetti congeniti e basso peso alla nascita). Peraltro, le realtà epidemiologiche disponibili indicano che, in presenza di un efficace ed efficiente sistema di gestione dei rifiuti speciali, l'impatto negativo sulla salute è inesistente o, verosimilmente, molto contenuto, specialmente se sono impiegate tecnologie di ultima generazione.

Questo non può escludere l'esistenza di particolari situazioni di esposizione a rifiuti tossici, non correttamente o legalmente smaltiti, che possono colpire limitati gruppi di persone in situazioni particolari. Si tratta di casi che devono essere certamente identificati, caratterizzati e risolti, ma senza creare inutili generalizzazioni spesso solamente ansiogene per la popolazione generale (4).

Gli indicatori proposti misurano, relativamente ai rifiuti speciali in Italia nell'anno 2014, la quantità totale e pro capite di rifiuti prodotti (comprendendo in tale ambito, le diverse tipologie di rifiuto: rifiuti speciali pericolosi, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti da costruzione e demolizione) e, sempre nello stesso anno, la quantità totale di rifiuti speciali gestiti, analizzandone le principali modalità (recupero di materia, smaltimento in discarica e incenerimento).

Rifiuti speciali prodotti

Produzione pro capite di rifiuti speciali

Numeratore	Rifiuti speciali prodotti
Denominatore	Popolazione media residente

Rifiuti speciali gestiti

Rifiuti speciali gestiti con recupero di materia

Rifiuti speciali gestiti smaltiti in discarica

Rifiuti speciali gestiti inceneriti

Validità e limiti. La produzione dei rifiuti speciali è stata calcolata sulla base dei dati contenuti nelle dichiarazioni “Modello Unico di Dichiarazione” (MUD), presentate nel 2015 e riferite al 2014 (5); tale documento deve essere presentato dalle ditte e dagli altri soggetti produttori di rifiuti alla Camera di Commercio. Nonostante nella banca dati MUD siano effettuate le necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, l'accuratezza del dato non risulta sempre soddisfacente in quanto il D. Lgs. n. 152/2006 (1) riconosce svariate esenzioni all'obbligo di dichiarazione. In conseguenza di ciò, al fine di colmare le lacune informative, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ha provveduto a integrare i dati raccolti con specifiche metodologie di stima, in particolare in quei settori della produzione per i quali si rilevano maggiori carenze informative (settore delle costruzioni e demolizioni per i rifiuti non pericolosi, settore sanitario, veicoli fuori uso, settore agroindustriale, industria tessile e settore conciario, settore cartario, industria del legno, parte del settore chimico e petrolchimico e industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo) (5). Inoltre, ulteriori criticità sono rappresentate dal fatto che, per alcune tipologie di rifiuti (ad esempio stoccati e messi in riserva), non è possibile operare un confronto tra il dato di produzione e quello di gestione nello stesso anno di riferimento, con rischi di sotto o sovrastime. Per avere un corretto quadro di gestione è, quindi, necessario considerare anche i quantitativi importati ed esportati, spesso di notevole entità. I dati sullo smaltimento in discarica sono stati elaborati tenendo conto dei risultati raccolti mediante appositi questionari inviati dall'ISPRA a tutti i soggetti competenti in materia di autorizzazioni e controlli e, successivamente, confrontati con le dichiarazioni MUD. Si auspica che l'entrata in vigore del Sistema di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti possa consentire in futuro di disporre di dati più precisi.

Valore di riferimento/Benchmark. La conoscenza dei dati di produzione in diversi ambiti territoriali (a livello europeo, nazionale e regionale), possibile grazie ad una complessa attività di raccolta, analisi ed elaborazione, consente di disporre di preziose informazioni utili per il confronto e la messa in opera di interventi e di misure correttive. I Paesi dell'Unione Europea (UE) riferita a 28 Stati membri, nel 2012, hanno fatto registrare una produzione annua di circa 2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti speciali, con un valore medio di quasi 90 milioni di tonnellate, che varia da un minimo di 1,4 milioni di tonnellate di Malta ad un massimo di 368 milioni di tonnellate della Germania (5); l'Italia, nello stesso anno, presenta una produzione di circa 154 milioni di tonnellate (5).

Descrizione dei risultati

In Italia, nel 2014, la quantità totale di rifiuti speciali prodotta è pari a circa 130,6 milioni di tonnellate (Tabella 1): il 93,2% (121,7 milioni di tonnellate) è costituito da rifiuti speciali non pericolosi e il 6,8% (oltre 8,8 milioni di tonnellate) da rifiuti speciali pericolosi (5).

Rispetto al 2013 (Grafico 1), la produzione totale di rifiuti speciali mostra un incremento del 4,7% (quasi 6,1 milioni di tonnellate); tale crescita è dovuta, in prevalenza, alla produzione di rifiuti non pericolosi (+5,0%, pari a circa 6,1 milioni di tonnellate), essendo la produzione di rifiuti pericolosi incrementata in maniera assai modesta (0,3%, quasi 24.000 tonnellate). Nello specifico, più della metà dei rifiuti speciali deriva dal settore delle costruzioni e demolizioni (39,7%) e dalle attività manifatturiere (20,5%) (5).

La produzione media pro capite relativa al 2014 è pari a 2.148 kg/ab per anno (Tabella 1), di cui 2.002 kg/ab di rifiuti non pericolosi e 145 kg/ab di rifiuti pericolosi. Il Nord Italia, a motivo della maggior presenza di industrie nel territorio, mostra valori di produzione pro capite (2.813 kg/ab) superiori al dato nazionale. In particolare, la Lombardia con oltre 29 milioni di tonnellate (22,3%) è la maggiore produttrice di rifiuti speciali nel Paese, seguita dal Veneto (10,8%) con oltre 14 milioni di tonnellate, dall'Emilia-Romagna (10,4%) con oltre 13,6 milioni di tonnellate e dal Piemonte (8,4%) con oltre 10,9 milioni di tonnellate. I dati di produzione del Centro e del Meridione sono, invece, inferiori al valore nazionale: 1.939 kg/ab in media al Centro e 1.384 kg/ab in media al Sud ed Isole; nel dettaglio, nelle regioni del Centro spiccano la Toscana (7,7%) ed il Lazio (6,5%) (rispettivamente, circa 10 e oltre 8,5 milioni di tonnellate), mentre nel Sud e nelle Isole si evidenzia il contributo della Puglia (6,8%), della Campania (4,9%) e della Sicilia (4,1%) i cui valori si attestano tra i 5,3 e gli 8,9 milioni di tonnellate (Tabella 1) (5).

Relativamente alla gestione (Tabella 2), la quantità totale di rifiuti trattati è pari a oltre 133 milioni di tonnellate, di cui 125,4 milioni di tonnellate (94,0%) sono rifiuti non pericolosi e i restanti 8,3 milioni di tonnellate (6,0%) sono rifiuti pericolosi. Rispetto al 2013, si evidenzia un incremento del 3,3% sul totale gestito. In particolare, è al Sud e nelle Isole che si registra il maggior aumento, con oltre 2,1 milioni di tonnellate; anche il Nord è interessato da un lieve incremento, pari a 1,4 milioni di tonnellate, mentre al Centro si registra l'incremento più modesto (660 mila tonnellate). Escludendo le quantità stoccate in depositi preliminari e temporanei e messe in riserva (che ammontano a oltre 15,3 milioni di tonnellate), circa 85,5 milioni di tonnellate di rifiuti speciali sono avviate a recupero, mentre circa 21,4 milioni di tonnellate sono destinate ad attività di smaltimento (5).

Il Grafico 2 riporta la ripartizione percentuale delle

diverse tipologie di recupero e smaltimento dei rifiuti pericolosi e non: il recupero di materia rappresenta la quota predominante (62,4% del totale), seguito dal trattamento chimico-fisico o biologico e dal ricondizionamento preliminare (altre operazioni di smaltimento: 15,0%), dalla messa in riserva (10,6%) e deposito preliminare (0,9%), dallo smaltimento in discarica (8,0%) e dall'avviamento all'incenerimento (1,0%). Solo l'1,6% viene valorizzato energeticamente sia in impianti dedicati (impianti di recupero di biogas, impianti di valorizzazione di biomasse e gassificatori) che in impianti produttivi, quali cementifici, impianti per la produzione di energia ed altri impianti che utilizzano rifiuti come combustibile in luogo di quelli convenzionali.

Nel 2014, la principale forma di smaltimento continua ad essere la discarica con circa 11,4 milioni di tonnellate di rifiuti speciali smaltiti (Tabella 2): le regioni che vi conferiscono maggiori quantitativi sono la Lombardia (2.908.373 tonnellate), il Veneto (1.289.859 tonnellate), il Piemonte (1.022.580 tonnellate), la Puglia (1.003.339 tonnellate) e la Sardegna (911.141 tonnellate), seguite dalla Toscana (910.737 tonnellate) e dal Lazio (con 727.498 tonnellate). La

regione con minor entità di smaltimento in discarica è il Molise (7.600 tonnellate), seguita, a maggior distanza, dall'Abruzzo (26.774 tonnellate) e dalla Basilicata (58.461 tonnellate). In Campania, dal 2005, non sono più presenti discariche per rifiuti speciali. Pertanto, i rifiuti speciali prodotti in tale regione vengono smaltiti sia in altre regioni che in Paesi esteri con quantitativi che, secondo stime fornite dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania, già dal 2010 si attestavano sul milione di tonnellate.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti speciali attraverso gli inceneritori (in numero di 85, di cui 51 localizzati al Nord), il quantitativo totale è di quasi 1,4 milioni di tonnellate; rispetto al 2013 si registra un incremento di circa 541 mila tonnellate (5). Le regioni con la maggiore quantità di rifiuti smaltiti sono la Lombardia (784.340 tonnellate), l'Emilia-Romagna (238.978 tonnellate) e il Veneto (66.189 tonnellate), al contrario, modesti quantitativi vengono inceneriti in Puglia (6.259 tonnellate) e in Piemonte (11.631 tonnellate), mentre in alcune regioni (Valle d'Aosta, Liguria, Umbria e Marche) non risultano attivi impianti di incenerimento per rifiuti speciali.

Tabella 1 - Produzione (valori assoluti in tonnellate, valori pro capite in kg/ab e valori percentuali) di rifiuti speciali per regione - Anno 2014

Regioni	Produzione totale	Produzione pro capite	Produzione %
Piemonte	10.950.763	2.472	8,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	410.154	3.193	0,3
Lombardia	29.164.680	2.920	22,3
Trentino-Alto Adige*	4.039.483	3.833	3,1
Veneto	14.114.743	2.865	10,8
Friuli Venezia Giulia	3.221.203	2.623	2,5
Liguria	2.658.540	1.675	2,0
Emilia-Romagna	13.623.971	3.063	10,4
Toscana	9.996.336	2.665	7,7
Umbria	2.204.168	2.461	1,7
Marche	2.717.275	1.751	2,1
Lazio	8.509.060	1.447	6,5
Abruzzo	2.434.098	1.826	1,9
Molise	355.505	1.132	0,3
Campania	6.456.396	1.101	4,9
Puglia	8.933.236	2.184	6,8
Basilicata	1.233.739	2.136	0,9
Calabria	1.606.596	812	1,2
Sicilia	5.310.242	1.043	4,1
Sardegna	2.610.330	1.569	2,0
Italia	130.550.518	2.148	100,0

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Edizione 2016.

Produzione pro capite (valori in kg/ab) di rifiuti speciali per regione. Anno 2014

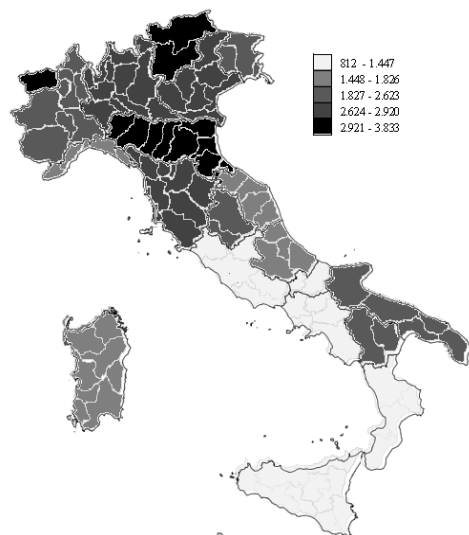
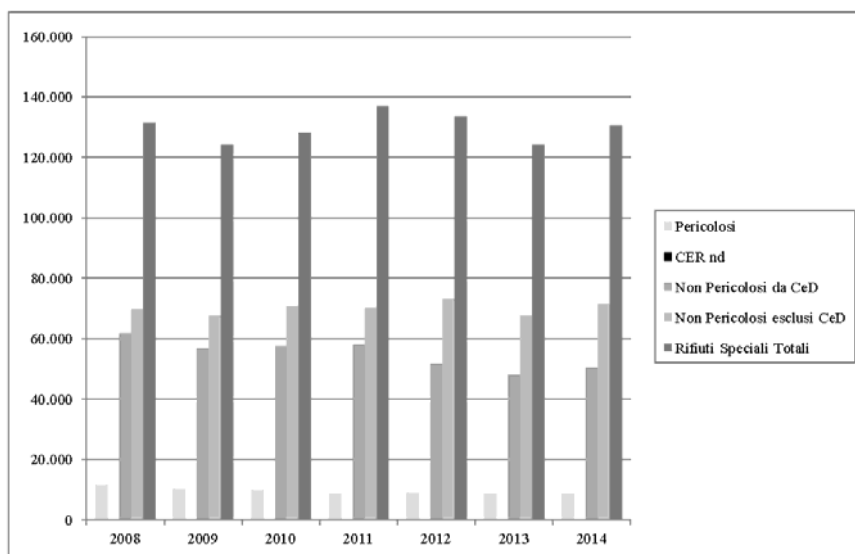


Grafico 1 - Produzione (valori assoluti in tonnellate) di rifiuti speciali per tipologia - Anni 2008-2014



Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Anno 2016.

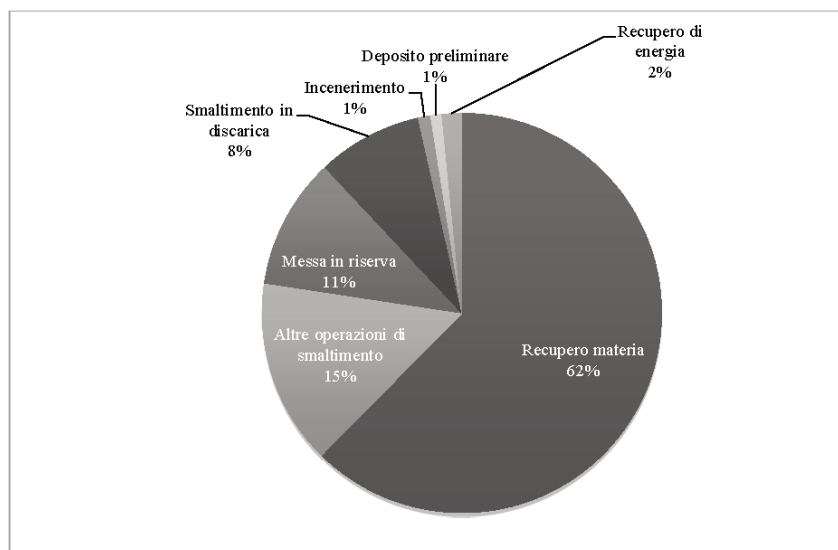
Tabella 2 - Rifiuti speciali (valori assoluti in tonnellate) gestiti, recuperati, smaltiti in discarica e inceneriti per regione - Anno 2014

Regioni	Rifiuti speciali gestiti	Rifiuti speciali recuperati		Rifiuti speciali smaltiti in discarica		Rifiuti speciali inceneriti
		Totali	Pericolosi	Totali	Pericolosi	
Piemonte	11.108.490	7.970.405	150.690	1.022.580	174.992	11.631
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	401.986	271.877	547	120.230	1.474	n.d.
Lombardia	34.793.591	27.802.950	1.093.764	2.908.373	229.578	784.340
Trentino-Alto Adige*	4.206.545	3.605.426	8.011	88.032	126	20.947
Veneto	14.838.780	11.709.780	161.032	1.289.859	155.281	66.189
Friuli Venezia Giulia	4.922.285	4.560.135	35.592	115.589	11.452	15.636
Liguria	3.367.485	2.591.012	49.359	415.037	n.d.	n.d.
Emilia-Romagna	12.691.516	9.306.400	159.579	666.583	116.797	238.978
Toscana	10.350.276	6.661.540	120.790	910.737	118.469	33.322
Umbria	2.395.431	1.757.210	3.578	431.264	73.564	n.d.
Marche	3.141.041	2.000.600	15.401	257.075	47.979	n.d.
Lazio	6.578.704	4.907.923	66.463	727.498	n.d.	24.070
Abruzzo	2.141.634	1.662.006	9.546	26.774	20.211	14.364
Molise	557.575	301.788	2.724	7.600	n.d.	34.165
Campania	4.595.707	3.766.010	116.217	n.d.	n.d.	22.057
Puglia	8.341.316	5.609.720	58.226	1.003.339	8.853	6.259
Basilicata	1.526.830	695.964	28.657	58.461	6.311	29.101
Calabria	1.795.282	665.729	31.313	110.326	39.818	45.040
Sicilia	3.487.651	2.680.810	50.935	342.732	127.246	33.776
Sardegna	2.521.987	1.214.635	66.927	911.141	136.766	15.223
Italia	133.764.113	99.741.921	2.229.351	11.413.230	1.268.917	1.395.097

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Anno 2016.

Grafico 2 - Rifiuti speciali (valori percentuali) per tipologia di recupero e smaltimento - Anno 2014

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Anno 2016.

Confronto internazionale

Nel 2012, in Europa a 28 Paesi membri (UE-28) sono stati prodotti, complessivamente, circa 2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti (Tabella 3), di cui circa 99 milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi. I maggiori Paesi produttori sono la Germania (oltre 368 milioni di tonnellate) e la Francia (oltre 344 milioni di tonnellate),

seguite da Romania (oltre 266 milioni di tonnellate), Regno Unito (oltre 241 milioni di tonnellate), Polonia (oltre 163 milioni di tonnellate), Bulgaria (oltre 161 milioni di tonnellate), Svezia (oltre 156 milioni di tonnellate) e Italia (oltre 154 milioni di tonnellate).

In particolare, la Germania con quasi 22 milioni di tonnellate è il principale Paese produttore di rifiuti pericolosi, seguito dalla Bulgaria (circa 13,4 milioni di tonnellate), dalla Francia (oltre 11,3 milioni di tonnellate) e dall'Estonia (oltre 9,1 milioni di tonnellate); l'Italia presenta una posizione di rilievo con un quantitativo prodotto di 8,9 milioni di tonnellate. Per contro, particolarmente ridotti (al di sotto del milione di tonnellate) i quantitativi prodotti in Portogallo, Romania, Ungheria, Slovacchia, Lussemburgo, Grecia, Slovenia, Lituania, Croazia, Lettonia, Cipro e Malta (5). Rispetto al 2004 si notano ampie differenze: infatti, a fronte di un modesto calo medio del 4,5%, particolarmente evidente è il raddoppio della produzione di rifiuti speciali riscontrato in Grecia (+106,9%), ma anche in Lettonia e Svezia (rispettivamente, +83,7% e +70,3%); per contro, cali di produzione intorno al 50% si sono rilevati a Malta e in Croazia. In generale, per quanto riguarda la produzione di rifiuti pericolosi pro capite negli stati membri dell'UE, nel 2012, si osservano variazioni da un minimo di 27 kg/ab in Grecia ad un massimo di 593 kg/ab in Lussemburgo (6).

Relativamente alla problematica di una corretta

gestione, il Sesto Programma d'Azione sull'Ambiente dell'Unione Europea (2002-2012) (7) ha inserito tra le priorità la corretta gestione e il monitoraggio dei rifiuti; in questo contesto, il 42,3% dei rifiuti totali gestiti nei 28 Stati membri, nel 2012, è smaltito in discarica, il 6,0% è avviato a trattamento in ambiente idrico terrestre/scarico, l'1,6% è incenerito, mentre il 4,4% e il 45,7% sono avviati, rispettivamente, a recupero energetico e ad altre forme di recupero diverse da quello energetico (recupero di materia incluso il *backfilling*). Si rileva, inoltre, un'ampia variabilità di approccio alla gestione dei rifiuti totali tra i diversi Stati membri: infatti, per quanto riguarda lo smaltimento in discarica si passa da percentuali <10% nei Paesi Bassi (3,3%) e in Belgio (7,6%) al 98,6% in Bulgaria; lo smaltimento in discarica si attesta su percentuali relativamente contenute (<20%) in Slovenia (12,6%), Italia (17,7%), Germania (18,0%), Danimarca (19,0%) e Repubblica Ceca (19,9%); per contro, oltre che in Bulgaria, percentuali molto elevate di smaltimento in discarica (>60%) si registrano in Croazia (63,9%), Cipro (68,8%), Lituania (71,8%), Grecia (85,4%) e Romania (90,7%) (5).

Tabella 3 - Produzione (valori assoluti in tonnellate) e variazione percentuale di rifiuti speciali per Paese dell'Unione Europea-28 - Anni 2004, 2012

Paesi	2004	2012	Δ % (2004-2012)
Austria	53.020.950	34.047.465	-35,8
Belgio	52.809.345	67.630.317	28,1
Bulgaria	201.020.467	161.252.166	-19,8
Cipro	2.241.520	2.086.469	-6,9
Croazia	7.208.688	3.378.638	-53,1
Danimarca	12.588.952	16.332.249	29,7
Estonia	20.860.680	21.992.343	5,4
Finlandia	69.708.476	91.824.193	31,7
Francia	296.580.889	344.731.922	16,2
Germania	364.021.937	368.022.172	1,1
Grecia	34.952.676	72.328.280	106,9
Irlanda	24.499.142	13.421.334	-45,2
Italia	108.444.544	154.427.046	10,5
Lettonia	1.257.225	2.309.581	83,7
Lituania	7.010.178	5.678.751	-19,0
Lussemburgo	8.315.766	8.397.228	1,0
Malta	3.146.062	1.452.496	-53,8
Olanda	92.448.121	123.612.767	33,7
Polonia	154.713.242	163.377.949	5,6
Portogallo	29.317.295	14.184.456	-51,6
Regno Unito	357.543.601	241.100.639	-32,6
Repubblica Ceca	29.275.743	23.171.358	-20,9
Romania	369.300.408	266.975.602	-27,7
Slovacchia	10.668.411	8.425.384	-21,0
Slovenia	5.770.505	4.546.506	-21,2
Spagna	160.668.134	118.561.669	-26,2
Svezia	91.759.469	156.306.504	70,3
Ungheria	24.660.920	16.310.151	-33,9
UE-28	2.625.170.000	2.505.885.635	-4,5

Fonte dei dati: Eurostat Database. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'analisi dei dati, relativi al 2014, rileva un complessivo incremento della produzione di rifiuti speciali, soprattutto dei rifiuti non pericolosi. I rifiuti non pericolosi derivano, prevalentemente, dai settori delle costruzioni e demolizioni e dal manifatturiero.

Le attività economiche relative alle costruzioni e demolizioni (39,7%), al trattamento dei rifiuti e al risanamento ambientale (27,4%) e il settore manifatturiero (20,5%) sono tra quelle che producono le maggiori quantità di rifiuti totali nell'ambito dei quali, circa l'81%, è riconducibile a rifiuti speciali, mentre il restante 19,0% deriva dalle attività domestiche (rifiuti urbani).

Come precedentemente accennato, occorre sottolineare che l'utilizzo della banca dati MUD per la quantificazione della produzione dei rifiuti speciali, per le ragioni già esposte, porta ad una sottostima della produzione complessiva dei rifiuti, peraltro compensata dalle stime effettuate dall'ISPRA; quindi, per giungere ad una quantificazione più realistica della produzione, è auspicabile pervenire ad un maggiore controllo dei flussi dei rifiuti (dal produttore iniziale del rifiuto all'impianto di trattamento e all'impianto di smalti-

mento finale) e ad una maggiore precisione nella classificazione non solo per quanto riguarda la pericolosità o meno del rifiuto stesso, ma anche per ciò che riguarda il diverso stato fisico/chimico, con conseguente modifica del codice di identificazione.

Riferimenti bibliografici

- (1) Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale. Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Suppl. Ordinario n. 96.
- (2) Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. G.U. della UE 22.11.2008 L312/3.
- (3) Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205. Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. G.U. n. 288 del 10.12.2010 - S.G. n. 269/L.
- (4) Azara A., Moscato U., Mura I., Poscia A., Cerabona V. Rifiuti speciali (gestione) in Osservasalute 2010, 146-151, Prex S.p.A., Milano 2010.
- (5) Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Rapporto Rifiuti Speciali. Edizione 2016. Rapporti 247/2016, Giugno 2016.
- (6) Eurostat, Statistic Explained. Waste statistics - 2015 edition. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Waste_statistics/it.
- (7) The Sixth Environment Action Programme of the European Community 2002-2012.

Pesticidi in acque

Significato. I pesticidi comprendono un'ampia gamma di sostanze chimiche impiegate per combattere o controllare gli organismi nocivi; da un punto di vista normativo, si distinguono in prodotti fitosanitari (1) (sostanze attive utilizzate nel settore agricolo, in silvicoltura, orticoltura, aree ricreative e giardini destinate, principalmente, a proteggere i vegetali dagli organismi nocivi o a prevenirne gli effetti) e biocidi (2), impiegati in vari campi di attività (disinfettanti, preservanti, pesticidi per uso non agricolo etc.). Spesso, i due tipi di prodotti utilizzano gli stessi principi attivi e, pertanto, il termine pesticidi comprende i due gruppi di sostanze (3).

Essi trovano un largo impiego in agricoltura dove vengono usati per difendere le colture da parassiti (soprattutto insetti e acari) e patogeni (batteri, virus e funghi), per controllare lo sviluppo di piante infestanti e per assicurare l'ottenimento di elevati standard di qualità dei prodotti agricoli.

La distribuzione dei pesticidi e delle relative sostanze o principi attivi in essi contenuti, assume sempre più rilievo per la crescente attenzione da parte dell'opinione pubblica verso la salute, la salubrità del cibo e dell'acqua, la salvaguardia dell'ambiente e, più in generale, verso la qualità della vita. Infatti, i principi attivi presenti nei prodotti fitosanitari sono, per definizione, biologicamente attivi e contengono sostanze tossiche (in alcuni casi cancerogene) che, soprattutto per un uso improprio, non sperimentato e non autorizzato, determinano rischi e pericoli per la salute umana (in particolare operatori ed altri gruppi di popolazione esposti) e animale. Il loro impiego ha un impatto ormai largamente confermato sulle proprietà fisiche e chimiche dei suoli e sulla micro-, meso- e macro-fauna. Alcuni residui, inoltre, possono contaminare le acque superficiali e sotterranee, con ulteriori effetti pericolosi sulla salute umana e sull'ambiente (4).

In particolare, dal punto di vista chimico, i pesticidi inorganici risultano, in genere e alle dosi richieste per la loro efficacia d'uso, fortemente tossici per l'uomo e per alcuni animali; i metalli, inoltre, come l'arsenico, non sono biodegradabili e possono permanere nei diversi comparti dell'ambiente (acqua, suolo, sedimenti e biota).

Negli anni Quaranta e Cinquanta, lo sviluppo e l'ampia diffusione dei pesticidi organici di sintesi ha soppiantato l'uso dei composti inorganici; la prima grande "famiglia" ad essere stata sviluppata fu quella degli insetticidi organoclorurati, di cui fanno parte il paradiclorodifeniltricloroetano o DDT e suoi analoghi (DDD e metossicloro), il toxafene, il lindano (gamma-esaclorocicloesano) e i ciclopentadieni clorurati (aldrin, dieldrin, endrin, eptacloro, clordano e endosulfan). Gli insetticidi organoclorurati agiscono inter-

ferendo sul sistema nervoso centrale dell'insetto a livello della trasmissione dell'impulso nervoso (ad esempio DDT e analoghi) o attraverso l'inibizione del mesoinositolo, fattore vitaminico essenziale delle fibre nervose (ad esempio ciclodieni e lindano); alla stessa famiglia chimica appartengono i fungicidi esaclorobenzene e pentaclorofenolo. Per le loro proprietà (elevata resistenza alla degradazione biologica, chimica e fotolitica e elevata solubilità nei lipidi contrapposta a una bassa idrosolubilità e tossicità acuta relativamente elevata negli insetti, ma bassa per l'uomo) sono stati ritenuti a lungo pesticidi ideali; tuttavia, tali caratteristiche li rendono degli inquinanti ambientali persistenti con una elevata capacità di bioaccumulare nella catena alimentare e con effetti tossici ben documentati. Infatti, la maggior parte di questi pesticidi sono stati banditi, con la parziale eccezione del DDT, utilizzato ancora in alcuni Paesi per la lotta alla malaria (3).

Un'altra classe di composti chimici, quella degli esteri dell'acido fosforico, caratterizzati da una ridotta persistenza, ha trovato impiego soprattutto come insetticidi; i pesticidi organofosforici, sotto questo aspetto, costituiscono un progresso rispetto agli organoclorurati, ma presentano una tossicità acuta molto maggiore per l'uomo e per gli altri mammiferi; infatti, come i pesticidi organoclorurati, anche gli organofosforici hanno affinità per i tessuti adiposi, ma, al contrario di essi, si decompongono abbastanza rapidamente per cui non si accumulano nelle catene alimentari. Fanno parte di questa famiglia il diclorvos, il parathion, il malathion, il dimethoato e l'azinphos-methyl.

Tra gli erbicidi, il più noto è l'atrazina, utilizzata prevalentemente nelle coltivazioni di mais, sorgo e canna da zucchero. Nonostante la sua solubilità non sia molto elevata, l'atrazina ha dimostrato avere una elevata persistenza ambientale con conseguente inquinamento sia di acque superficiali che di falda. Pur essendo vietato il suo impiego su tutto il territorio nazionale dal 1992, è ancora largamente rinvenuta insieme ai suoi metaboliti nelle acque superficiali e sotterranee. Gli anni Settanta e Ottanta, inoltre, hanno visto l'immissione sul mercato dell'erbicida sistemico glifosate, che attualmente è il più utilizzato a livello mondiale. Fa parte della famiglia degli organofosforici che agiscono interferendo con la biosintesi delle proteine (3). Sussistono, pertanto, limiti assai restrittivi (soprattutto per erbicidi e insetticidi) sulla presenza di pesticidi nelle acque destinate a fini potabili. Quindi, la limitazione al minimo necessario dell'uso di questi mezzi tecnici in agricoltura dovrebbe essere una delle politiche per progredire verso forme più evolute di agricoltura sostenibile.

Infatti, gli orientamenti agronomici più recenti e gli attuali indirizzi di politica comunitaria tendono a non

incrementare le quantità di prodotti fitosanitari distribuite e impiegate nelle coltivazioni, dando priorità sia alla difesa delle piante mediante metodi di lotta inte-

grata e biologica che al mantenimento delle caratteristiche qualitative delle produzioni agricole (4).

Pesticidi nelle acque superficiali e profonde

Percentuale di punti di monitoraggio con residui di pesticidi

Percentuale di campioni di acque con residui di pesticidi

Percentuale di sostanze rilevate su sostanze ricercate

Percentuale di campioni che superano gli Standard di Qualità Ambientale

Validità e limiti. I dati riportati riassumono i risultati del monitoraggio nazionale dei residui di pesticidi nelle acque interne superficiali e sotterranee, in termini di frequenza di ritrovamento e distribuzione dei valori delle concentrazioni, svolto nel 2014 dal Settore Sostanze Pericolose del Servizio Rischio Tecnologico del Dipartimento Nucleare Rischio Tecnologico e Industriale dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) (3) nell'ambito delle attività del Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (5) sulla base dei dati di monitoraggio trasmessi dalle Regioni e PA che hanno svolto le indagini sul territorio previste dal D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 (6). Il piano, riorientando le indagini sulle sostanze effettivamente utilizzate nel territorio e individuando le priorità in relazione ai potenziali rischi ambientali, ha posto le premesse per una razionalizzazione e armonizzazione dei programmi regionali di monitoraggio e ha consentito di avviare la realizzazione di un sistema nazionale di controllo e di gestione dell'informazione sulla presenza di residui dei prodotti fitosanitari nelle acque. Tuttavia, il monitoraggio dei residui di prodotti fitosanitari nelle acque è reso particolarmente difficoltoso da una serie di ragioni:

- per la vasta estensione delle aree interessate e per le specificità dell'inquinamento di origine agricola;
- per gli inquinanti che seguono percorsi poco identificabili, dipendenti dagli eventi idrologici e dalle vie di drenaggio;
- per l'elevato numero di sostanze utilizzate: infatti, in Italia, solo in agricoltura si utilizzano circa 118 mila tonnellate all'anno di prodotti fitosanitari (7) che contengono circa 400 sostanze con diverse formulazioni in alcune migliaia di prodotti commerciali.

Inoltre, il quadro della contaminazione delle acque superficiali è ancora largamente incompleto in quanto solo un limitato numero di sostanze ha uno specifico valore di Standard di Qualità Ambientale (SQA), mentre la maggior parte ha un limite generico.

Sussistono, infine, difficoltà a causa delle disomogeneità dei programmi di monitoraggio regionali, con differenze nella rete e nelle frequenze di campiona-

mento, ma anche nel numero delle sostanze controllate e nei limiti di quantificazione analitici. Con la consapevolezza di queste difficoltà, che rendono poco agevole l'interpretazione dei risultati, sono stati applicati gli indicatori previsti dal PAN (3).

Si comprende, quindi, la difficoltà di pianificare adeguatamente un monitoraggio che richieda la predisposizione di una rete che copra gran parte del territorio nazionale, il controllo di un grande numero di sostanze e un continuo aggiornamento reso necessario dall'uso di sostanze nuove (3).

Valore di riferimento/Benchmark. Le concentrazioni rilevate sono confrontate con i limiti di qualità ambientale stabiliti a livello europeo e nazionale: gli SQA per le acque superficiali (6, 8, 9) e le norme di qualità ambientale per la protezione delle acque sotterranee (10).

A livello nazionale, il Decreto n. 56 del 14 aprile 2009 (9) sui criteri tecnici per il monitoraggio, stabilisce che gli SQA vengano espressi come concentrazioni medie annue: per tutti i singoli pesticidi si applica il limite di 0,1 µg/l e per la somma dei pesticidi il limite di 1,0 µg/l (fatta eccezione per le risorse idriche destinate ad uso potabile per le quali il limite è 0,5 µg/l). Per le acque sotterranee, i limiti sono i medesimi delle acque potabili (11-12) (0,1 µg/l e 0,5 µg/l, rispettivamente per la singola sostanza e per i pesticidi totali) e il loro stato di qualità viene stabilito confrontando le concentrazioni medie annue con i suddetti limiti.

Per alcune sostanze la contaminazione per frequenza, diffusione territoriale e superamento dei limiti di legge costituisce un vero e proprio problema, in alcuni casi di dimensione nazionale (3).

Descrizione dei risultati

In Italia, nel 2014, sono state condotte indagini su 3.747 punti di campionamento e effettuate analisi su 14.718 campioni nei quali sono state ricercate, complessivamente, 365 sostanze.

Il risultato complessivo indica un'ampia diffusione della contaminazione.

Suddividendo i risultati per tipologia di acquifero emerge che, nelle acque superficiali, sono stati trovati pesticidi nel 63,9% (Tabella 1) dei 1.284 punti di monitoraggio controllati (nel 2013 la percentuale era del 58,0% e nel 2012 del 56,9%). Nelle acque sotterranee, invece, sono risultati contaminati il 31,7% (Tabella 1) dei 2.463 punti (34,7% nel 2013 e 31,0% nel 2012).

In alcune regioni la contaminazione dei punti di monitoraggio è molto più diffusa del dato nazionale, arrivando a interessare oltre il 70% dei punti delle acque superficiali in Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna e Lazio, oltre il 90% in Toscana, oltre il 95% in Umbria e del 100% nella PA di Bolzano; nelle acque sotterranee la diffusione della contaminazione è meno evidente ma, comunque, elevata in Sicilia (76,6%), Friuli Venezia Giulia (68,6%) e Lombardia (41,3%).

Sono state trovate 224 sostanze diverse, un numero sensibilmente più elevato degli anni precedenti (erano 175 nel 2012); indice, questo, di una maggiore efficacia complessiva delle indagini. Più in particolare, si rileva che nelle acque superficiali sono state ritrovate 205 sostanze su 354 ricercate (57,9%), mentre nelle acque sotterranee sono state ritrovate 171 sostanze su 331 ricercate (51,7%) (Tabella 1).

Relativamente ai livelli di contaminazione riscontrati (Tabella 2) in ambito nazionale, nel 2014, su 1.284 punti di monitoraggio delle acque superficiali, 274 (21,3%) hanno livelli di concentrazione superiore agli SQA. La Lombardia, superando gli SQA di 168 punti su 303 determinazioni eseguite (corrispondenti al 55,4%), ha il livello più elevato di non conformità.

Tuttavia, è opportuno precisare che le sostanze che determinano il maggior numero di casi di superamento dei limiti sono sostanze glifosate e il metabolita

AMPA (acido aminometilfosfonico) la cui ricerca viene effettuata esclusivamente in Lombardia e, solo dal 2014, anche in Toscana; essendo l'erbicida largamente impiegato, è probabile che il suo inserimento nei programmi di monitoraggio possa determinare un sensibile aumento dei casi di non conformità nelle regioni dove ora non viene cercato. Inoltre, la percentuale dei punti con livelli di contaminazione superiori ai limiti è elevata nel Lazio (40,0% dei casi, sebbene ci si riferisca ad un esiguo numero di siti monitorati), in Sicilia (25,6% dei casi), in Veneto (23,9% dei casi) e nella PA di Trento (18,6% dei casi) (Tabella 2). Per contro, in alcune regioni (Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Sardegna, Umbria e PA di Bolzano), nonostante si siano rilevate concentrazioni inferiori agli SQA, nessuna determinazione ha superato il limite previsto. Inoltre, apparentemente migliore è la situazione riscontrata in un altro gruppo di regioni (Basilicata, Liguria e Valle d'Aosta) dove i riscontri analitici ottenuti sono inferiori al Limite strumentale di Quantificazione (LQ).

In linea generale, nelle acque sotterranee si rileva, nel 2014, una minore contaminazione rispetto alle acque superficiali: infatti, su 2.463 punti, solo 170 (6,9%) hanno una contaminazione superiore agli SQA. La Sicilia, con il 22,3% dei punti di monitoraggio sopra i limiti, è la regione con la più elevata frequenza di casi di non conformità; d'altra parte, il monitoraggio della regione riguarda, essenzialmente, la provincia di Ragusa dove esiste una rete capillare e il monitoraggio copre uno spettro di sostanze molto ampio.

Seguono la Lombardia con il 13,2%, il Friuli Venezia Giulia con il 9,5% e l'Abruzzo con l'8,4% dei punti di monitoraggio sopra i limiti.

AMBIENTE

119

Tabella 1 - Pesticidi (valori percentuali) in punti di monitoraggio ed in campioni con residui e sostanze (valori assoluti) trovate e cercate in acque superficiali e sotterranee per regione - Anno 2014

Regioni	Punti di monitoraggio con residui	Acque superficiali		Sostanze cercate	Acque sotterranee		Sostanze cercate
		Campioni con residui	Sostanze trovate		Punti di monitoraggio con residui	Campioni con residui	
Piemonte	69,9	22,9	45	27	28,2	18,3	39
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,0	0,0	49	0	0,0	0,0	63
Lombardia	78,5	38,6	95	43	41,3	32,0	46
Bolzano-Bozen	100,0	40,3	165	35	0,0	0,0	144
Trento	54,3	15,0	102	33	0,0	0,0	102
Veneto	74,8	53,4	95	42	29,7	22,2	85
Friuli Venezia Giulia	46,7	54,2	53	7	68,6	70,4	59
Liguria	23,1	9,8	52	1	0,0	0,0	21
Emilia-Romagna	84,4	57,3	89	66	22,4	21,2	100
Toscana	90,6	51,9	81	63	38,2	23,1	82
Umbria	95,0	37,6	99	18	4,6	4,6	96
Marche	46,7	20,5	22	4	2,2	1,0	5
Lazio	80,0	40,4	57	12	38,1	11,1	57
Abruzzo	4,6	1,6	55	4	23,2	9,0	52
Molise	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puglia	6,9	0,8	28	3	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	0,0	0,0	34	0	n.d.	n.d.	n.d.
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	69,8	76,8	180	121	76,6	59,4	180
Sardegna	16,4	2,2	36	5	12,3	7,4	38
Italia	63,9	34,0	354	205	31,7	25,5	331

n.d. = non disponibile.

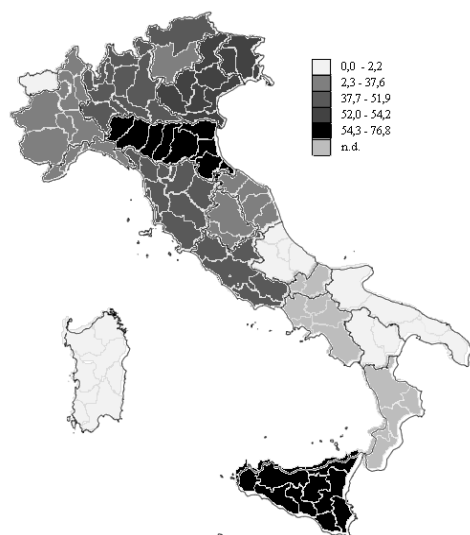
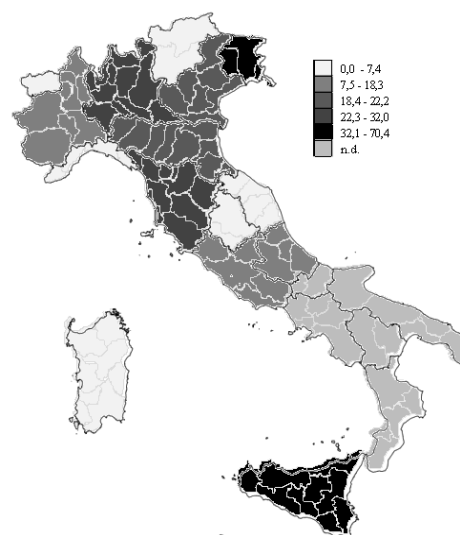
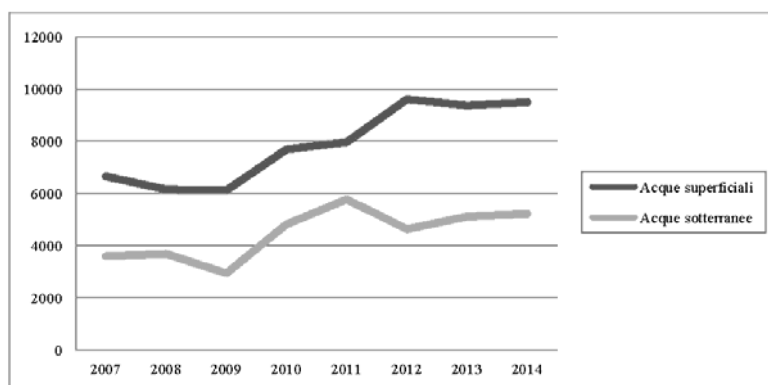
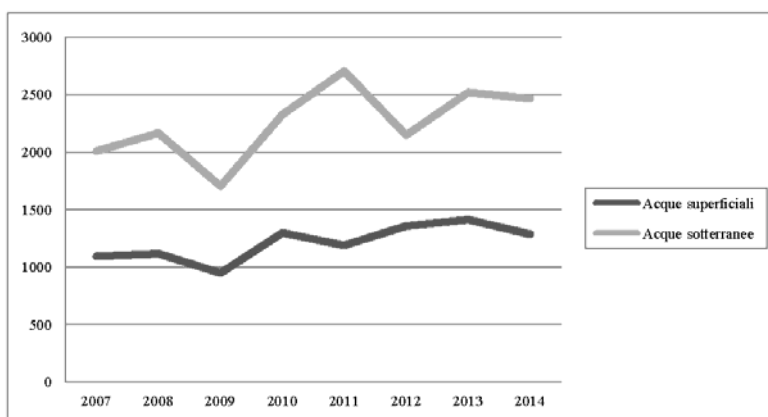
Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. Anno 2016.**Pesticidi (valori percentuali) in campioni con residui nelle acque superficiali. Anno 2014****Pesticidi (valori percentuali) in campioni con residui nelle acque sotterranee. Anno 2014**

Grafico 1 - Campioni e punti di monitoraggio (valori assoluti) di acque superficiali e sotterranee - Anni 2007-2014

Campioni



Punti di monitoraggio



Fonte dei dati: ISPRA, Rapporto Pesticidi, Anno 2016.

Tabella 2 - Pesticidi (valori assoluti) cercati, Livelli analitici di Quantificazione (valori in μL) e punti di monitoraggio (valori assoluti e valori percentuali) con concentrazioni superiori o inferiori allo Standard di Qualità Ambientale in acque superficiali e sotterranee per regione - Anno 2014

Regioni	Sostanze cercate	Livelli analitici di Quantificazione		Acque superficiali Punti di monitoraggio			Totali	Acque sotterranee Punti di monitoraggio		
		Min	Max	>SQA	<SQA	%>SQA		>SQA	<SQA	%>SQA
Piemonte	45	0,002	0,02	10	61	7,0	143	15	79	4,5
Valle d'Aosta	84	0,01	0,02	0	0	0,0	15	0	0	0,0
Lombardia	102	0,005	1	168	63	55,4	303	69	146	13,2
Bolzano-Bozen	167	0,0025	0,5	0	1	0,0	6	0	0	0,0
Trento	102	0,03	0,05	13	9	18,6	70	0	0	0,0
Veneto	102	0,003	0,5	37	70	23,9	155	3	66	1,3
Friuli Venezia Giulia	53	0,01	0,05	0	7	0,0	15	13	81	9,5
Liguria	56	0,0001	2	0	0	0,0	13	0	0	0,0
Emilia-Romagna	10	0,01	0,05	17	102	11,0	154	11	40	4,8
Toscana	82	0,001	0,027	14	70	13,1	107	2	66	1,1
Umbria	101	0,005	0,05	0	17	0,0	20	4	3	2,6
Marche	25	0,003	0,5	1	12	3,3	30	1	0	2,2
Lazio	59	0,005	0,1	2	2	40,0	5	1	7	4,8
Abruzzo	56	0,0005	2	0	2	0,0	65	8	14	8,4
Molise	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puglia	28	0,0005	10	1	0	1,7	58	n.d.	n.d.	n.d.
Basilicata	34	0,003	0,01	0	0	0,0	15	n.d.	n.d.	n.d.
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sicilia	185	0,0005	0,25	11	18	25,6	43	41	100	22,3
Sardegna	68	0,001	1	0	6	0,0	67	2	8	2,5
Italia	365	0,0001	10	274	440	21,3	1.284	170	610	6,9

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: ISPRA. Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. Anno 2016.

Confronto internazionale

Per quanto riguarda il contesto dell'Unione Europea i dati disponibili della banca dati Eurostat (13), non sempre affidabili e comparabili, riportano che in diversi Paesi, soprattutto nelle aree caratterizzate da agricoltura intensiva, si rilevano nelle acque sotterranee concentrazioni di pesticidi che superano gli SQA. Infatti, relativamente al periodo 2010-2011, circa il 7% delle 7.669 stazioni di monitoraggio di acque sotterranee riportano livelli eccessivi per uno o più pesticidi; atrazina ed il suo metabolita desethylatrazina sono tra i pesticidi più frequentemente rilevati al di sopra del livello di qualità in tutta Europa.

Relativamente alle acque superficiali, si rilevano concentrazioni medie annue di alaclor e atrazina inferiori allo SQA in tutte le stazioni; in particolare, le concentrazioni medie annuali di atrazina sono state costantemente al di sotto degli SQA in molti Paesi dal 2006, anche in Paesi come la Francia e il Belgio noti per la produzione agricola intensiva. Per il resto dei pesticidi monitorati, ad eccezione del gruppo del ciclodiene e Endosulfan, gli SQA sono stati superati in meno del 5% delle stazioni monitorate; tuttavia, il gruppo del ciclodiene ha superato gli SQA nel 43% delle stazioni di monitoraggio, mentre l'endosulfan nel 35% dei casi valutati. Le concentrazioni di clorfeninfos, clorpirifos, ciclodiene, diuron, isoproturon e trifluralin sono state sempre al di sotto dei SQA in tutti i Paesi (13).

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante le misure messe in atto per una riduzione dei rischi derivanti dall'uso dei pesticidi, i risultati ottenuti dal confronto dei dati di monitoraggio con i limiti di concentrazione stabiliti dalle varie normative evidenziano un livello di contaminazione "importante" in gran parte del territorio nazionale.

In particolare, la contaminazione è più diffusa nella pianura padano-veneta anche se questo dipende non solo dal suo intenso utilizzo agricolo, ma anche dal fatto che le indagini sono, generalmente, più complete e più rappresentative nelle regioni del Nord dove si concentra circa il 60% dei punti di monitoraggio dell'intera rete nazionale. Nel resto del Paese la situazione è ancora abbastanza disomogenea, non sono pervenute informazioni da alcune regioni (Molise, Campania e Calabria) e, in altre, la copertura territoriale è limitata, o del tutto assente, specialmente per le acque sotterranee (Basilicata e Puglia) così come è limitato il numero delle sostanze cercate; rispetto al passato, peraltro, l'aumentata copertura territoriale e la migliore efficacia del monitoraggio sta portando alla luce una contaminazione significativa anche al Centro ed al Sud ed Isole (3).

Pertanto, anche per allocare al meglio le risorse disponibili, è auspicabile che i programmi regionali di monitoraggio vengano aggiornati in relazione alle sostanze immesse sul mercato in tempi più recenti,

escludendo quelle per cui non ci sono evidenze in termini di residui nelle acque, specialmente quando queste non sono più in commercio in quanto revocate nell'ambito del processo di revisione europeo. Si rende, inoltre, evidente la necessità di procedere ad una migliore armonizzazione sia delle metodiche analitiche per alcune sostanze che delle prestazioni dei laboratori regionali, in particolare per quanto riguarda i limiti di rivelabilità che in qualche caso risultano ancora largamente inadeguati (3).

Infine, per quanto i dati di monitoraggio rappresentino preziosi strumenti di valutazione retrospettiva della qualità ambientale, verosimilmente, non appaiono ancora sufficientemente rappresentativi per stimare alcuni aspetti critici.

Riferimenti bibliografici

- (1) Regolamento (CE) N. 1107/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/4141/CEE. G.U. dell'Unione Europea L 309/1 del 24.11.2009.
- (2) Regolamento (CE) N. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. G.U. dell'Unione Europea L 167/1 del 27.6.2012.
- (3) Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA. Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. Dati 2013-2014. Edizione 2016. Rapporti 244/2016, Aprile 2016.
- (4) Azara A. Residui di prodotti fitosanitari nelle acque. In: Rapporto Osservasalute 2009. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. (Approfondimenti, Versione on line) Prex S.p. A., Milano, 2010, 20-26.
- (5) Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali. Decreto 22 gennaio 2014. Adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012,

n. 150 recante: "Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi". (14A00732) (G.U. Serie Generale n. 35 del 12-2-2014).

(6) Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale. Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 96.

(7) Istat. Statistiche report, Anno 2013. La distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti e dei fitosanitari. 20 Gennaio 2015.

(8) Direttiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive del Consiglio 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE e 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. G.U. dell'Unione Europea L 348/84 del 24.12.2008.

(9) Decreto 14 aprile 2009, n. 56 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare. Regolamento recante "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo".

(10) Decreto Legislativo 16 Marzo 2009, N. 30. Attuazione della Direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. G.U. 4 Aprile 2009, N. 79.

(11) Direttiva 98/83/CE del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

(12) Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 Attuazione della Direttiva 98/83/ce relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Gazzetta Ufficiale 3 marzo 2001, n. 52, S.O.

(13) Eurostat, Statistic Explained, Agri-environmental indicator - pesticide pollution of water. Data from September 2013. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_pesticide_pollution_of_water#Further_information.

Inquinamento da polveri fini (PM₁₀ e PM_{2,5})

Significato. Il Materiale Particolato (*Particulate Matter* o PM) è formato da elementi che costituiscono la frazione particellare fine di componenti aerosoliche ed aerotrasportate. Il PM, in funzione del diametro medio delle particelle ed in riferimento alla rilevanza che ha a livello sanitario per la capacità di penetrazione nell'apparato respiratorio, può essere suddiviso in differenti classi. Attualmente, la comunità scientifica è molto interessata a valutare sia gli aspetti di vantaggio e l'impiego che gli elementi nanomolecolari possono avere in ambito tecnico e scientifico, comprese le applicazioni farmaceutiche e mediche, sia gli aspetti di svantaggio che questi elementi, presenti come prodotti primari nei processi industriali e come componenti di degradazione secondari in molti oggetti di largo consumo (vernici, materiali da costruzione, utensili domestici, materiali per impianti aereali o idrici, derivati da attività di cucina o pulizia e disinfezione etc.), potrebbero presentare e a livello globale sull'ambiente.

Le classi di PM, ad oggi maggiormente valutate e monitorate a livello ambientale per gli effetti sulla salute, sono:

- PM₁₀ (diametro medio $\leq 10 \mu\text{m}$) che costituisce la cosiddetta frazione inalabile, ma che si arresta a livello tracheo-bronchiale;

- PM_{2,5} (diametro medio $\leq 2,5 \mu\text{m}$) che costituisce la frazione respirabile, in grado di raggiungere gli alveoli polmonari.

Il PM₁₀ deriva da meccanismi di erosione e trasporto dovuti ad agenti meteorologici (tipo: il trasporto di polvere dai deserti per meccanismi eolici, il trasporto degli aerosol marini, il trasporto di polveri da scavi o grandi cave e miniere etc.), incendi ed eruzioni vulcaniche; una frazione di esso è, inoltre, riconducibile a processi di trasformazione chimica e di condensazione con altri inquinanti atmosferici. Con questo processo si creano differenti inquinanti secondari.

Il PM_{2,5} è generato dal traffico veicolare, dal riscaldamento domestico da combustibili fossili (in particolare il carbone) e da alcune emissioni industriali (raffinerie, cementifici, centrali termoelettriche a combustibili fossili, inceneritori, industrie siderurgiche etc.).

Differenti studi epidemiologici, condotti anche in Europa, hanno evidenziato una relazione lineare fra l'esposizione a particelle ed effetti sulla salute a concentrazioni che sono correntemente osservabili nelle città europee e che possono essere sintetizzate, principalmente, in danni di tipo acuto (fenomeni irritativi ed infiammatori) e di tipo cronico-degenerativo (infiammatori cronici, mutageni e carcinogenetici) sull'apparato cardiorespiratorio. Tra gli effetti principali a breve termine, sia per azione diretta del PM che indiretta in funzione delle altre sostanze inquinanti da questo trasportate, si possono citare i seguenti aumenti: mor-

talità giornaliera per tutte le cause; accessi ospedalieri specialistici ed ambulatoriali per patologie respiratorie e cardiovascolari; utilizzo o impiego di farmaci cardiovascolari o respiratori; assenteismo dal lavoro e dalla scuola; sintomi e segni acuti quali irritazione delle mucose oculari, nasali e respiratorie, tosse secca e stizzosa, produzione di muco ed infezioni respiratorie; riduzione della funzionalità polmonare; atopie ed allergie. Inoltre, tra gli effetti a medio-lungo termine si riscontrano: aumento del tasso di mortalità dovuta a patologie respiratorie e cardiovascolari; aumento dell'incidenza e prevalenza delle patologie croniche respiratorie (asma, broncopneumopatia cronica ostruttiva, variazioni croniche delle funzionalità polmonari etc.); aumento delle neoplasie polmonari.

Naturalmente, i soggetti più vulnerabili ai rischi connessi all'esposizione sono gli anziani, i bambini e i soggetti con malattie cardiache, cardiovascolari o polmonari per i quali l'inalazione del particolato può aggravare i sintomi. Gli anziani sono a maggior rischio in relazione, prevalentemente, alla maggiore probabilità di avere patologie cardio-polmonari non diagnosticate, anche in rapporto all'età. Per i bambini, invece, l'aumento del rischio è dovuto a diversi motivi; ad esempio, un apparato respiratorio non ancora completamente sviluppato, ovvero livelli di attività più elevati e maggiore frequenza di respirazione oltre che maggiore probabilità di avere l'asma, andare incontro a fenomeni atopici o allergici o a malattie respiratorie acute (1-4). Diversi studi suggeriscono che l'esposizione a lungo termine al particolato può anche essere associata con il rischio di parto pre-terminale e basso peso dei neonati alla nascita. È, comunque, d'obbligo ricordare che il PM, così come il particolato atmosferico *outdoor*, è stato ufficialmente inserito dall'*International Agency for Research on Cancer* (IARC) nei composti cancerogeni (Gruppo 1) per gli essere umani. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che, a partire dagli anni Settanta dello scorso secolo, approssimativamente 700 morti/anno per infezioni respiratorie acute nei bambini di età compresa tra 0-4 anni potrebbero essere attribuite all'esposizione a PM₁₀. Si stima, inoltre, che una riduzione della concentrazione ambientale di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, o multipli incrementali di questa, comporterebbe, in bambini di età compresa in un range 5-14 anni, la riduzione di 1,9 giorni/anno in cui questi soffrono la presenza di sintomi delle basse vie respiratorie correlabili (sibili respiratori, senso di oppressione toracica, dispnea e tosse), ovvero una riduzione del 18,0% dei giorni di utilizzo di broncodilatatori in soggetti asmatici, migliorando nettamente la qualità della vita.

Negli adulti gli effetti prevalenti si riferiscono, altresì, al

PM_{2,5}, associati alla mortalità per esposizioni a lungo termine. Sempre l'OMS ha determinato, in differenti studi, che in Europa, per esposizione cronica dell'adulto al PM_{2,5}, si avrebbe una perdita di 8,6 mesi/persona nell'aspettativa di vita, potendo variare da circa 3 mesi in Finlandia ad oltre 13 mesi in Belgio. Il numero di morti totali stimate annualmente in Europa a 27 Stati membri (UE-27) attribuibili al PM è in assoluto di circa 348 mila unità.

Al fine di "evitare, prevenire e ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso" l'UE, circa 20 anni fa, emanava la Direttiva 96/62/CE. Purtroppo, era già evidente che, per mitigare ed addirittura ridurre l'inquinamento atmosferico entro i limiti imposti ed entro i tempi previsti, occorreva ridurre in modo significativo (in molti casi ben oltre il 50%) le emissioni degli inquinanti primari e

dei precursori degli inquinanti che si formano parzialmente (tra cui il materiale particolato) o totalmente in atmosfera. L'evoluzione della qualità dell'aria nelle città italiane è stata determinata attraverso la riduzione delle emissioni indotte da azioni implementate a livello nazionale, regionale e locale.

Gli indicatori proposti sono atti a valutare lo stato della qualità dell'aria delle polveri fini (PM₁₀ e PM_{2,5}) (indicatori di pressione o di esposizione della popolazione) attraverso lo stato dell'ambiente atmosferico (indicatori di stato) ed hanno come finalità l'ottenimento di quanto previsto dalla normativa comunitaria, oltre che la verifica del rispetto dei valori limite richiesti dalla normativa attualmente in vigore in Italia in recepimento delle Direttive UE e la verifica degli interventi attuati ai diversi livelli di *governance* ambientale¹.

PM₁₀: Numero e tipo di stazioni di rilevamento

PM₁₀: Numero di giorni con concentrazione media giornaliera superiore ai 50 µg/m³ (valore limite giornaliero 50 µg/m³; massimo 35 giorni di superamento in 1 anno)

PM₁₀: Valore Medio Annuo (valore limite 40 µg/m³)

PM_{2,5}: Numero e tipo di stazioni di rilevamento

PM_{2,5}: Valore Medio Annuo (valore limite 25 µg/m³)

Validità e limiti. I dati relativi agli indicatori "Numero di giorni con concentrazione media giornaliera >50 µg/m³" per il PM₁₀ e "Valore Medio Annuo" per il PM₁₀ e per il PM_{2,5} sono sufficientemente affidabili ed esprimono l'entità del rischio per la salute delle polveri fini PM₁₀ e PM_{2,5} descrivendo il quadro della situazione nazionale. I dati relativi all'indicatore "Numero e tipo delle stazioni di rilevamento" (sia per il PM₁₀ che per il PM_{2,5}), invece, sebbene quasi omogeneamente in costante aumento, possono risultare insufficienti in conseguenza dell'indisponibilità delle stazioni o dei dati stessi per tutte le province e regioni; ciò anche in considerazione della complessità dei processi di garanzia e controllo di qualità necessari per la certificazione delle reti di rilevamento, oltre che della disomogeneità di distribuzione delle stazioni per numero, tipo o metodo di rilevazione delle polveri fini (che influenza fortemente il dato di concentrazione rilevato nelle regioni). In particolare, le stazioni di rilevamento sono ancora, in alcuni casi, gestite da Enti differenti (Ente Nazionale Energia Elettrica, Regioni, Province, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale etc.) e, per quanto siano state rese parte integrante del sistema locale di analisi del livello di emissioni atmosferiche, sono il più delle volte posizio-

nate nel centro urbano (nelle aree maggiormente trafficate dove è maggiore la densità della popolazione), piuttosto che nelle zone periferiche e/o rurali. Ciò potrebbe introdurre un limite per le considerazioni igienico-sanitarie che potrebbero essere effettuate, non potendo in molti casi riuscire ad eseguire una correlazione valida, in funzione di parametri spazio-temporali, tra picchi di concentrazione di particolato ed il verificarsi di effetti acuti nella popolazione residente nella zona in cui si è misurato il picco.

In base al DM n. 60 del 2 aprile 2002, in conformità alla Direttiva 99/30/CE, il metodo di riferimento per il campionamento del PM₁₀ è considerato il "gravimetrico" per cui, a partire dall'anno 2005, tutte le centraline di monitoraggio o sono state dotate di questo sistema di misura oppure, utilizzando metodi differenti, devono essere state dotate di certificazione di equivalenza al metodo "gravimetrico". Ciò, ha indubbiamente comportato difficoltà per i vari Enti regionali che hanno dovuto adeguare o sostituire le loro reti di campionamento del PM₁₀, introducendo il "Sistema di Misura 2005" (SM 2005). Nell'adottare il nuovo sistema di misura e/o nel procedere all'adeguamento delle reti di rilevazione con i nuovi analizzatori, le Regioni, che già rilevavano in modo automatico e continuo il PM₁₀ (per

¹Decisioni 97/101/CE e 2001/752/CE; Raccomandazione 2003/47/02; Direttiva LCP 2001/80/CE (*Large Combustion Plant*) e Direttiva del 21 maggio 2008 n. 2008/50/CE "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" D. Lgs. n. 351/99; DM n. 60/2002; D. Lgs. n. 155/2010.

esempio la Lombardia), hanno continuato ad utilizzare in parallelo anche il Sistema di Misura Classico adottando un apposito fattore di equivalenza certificato, al fine di permettere il mantenimento di un archivio storico ed una comparazione con i dati ottenuti dal 2005 in poi. I dati ottenuti dall'introduzione della nuova strumentazione e del fattore di equivalenza mostrano che, con il SM 2005, si verifica un apparente incremento delle concentrazioni poiché nella misura, a parità di qualità dell'aria, viene inglobata anche la parte semivolatile (costituita da nitrato di ammonio, sale inorganico e da sostanze organiche basso-bollenti). Questo darebbe evidenza delle difficoltà incontrate negli anni 2005-2006 nella misura del PM_{10} . D'altra parte, negli ultimi anni si sta assistendo, in generale, ad una diminuzione dei valori di concentrazione media del PM_{10} mano a mano che le centraline di rilevamento ed i software di gestione, elaborazione e calcolo vengono adeguati. È utile, in ultimo, ricordare che i campionatori gravimetrici, che ancora potrebbero affiancare la rete automatica, permettono di valutare la composizione del particolare che, per circa il 15%, risulta di origine naturale, dovuto al sollevamento di polvere dal terreno, e che, pertanto, tale componente presenta scarsa reattività ed una limitata azione tossicologica.

Valore di riferimento/Benchmark. La Direttiva Quadro 96/62/CE, dalla Direttiva figlia 1999/30/EC, recepita dall'Italia con il DM n. 60/2002 e dalla Direttiva 2008/50/CE, recepita dall'Italia con il D. Lgs. n. 155/2010 esprimono il valore limite della media annua, per il PM_{10} , delle concentrazioni medie giornaliere ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ed il numero massimo di giorni di superamento del valore limite delle concentrazioni medie giornaliere per la protezione della salute ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che non deve essere superato più di 35 volte in un anno). Il superamento del margine di tolleranza del limite (che deve decrescere di anno in anno fino al raggiungimento del valore limite stesso), è indicativo della necessità di attuare un piano o un programma di risanamento nell'area interessata. A proposito della regolamentazione del $PM_{2,5}$, il D. Lgs. n. 155 ha fissato il valore obiettivo a $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, che doveva essere raggiunto, obbligatoriamente, entro il 2015 ed ipotizza per il 1 gennaio 2020, in accordo con le indicazioni della Direttiva Europea, il raggiungimento di un limite di media annua (valore obiettivo) di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, riservandosi tuttavia di stabilire tale valore limite con successivo decreto (ai sensi dell'art. 22, comma 6) sulla base delle verifiche effettuate dalla Commissione Europea alla luce di ulteriori informazioni circa le conseguenze sulla salute e sull'ambiente, la fattibilità tecnica e l'esperienza circa il perseguimento del valore obiettivo negli Stati membri. La verifica, svolta da parte della Commissione Europea nel 2013, dell'opportunità di mantenere o rivedere tali limiti, per ora non ha determinato una modifica di questa previsione.

A. AZARA, U. MOSCATO

D'altra parte l'OMS, rispettivamente per il PM_{10} e per il $PM_{2,5}$, ha stabilito, in relazione ai valori soglia per gli effetti sulla salute umana, che non si dovrebbero superare i valori di esposizione della popolazione a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM_{10}) e $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($PM_{2,5}$), sempre in funzione del calcolo del numero di giorni con concentrazione media giornaliera e dei valori massimi annui, con limiti, quindi, inferiori al minimo e alla metà, rispettivamente, a quelli stabiliti dalle Direttive Europee e Nazionali per i valori attuali (non considerando, cioè, quelli che si dovrebbero raggiungere entro il 2020, maggiori rispetto alle indicazioni dell'OMS).

Descrizione dei risultati

I dati riportati nella Tabella 1 e trasmessi dai network di monitoraggio della qualità dell'aria, sulla base della *Exchange of Information decision* (EoI) - 97/101/EC, sono relativi al "Numero di giorni con concentrazione media giornaliera del PM_{10} superiore ai $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, con superamento del suddetto valore limite per un massimo di 35 giorni in un anno", riferito all'anno 2014 e primo semestre del 2015 (anche se i dati per l'anno 2015 sono ancora provvisori). Inoltre, è espresso, sempre per il PM_{10} , il dato del "Valore medio annuo" con valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, riferito all'anno 2014.

Il primo indicatore mostra un trend di rispetto del valore limite di PM_{10} a livello globale nazionale nel 2014 in relazione al periodo storico 2010-2013, sebbene si siano rilevati superamenti del valore limite giornaliero in 29 aree cittadine nel 2014 (su circa 76/77 aree urbane, considerando insieme gli agglomerati urbani), dato apparentemente confermato in circa 18 delle stesse aree cittadine anche nei primi mesi del 2015, avendo queste già superato il valore limite giornaliero. In particolare, presentano apprezzabili superamenti del limite il Piemonte (per i centri di Torino, Asti ed Alessandria), la Lombardia (tutti i grandi centri urbani ad eccezione di Varese), il Veneto (tutti i centri urbani), l'Emilia-Romagna (Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena e Rimini), l'Umbria con Terni, il Lazio con Roma e l'Abruzzo con Pescara, oltre alla Campania (Benevento, Napoli e Avellino), alla Sicilia (Palermo e Siracusa) e alla Sardegna con l'agglomerato di Cagliari. Nella gran parte delle restanti città (47) entrambi i limiti sono rispettati: sono in questa situazione, oltre alla gran parte delle città del Centro, del Sud e le Isole, anche un discreto numero di città del Nord (Novara, Cuneo, Aosta, Savona, Genova, La Spezia, Varese, Bolzano, Trento, Pordenone, Udine, Trieste, Bologna, Ferrara, Ravenna e Forlì). Sempre in Tabella 1, i dati relativi al Valore Medio Annuo per il PM_{10} , ricordiamo con valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, indicano che l'unico centro urbano che abbia un risultato superiore a tale limite, nel 2014, è presente in Campania nel Centro di Benevento (con valore medio della centralina relativa al traffico urbano variabile tra $40\text{-}43 \mu\text{g}/\text{m}^3$), non con-

siderando le due stazioni di Traffico Urbano di Torino (con valori variabili nel *range* 35-40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, quindi alla soglia superiore del limite). Rispetto agli anni precedenti, pertanto, nel 2014 si osserva fondamentalmente un numero di superamenti soglia apparentemente inferiore, in particolare al Nord ed al Centro. Inoltre, sussistono situazioni apparentemente molto favorevoli in alcune aree urbane (nello specifico Bolzano, Viterbo, Campobasso, Andria e Sassari) in cui i valori di PM_{10} rilevati (valore annuale $\geq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, superamenti del valore limite giornaliero pari a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), oltre che rispettare ampiamente i limiti normativi del D. Lgs. n. 155/2010, appaiono rispettosi dei valori limite proposti dall'OMS (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale; meno di tre superamenti del valore giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Differenti potrebbero essere le ipotesi relative ai fattori che abbiano inciso su questo relativo miglioramento del parametro, potendo aver avuto importanza le particolari condizioni meteo climatiche che hanno caratterizzato il 2014 e che hanno contribuito ad una generalizzata riduzione dei livelli osservati, sia attraverso un'azione diretta (riduzione dell'intensità e della frequenza dei fenomeni di inversione termica e conseguente stabilità atmosferica), che indiretta (riduzione del consumo di combustibili per il riscaldamento dovuto alla stagione invernale particolarmente mite, con relativa e conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera derivanti dal settore del riscaldamento civile, condizione di rischio che rappresenta una delle principali sorgenti di particolato primario e di precursori secondari rilevati dagli indicatori di pressione/stato dell'ambiente). Per l'anno 2015, sono riportati il numero dei giorni di superamento dei 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, registrati dal 1 gennaio al 30 giugno (I semestre) in 78 aree urbane (i dati riferiti all'agglomerato di Milano sono rappresentativi anche di Como e Monza, oltre che di Milano). I dati sono provvisori per singola città, distinti per tipo di stazione (stazioni di fondo urbano e suburbano e stazioni di traffico e industriali) ed espressi dal valore minimo e massimo.

I 35 giorni di superamento dei 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ giornalieri previsti nel valore limite giornaliero del PM_{10} , nel I semestre del 2015 risultano già uguagliati o superati in 18 città del Nord con prevalenza di una gran parte delle città del bacino padano (valore massimo di 55 giorni registrato a Brescia agglomerato), a Benevento e Palermo per quanto riguarda il Sud e le Isole e senza, per ora, manifestazione in alcuna area urbana del Centro. Tale dato conferma il trend già osservato nel 2014, in quanto, nelle stesse città, era stato registrato un livello di inquinamento altrettanto severo, indice di una combinazione sfavorevole tra condizioni meteorologiche e insufficienza della *governance* di controllo delle emissioni inquinanti. In 27 aree urbane, nel I semestre è stato registrato, altresì, un numero di giorni di superamento dei 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ tra 10-35 giorni, rendendo elevato il rischio di superare il limite giornaliero entro la fine dell'anno

2015, in particolare per quelle città che sono molto vicine alla soglia dei 35 superamenti giornalieri come, ad esempio, Rovigo, Piacenza, Modena, Terni, Caserta e Avellino, anche in questo caso confermando il trend del 2014.

D'altra parte, pur in relazione all'azione delle componenti meteorologiche (la cui variabilità, accanto alle misure che verranno prese nei rispettivi centri urbani, è difficile da prevedere), si può essere ragionevolmente portati ad ipotizzare che, nelle restanti 33 città, dove i superamenti nei primi 6 mesi del 2015 non vanno oltre i 10 giorni, il valore limite giornaliero non dovrebbe essere superato.

Con il D. Lgs. n. 155/2010, la valutazione della qualità dell'aria è divenuta d'obbligo anche con riferimento alla frazione fine o respirabile del materiale particolato ($\text{PM}_{2,5}$), in considerazione fondamentalmente alle evidenze sanitarie citate, che attribuiscono un ruolo determinante per gli effetti sulla salute alle particelle più piccole, date le ridotte dimensioni (insieme delle particelle aerodisperse aventi diametro aerodinamico $\leq 2,5 \mu\text{m}$). Le particelle, infatti, a minori dimensioni ($\text{PM}_{2,5}$ vs PM_{10}) raggiungono più agevolmente la zona alveolare.

Analizzando i dati della Tabella 2, si può notare come i dati disponibili per il 2014, per il $\text{PM}_{2,5}$, siano relativi a circa 63 aree urbane. Nella tabella, oltre al numero e al tipo di stazioni, sono riportati i valori relativi alle singole aree urbane, espressi come media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) attraverso l'indicatore "Valore Medio Annuo" con valore limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Per ciascuna area urbana, sono riportati il valore minimo e massimo dei dati registrati distintamente in stazioni di fondo urbano e suburbano e in stazioni di traffico e industriali.

Tramite i dati è possibile rilevare che sussiste, in pressoché tutti i Comuni/centri urbani e regioni, un fondamentale rispetto del valore limite annuale, considerando pur aumentato del margine di tolleranza (26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Per meglio precisare, con una analisi disaggregata per singole regioni e centri urbani, si può notare che i centri urbani che hanno nel 2014 superato il limite indicato sono unicamente situati in Lombardia nei centri di Como, Monza e Milano (compreso agglomerato) oltre a Brescia (compreso agglomerato).

Ciò potrebbe derivare sia da un'effettiva presenza di concentrazioni di particolato $\text{PM}_{2,5}$ maggiore rispetto ad altri centri urbani/regioni, ma anche da una sovrastima dovuta ad una maggiore capillarità delle stazioni di monitoraggio e copertura del territorio.

D'altra parte, la Valle d'Aosta, le PA di Bolzano e Trento, il Friuli Venezia Giulia, la Liguria, l'Emilia-Romagna, la Toscana, l'Umbria (con un limite di un valore massimo registrato oltre livello a Terni), le Marche, il Lazio, l'Abruzzo, la Campania, la Puglia, la Calabria e la Sardegna sarebbero già entro gli "stan-

dard-goals” proposti per il 2020 (Molise, Basilicata e Sicilia non presentano disponibilità di dati). Pertanto, pressoché tutti i valori considerati ai fini dell’esposizione media annua, relativi al PM_{10} ed al $PM_{2,5}$, sono inferiori ai limiti dettati dalla norma e, nella gran parte delle aree urbane, già oggi, gli obiettivi della seconda fase previsti dalla Direttiva 2008/50/CE, da raggiungere nel 2020, sarebbero rispettati ($20 \mu g/m^3$ come media annua o valore massimo annuo). Valori $>20 \mu g/m^3$ sono stati registrati a Torino, Alessandria, agglomerato di Milano, Bergamo, Brescia, Pavia, Verona, Vicenza, Venezia, Padova, Rovigo e Terni. Se si eccettuasse Terni, tutte le aree urbane con media annua $>20 \mu g/m^3$ sarebbero localizzate nel bacino padano nel Nord (senza distinzione tra versante occidentale od orientale). Se, però, si considerano i valori guida dell’OMS ($10 \mu g/m^3$ come media annuale), in tutti i casi sono stati rilevati valori medi annuali superiori, con le sole eccezioni di Sassari e Catanzaro ($7 \mu g/m^3$, valore registrato in entrambi i casi in stazioni di fondo urbano) considerando, tra l’altro, i limiti della misura derivanti dall’esiguità statistica del campione (ovvero numero delle centraline che hanno registrato tali valori inferiori al limite). Si può complessivamente notare che, tanto per il PM_{10} quanto per il $PM_{2,5}$, le concentrazioni più alte si registrano durante i mesi invernali, considerando non solo le condizioni di inversione termica serale e notturna che caratterizzano un effetto “Hot Hat” o “Hot Island” sulle emissioni da traffico e da riscaldamento domestico, ma anche le prevalenti e sfavorevoli condizioni meteo-climatiche che determinano un aumento dei valori in relazione alla correlazione negativa temperatura/umidità/velocità dell’aria che mantiene allo stato “solido” il particolato. Nei mesi caldi, al contrario, la componente semivolatile si trova allo stato “gassoso” anche negli strati esterni dell’aria consentendo una maggiore dispersione in atmosfera dell’inquinante. Di fatto, sebbene si possa osservare una riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico in modo oggettivo negli ultimi 10 anni in Italia, bisogna pur sempre considerare che l’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) conferma come i livelli di inquinamento atmosferico possano essere soggetti ad oscillazioni interannuali, dovute fondamentalmente alla naturale oscillazione degli ecosistemi complessi, con alternanza di condizioni più o meno favorevoli alla dispersione degli inquinanti. Comunque, qualsiasi “miglioramento” dovrebbe essere sempre considerato, nell’ambito della Sanità Pubblica, in relazione al limite rappresentato dal contenuto in Arsenico, Cadmio, Nichel e Benzo(a)pirene presenti sul particolato PM_{10} , ovvero in relazione alla presenza di composti cancerogeni, per i quali non è ad oggi possibile individuare una soglia di concentrazione al di sotto della quale l’esposizione possa o debba essere considerata priva di rischi.

Visto in tal senso, considerando quanto espresso nella Tabella 3 ovvero la “Popolazione esposta agli inquinanti in atmosfera nei centri urbani nell’anno 2014” (con riferimento anche al 2013), calcolata attraverso algoritmi dall’ISPRA, lo scenario assume aspetti più variegati e complessi. Di fatto, tenendo in considerazione il valore limite annuale per la protezione della salute umana (D. Lgs n.155/2010 e s.m.i.), per il PM_{10} è uno solo il Comune nel 2014, ovvero il 3% dei Comuni monitorati, in cui è presente popolazione esposta a concentrazioni $>40 \mu g/m^3$ per il PM_{10} , calcolata in 60.770 unità ovvero lo 0,3% della popolazione nello stesso anno potenzialmente esposta, con una riduzione dello 0,7% rispetto al 2013 (valore rilevato 1,0% della popolazione). Altresì, se lo stesso indicatore del PM_{10} è riferito al valore guida dell’OMS citato (ovvero popolazione esposta a concentrazioni $>20 \mu g/m^3$ per il PM_{10}), il numero di Comuni che supera tale valore diventa 52 su 69 con centraline di monitoraggio, ovvero il 75% dei Comuni in totale, con una popolazione residente che sale al valore di 16.523.854 (86,1% della popolazione generale esposta). Sebbene anche in questo caso sia dimostrabile una riduzione del -6,9% del valore percentuale degli esposti tra il 2013 (93,0%) vs il 2014, confermando il trend in diminuzione a livello nazionale, solo il 13,9% della popolazione esposta non sarebbe a rischio, rivelando come, una frazione considerevole della popolazione urbana sembrerebbe essere tuttora esposta a livelli superiori ai valori guida fissati dall’OMS, con l’aggravante di essere esposta, con elevata probabilità, a fattori di rischio tossici, nocivi e cancerogeni ancora a livelli elevati e con ampia diffusione.

Analizzando, sempre in Tabella 3, il $PM_{2,5}$ e avendo come riferimento i limiti del D. Lgs. n.155/2010 e s.m.i., la popolazione esposta a concentrazioni $>25 \mu g/m^3$ appare essere dello 0%, ovvero nessun Comune tra quelli che hanno rilevato il valore (53) ha registrato superamenti del limite. Ciò comporta un trend, rispetto al 2013, in diminuzione di ben -28,2%, tenendo, però, sempre in considerazione che non vi è disponibilità di dati per la Sicilia, la Basilicata e il Molise.

Comunque, anche in questo caso, se si prendono come riferimento i valori limiti indicati dall’OMS per il $PM_{2,5}$ (ovvero concentrazioni $>10 \mu g/m^3$), è facile notare come il numero dei Comuni o centri urbani in cui il valore di esposizione della popolazione verrebbe superato, salga vertiginosamente a 49 Comuni su 53 che hanno rilevato i valori, ovvero il 92% dei Comuni, con una popolazione esposta del 78,2%, cioè 15.020.440 residenti, sebbene a fronte di una consistente riduzione del trend a confronto con il 2013 (88,8%) di ben 10,6 punti percentuali.

Tabella 1 - Stazioni, tipo di stazioni e giorni (valori assoluti) con concentrazione media giornaliera e valore medio annuo (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) di PM_{10} per regione e Comune - Anni 2014, 2015*

Regioni	Comuni	Stazioni	Tipo di stazioni (a)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2014 (b)	Valori medi annui 2014 (c)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2015-I semestre (b)
Piemonte	Torino	2	TU	75-94	35-40	44
		2	FU	58-59	31-32	35
	Novara	1	TU	17	23	12
		1	FU	26	24	n.d.
	Cuneo	1	FU	12	20	7
	Asti	1	TU	66	35	42
		1	FU	n.d.	n.d.	13
	Alessandria	1	TU	86	38	34
		1	FU	55	32	38
Valle d'Aosta		2	FU	14	19-20	7
Lombardia	Varese	1	TU	27	25	23
	Milano, Como, Monza	6	TU	24-88	25-37	24-46
		4; 2	FU; FS	37-69	27-36	27-49
	Bergamo agglomerato	3	TU	39-56	30-32	30-40
		1; 1	FU; FS	34-39	26-29	20-29
	Brescia agglomerato	1; 1	TU; IS	44-90	30-37	31-55
		2	FU	45-50	30-33	26-42
	Pavia	1	TU	64	36	53
		1	FU	53	33	34
Bolzano-Bozen		2	TU	0-1	14	0-1
		2	FU	0-3	13-15	0-3
Trento		2	TU	8	22	12
		2	FU	3	19	5
Veneto	Verona	1	TU	43	27	29
		1	FS	40	29	39
		1	TU	53	31	47
	Vicenza	1	FU	77	36	55
	Treviso	1	FU	58	30	40
	Venezia	1; 1	TU; IS	44-66	28-37	34-43
		2	FU	42-46	28	25-34
	Padova	1; 1	TU; IU	57-59	32	41
		1	FU	57	32	40
	Rovigo	1	TU	47	31	32
		1	FU	32	27	35
Friuli Venezia Giulia	Pordenone	1	TU	26	24	11
		1	FS	33	24	17
	Udine	1; 1	FU; FS	16-22	17-22	8-10
	Trieste	1; 1	FU; FS	16-18	20-22	7
Liguria	Savona	1	TU	9	23	7
		1	FU	1	16	2
		1	TU	1	22	0-20
	Genova	2	FU	0-22	14-25	0-10
	La Spezia	2; 1	TU; IU	1-3	19-24	0
		1	FU	0	19	0
Emilia-Romagna	Piacenza	1	TU	38	29	32
		1	FU	23	26	19
	Parma	1	TU	61	35	40
		1	FU	44	30	31
		1	TU	50	33	39
	Reggio Emilia	1	FU	22	24	17
	Modena	1	TU	36	28	29
		1	FU	29	26	22

AMBIENTE

129

Tabella 1 - (segue) *Stazioni, tipo di stazioni e giorni (valori assoluti) con concentrazione media giornaliera e valore medio annuo (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) di PM_{10} per regione e Comune - Anni 2014, 2015**

Regioni	Comuni	Stazioni	Tipo di stazioni (a)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2014 (b)	Valori medi annui 2014 (c)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2015-I semestre (b)
Emilia-Romagna	Bologna	1	TU	23	25	21
		1	FU	n.d.	n.d.	10
	Ferrara	1	TU	33	28	22
		1	FU	25	32	20
	Ravenna	1	TU	26	25	20
		1	FU	27	25	19
	Forlì	1	TU	19	23	18
		1	FU	12	20	10
	Rimini	1	TU	52	31	26
		1	FU	30	27	21
Toscana	Lucca	1	TU	34	28	23
		1	FU	12	21	3
	Pistoia	2	TU	11-19	23-29	4-10
		4	FU	3-26	18-25	2-8
	Prato	1	TU	28	25	10
		1	FU	30	25	11
	Livorno	1	TU	0	23	1
		1	FU	0	17	0
	Pisa	1	TU	18	25	11
		1	FU	10	21	8
Umbria	Arezzo	1	TU	31	27	9
		1	FU	9	21	4
	Perugia	2	TU	14-21	20-33	2-8
		1	FU	12	21	5
Marche	Terni	2	TU	32-57	27-32	14-30
		1	FU	39	27	18
	Pesaro	1	FU	21	27	17
Lazio	Ancona	1	FU	10	25	6
	Ascoli Piceno	1	FU	28	22	2
Abruzzo	Viterbo	1	TU	7	20	0
		1	TU	12	20	3
	Rieti	4	TU	32-43	29-31	10-16
		6	FU	14-40	24-31	2-20
	Latina	3	TU	11-26	23-27	2-3
Molise	Pescara	1; 1	TU; TS	38-42	27	9
		1	FS	21	26	9-20
Campania	Campobasso	1	TU	5	18	0
		1	FU	2	17	0
Puglia	Caserta	1; 2	TU	12-45	26-38	1-29
			TS			
	Benevento	2	TU	75-77	40-43	37
		6; 1	TU; TS	8-40	21-36	0-18
	Napoli	1	FU	18	26	12
		1; 1	TU; TS	39-69	29-39	16-31
Puglia	Avellino	2	TU	15-23	23-29	7
	Salerno					
	Foggia	1	FU	9	22	3
	Andria	1	TU	6	15	1
	Barletta	1	FU	13	23	2
		2; 1	TU; TS	3-13	19-25	2-3
Puglia	Bari	1; 1	FU; FS	9-28	22-32	2
		1; 2; 1	TU; IS; IR	1-13	16-27	2-6
	Taranto	2	FS	3-5	20-22	3

Tabella 1 - (segue) *Stazioni, tipo di stazioni e giorni (valori assoluti) con concentrazione media giornaliera e valore medio annuo (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) di PM_{10} per regione e Comune - Anni 2014, 2015**

Regioni	Comuni	Stazioni	Tipo di stazioni (a)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2014 (b)	Valori medi annui 2014 (c)	Giorni con concentrazioni medie giornaliere 2015-I semestre (b)
	Brindisi	2; 2	TU; IS	3-9	18-23	1-5
	Lecce	1; 1	FU; FS	8-19	19-21	1-8
		2	TU	9-11	22-23	4-5
Basilicata	Potenza	2	TU	11-12	19-20	0-4
Calabria	Cosenza	1	FU	10	21	1
	Crotone	1	n.d.	n.d.	n.d.	9
		1	FU	35	35	8
		1	TU	4	32	3
	Catanzaro	1	FU	6	19	4
		1	TU	0	20	8
	Reggio Calabria	1	FU	0	23	4
Sicilia	Palermo	3-6 (d)	TU	26-50	30-35	28-39
		1	FU	n.d.	n.d.	16
		1-3 (e)	TU	17	27	3-4
	Catania	1	FS	n.d.	n.d.	8
	Siracusa	3;1 (f)	TU; IS	14-53	24-38	5-21
		1;1	FU; FS	17-23	21-24	5-7
	Trapani	1	FU	n.d.	n.d.	1
Sardegna	Sassari	1	TU	6	20	0
		1	FU	7	19	1
		1	TU	40	34	11
	Cagliari agglomerato	2	FU	33-40	29-30	10-11
		1	TU	20-17	24	2
	Olbia	1	FU		22	0

*Dati provvisori.

n.d. = non disponibile.

(a) Le stazioni hanno serie di dati con raccolta minima dei dati del 90% (al netto delle perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria, secondo quanto stabilito nel D. Lgs. n. 155/2010: TU=Traffico Urbano; TS=Traffico Suburbano; IU=Industriale Urbano; IS=Industriale Suburbano; FU=Fondo Urbano; FS=Fondo Suburbano).

(b) Sono riportati il valore più basso (minimo) e il valore più alto (massimo) del numero di giorni con concentrazione $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Quando è disponibile il dato relativo a 1 sola stazione o il valore minimo e massimo coincidono è riportato un solo valore.

(c) Sono riportati il valore più basso (minimo) e il valore più alto (massimo) delle medie annuali. Quando è disponibile il dato relativo alla media annuale di 1 sola stazione o il valore minimo e massimo coincidono è riportato un solo valore.

(d) Le stazioni di Palermo hanno avuto un rendimento $<90\%$ (76% e 87%).(e) La stazione di Catania ha avuto un rendimento $<90\%$ (78%).(f) Le stazioni "Ciapi", "Bixio" e "Specchi" di Siracusa hanno avuto un rendimento $<90\%$ (87%, 89% e 82%, rispettivamente).**Fonte dei dati:** Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2015 su dati APAT/APPA. Edizione 2016.

AMBIENTE

131

Tabella 2 - Stazioni (valori assoluti), tipo di stazioni e valore medio annuo (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) di $\text{PM}_{2,5}$ per regione e Comune - Anno 2014

Regioni	Comuni	Stazioni	Tipo di stazioni (a)	Valori medi annui 2014 (b)
Piemonte	Torino	1	FU	24
	Cuneo	1	FU	15
	Alessandria	1	FU	22
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste		1	FU	13
Lombardia	Varese	1	TU	19
	Milano, Como, Monza	3	TU	18-25
	Milano agglomerato	3	FU	22-26
	Bergamo agglomerato	1	TU	24
	Brescia agglomerato	1	FU	20
	Brescia agglomerato	1	FU	25
	Pavia	1	FU	23
Bolzano-Bozen		1; 1	FU; FS	13
Trento		2	FU	14
Veneto	Verona	1	FS	21
	Vicenza	1	FU	22
	Treviso	1	FU	18
		1	IS	23
	Venezia	1	FU	21
	Padova	1	FU	24
	Rovigo	1	TU	21
Friuli Venezia Giulia	Pordenone	1	TU	16
	Udine	1	FU	15
	Trieste	n.d.	n.d.	n.d.
Liguria	Savona	1	TU	15
		1	FU	12
	Genova	1	FU	9
		1	IU	13
	La Spezia	1	FU	10
Emilia-Romagna	Piacenza	1	FU	19
	Parma	1	FU	17
	Reggio Emilia	1	FU	17
	Modena	1	FU	15
		1	TU	18
	Bologna	1	FU	15
	Ferrara	1	FU	17
	Ravenna	1	FU	16
	Forlì	1	FU	14
	Rimini	1	FU	19
Toscana	Lucca	n.d.	n.d.	n.d.
	Pistoia	n.d.	n.d.	n.d.
		1	TU	16
	Firenze agglomerato	1	FU	12
	Prato	1	FU	17
		1	TU	13
	Livorno	1	FU	9
	Pisa	1	FU	14
	Arezzo	1	FU	14
Umbria		2	TU	14-15
	Perugia	1	FU	14
		2	TU	18-21
	Terni	1	FU	20

Tabella 2 - (segue) Stazioni (valori assoluti), tipo di stazioni e valore medio annuo (valori in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) di $\text{PM}_{2,5}$ per regione e Comune - Anno 2014

Regioni	Comuni	Stazioni	Tipo di stazioni (a)	Valori medi annui 2014 (b)
Marche	Pesaro	1	FU	14
	Ancona	1	FU	12
	Ascoli Piceno	1	FU	12
Lazio	Viterbo	1	TU	11
	Rieti	1	TU	14
	Roma	1	TU	19
		4	FU	14-17
	Latina	1	TU	15
Abruzzo	Pescara	1	TU	18
		1	FU	17
Molise	Campobasso	n.d.	n.d.	n.d.
Campania	Caserta	1	TU	19
	Benevento	1	TU	19
	Napoli	1	TU	16
		1	FU	13
	Avellino	1	TS	20
	Salerno	1	TU	15
Puglia	Foggia	n.d.	n.d.	n.d.
	Andria	n.d.	n.d.	n.d.
	Barletta	1	FU	19
	Bari	n.d.	n.d.	n.d.
	Taranto	1; 1	TU; IS	12-14
	Brindisi	1	IS	11
	Lecce	1	TU	11
Basilicata	Potenza	n.d.	n.d.	n.d.
Calabria	Cosenza	1	FU	13
	Crotone	1	FU	15
	Catanzaro	1	FU	7
	Reggio Calabria	1	FU	12
Sicilia	Palermo	n.d.	n.d.	n.d.
	Catania	n.d.	n.d.	n.d.
	Siracusa	n.d.	n.d.	n.d.
	Trapani	n.d.	n.d.	n.d.
Sardegna	Sassari	1	FU	7
	Cagliari agglomerato	1	TU	16
		1	FU	14
		n.d.	n.d.	n.d.
	Olbia	n.d.	n.d.	n.d.

n.d.= non disponibile.

(a) Le stazioni hanno serie di dati con raccolta minima dei dati del 90% (al netto delle perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria, secondo quanto stabilito nel D. Lgs. n. 155/2010: TU=Traffico Urbano; TS=Traffico Suburbano; IU=Industriale Urbano; IS=Industriale Suburbano; FU=Fondo Urbano; FS=Fondo Suburbano).

(b) Sono riportati il valore più basso (minimo) e il valore più alto (massimo) del numero di giorni con concentrazione $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Quando è disponibile il dato relativo a 1 sola stazione o il valore minimo e massimo coincidono è riportato un solo valore.**Fonte dei dati:** Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2015 su dati APAT/APPA. Edizione 2016.

Tabella 3 - Comune o agglomerato e popolazione residente (valori assoluti e valori percentuali) e variazione percentuale della popolazione residente per Comune o agglomerato e popolazione esposta agli inquinanti atmosferici - Anni 2013, 2014

Comuni o agglomerati e popolazione esposta agli inquinanti atmosferici	Comuni o agglomerati	Totale Comuni	Comuni (%)	Popolazione residente	Popolazione (%) 2014°	Popolazione (%) 2013°	Δ %° (2013-2014)
Comuni o agglomerati per cui non è presente alcun dato	13	86	15	1.177.547	5,9	5,8	0,1
PM ₁₀ : Comuni e popolazione esposta a concentrazione >40 µg/m ³ *	1	69	3	60.770	0,3	1,0	-0,7
PM ₁₀ : Comuni e popolazione esposta a concentrazione >20 µg/m ³ **	52	69	75	16.523.854	86,1	93,0	-6,9
PM _{2,5} : Comuni e popolazione esposta a concentrazione >25 µg/m ³ *	0	53	0	0	0,0	28,2	-28,2
PM _{2,5} : Comuni e popolazione esposta a concentrazione >10 µg/m ³ **	49	53	92	15.020.440	78,2	88,8	-10,6

°Percentuale sul totale della popolazione delle città coinvolte nell'indagine e con almeno un dato.

*Concentrazione maggiore del valore limite annuale per la protezione della salute umana (D. Lgs n. 155 del 13 agosto 2010 e s.m.i.).

**Concentrazione maggiore del valore consigliato dall'OMS per la protezione della salute umana.

Fonte dei dati: Elaborazione modificata da ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Anno 2015 su dati APAT/APPA. Edizione 2016.

Confronto internazionale

I limiti ed i valori *target* previsti per il PM (sia 10 che 2,5) in Europa continuano ad essere superati dalla maggior parte delle nazioni, considerando l'UE a 28 Stati membri (UE-28), ma avendo presente che i dati sono da riferirsi all'anno 2013 e, quindi, non direttamente confrontabili con i dati esposti in questo Capitolo, riferiti al 2014 ed al I semestre 2015. Il limite giornaliero di PM₁₀ o diametro inferiore sino al 2,5, è stato superato nell'anno in 22 dei 28 Stati membri dell'UE nell'anno 2013; mentre il valore *target* del PM_{2,5}, o inferiore ad esso, è stato superato in 7 stati membri. Pertanto, un totale assimilabile al 17% della popolazione europea a UE-28 è stata esposta, nel 2013, a livelli di PM₁₀ superiori al limite (a fronte, in Italia, dell'1,0% nel 2013 e dello 0,3% nel 2014) e, approssimativamente, il 61% di essa è stata esposta a valori eccedenti i limiti previsti dall'OMS per i valori Guida della Qualità dell'Aria. Per quanto riguarda il PM_{2,5}, il 9% della popolazione urbana nell'UE-28 è stata esposta a livelli *target* superiori al normale (rispetto in Italia al 28,2% nel 2013, che confermerebbe le analisi del *Report European Environment Agency* qui analizzato, ma anche allo 0% nel 2014, con trend assimilabile nel 2015 I semestre) e approssimativamente l'87% della popolazione è stata esposta oltre i limiti previsti dall'OMS per i valori Guida della Qualità dell'Aria. Tra le nazioni che maggiormente risultavano, nel 2013, superare detti limiti per il PM₁₀ vi erano la Bulgaria, la Polonia, la Slovacchia, gli Stati della Regione Balcanica e l'Italia, sebbene differenti picchi si siano registrato anche tra le nazioni del Nord-Europa. Questa diversità è stata associata sia alla maggiore produzione agricola che si è avuta in relazione a ottimali condizioni meteorologiche (sollevamento di polveri PM₁₀ nelle centraline prevalentemente delle aree rurali) sia alla diluizione che nelle

regioni del Nord-Europa si è avuta per i venti dominanti. Per l'Italia, come è stato descritto, già nel 2014 si è avuta una evidente riduzione in assoluto ed in percentuale dei valori, con notevole differenza rispetto ai valori percentuali sopra evidenziati per l'Europa nell'ambito del 2013. Il trend per il 2015 sembrerebbe confermare tale indicazione, così come nell'analisi di riferimento europeo, si può notare come la maggior parte dei valori di superamento in Italia si concentri nelle regioni che si affacciano nella Pianura Padana, ciò anche a confermare non solo il ruolo del traffico autoveicolare e del riscaldamento con combustibili fossili che si ha, quanto dal sollevamento di polveri associabile all'attività agricola ed all'allevamento.

Raccomandazioni di Osservasalute

Dall'analisi dei dati riportati in questo Capitolo si evidenzia che permangono, a tutt'oggi, alcune lacune nella copertura e, quindi, nella disponibilità di informazioni sul territorio nazionale, in particolare nell'area meridionale ed insulare sia per il PM₁₀ che per il PM_{2,5}. Pur tenendo conto del fatto che, sebbene in pochi casi, sia ancora in corso il processo di adeguamento delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria alla normativa europea, con un ulteriore aumento del numero delle centraline a livello nazionale, rispetto agli anni precedenti, non variano di molto i criteri di distribuzione delle stesse. Per questo i dati rispondono più ad una logica di verifica e controllo delle emissioni dalle fonti che non di rilevazione dell'impatto sulla salute umana. In tal senso, quindi, la distribuzione delle stazioni di monitoraggio non risulta essere ancora omogenea per diffusione regionale territoriale e tipologica, in particolare se confrontata con i benchmark europei UE ed extra UE.

Pertanto, la disomogeneità della distribuzione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presente sul

territorio e la solo parziale esistenza di un sistema armonizzato di produzione, raccolta e diffusione delle informazioni, insieme alla persistente assenza di un sistema strutturato di rilevazione dell'impatto sulla salute delle emissioni di PM_{10} e $PM_{2,5}$, configurano gli indicatori che rilevano il numero e la tipologia delle stazioni di monitoraggio per il PM (10 e 2,5) come un indicatore di carenza, rispetto alle finalità di Sanità Pubblica, ovvero di insufficienza di rappresentatività del dato nella sua correlabilità con lo stato di salute della popolazione residente nel territorio dove si trovano le stazioni di monitoraggio. Ciò esprime l'esigenza di un maggiore e più appropriato intervento coordinato degli Enti preposti alla salvaguardia dell'ambiente e della salute della popolazione. Tale intervento dovrebbe configurarsi non solo o, comunque, non esclusivamente, come una azione preventiva che impegni soltanto risorse economiche, strutturali e/o impiantistiche (spesso carenti o insufficienti e per questo non stanziate e/o impiegate) quanto come un intervento teso a definire, organizzare, gestire ed attivare i sistemi di sorveglianza ambientali e sanitari (epidemiologici, territoriali e preventivi). Laddove questi sistemi già esistano oppure generandone di nuovi ed integrati, devono avere come "goal-target" primari il miglioramento dell'"accessibilità" per la popolazione alle informazioni sullo Stato dell'Ambiente e della Salute e l'innalzamento del livello di "empowerment" della cittadinanza, permettendo di motivare le strategie politiche, economiche, ambientali e sanitarie su basi oggettive di programmazione, fondate, quindi, sull'"evidence" scientifica e sulle "best practice" attuate a livello nazionale ed europeo.

L'esposizione della popolazione agli inquinanti presenti in atmosfera in ambito urbano è stimata mediante una serie di indicatori, sviluppati originariamente nell'ambito del Progetto "EU/OMS-ECOEHIS" ed impiegati anche dall'Agenzia Europea per l'Ambiente e dalla banca dati Eurostat per le statistiche di Sviluppo sostenibile-*Public Health*. L'ISPRA, annualmente, elabora questi indicatori al fine di adattarli e valutarli nell'ambito delle *policy* ambientali.

Secondo i criteri adottati a livello UE, per gli indicatori relativi al particolato atmosferico (PM_{10} e $PM_{2,5}$), sono utilizzati i valori di concentrazione media annua di inquinante come *proxy* di esposizione per la popolazione in ambito urbano ed i dati scelti per rappresentare l'indicatore sono valori provenienti, quando possibile, da stazioni di fondo urbano. I dati ambientali utilizzati sono stati forniti direttamente dalle Agenzie Regionali o Provinciali (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale e Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente) e sono, generalmente, riferibili al Comune di appartenenza, mentre in pochi casi essi sono relativi all'agglomerato urbano. Per il 2014, rispetto all'anno precedente, si può notare una tenden-

za generale alla riduzione della percentuale di popolazione esposta, sia rispetto ai valori del dettato normativo europeo e italiano che ai valori di riferimento dell'OMS sebbene, in questo caso, i valori rimangano elevati in assoluto. È da considerare che la riduzione può dipendere, verosimilmente, anche da condizioni meteorologiche favorevoli.

Infine, un problema per le emissioni di particolato originato dal traffico autoveicolare (una delle maggiori cause di emissioni di polveri ultrafini insieme al riscaldamento domestico) potrebbe derivare, paradossalmente, dall'impiego di motori sempre più avanzati tecnologicamente, per rispondere alla richiesta di diminuire le emissioni di gas serra, tra cui l'anidride carbonica e gli NO_x (tutti gli ossidi di azoto e le loro miscele). Di fatto, l'attuale normativa a livello europeo, definita Euro 6B, che i modelli di nuova omologazione devono rispettare a partire dal 2014, ha fortemente ridotto le emissioni, adottando spesso, per i motori a benzina, la tecnica di iniezione diretta nei cilindri delle miscele aria-benzina.

Ma, come molte riviste di settore recitano, la normativa Euro 6C, che entrerà a breve in vigore, comporta che le auto a benzina a iniezione diretta non riusciranno a rispettare i limiti normativi previsti. E tutto ciò sarà ancora più evidente con la prevista adozione del nuovo ciclo di omologazione *Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures* (WLTP), più vicino all'uso normale delle vetture rispetto all'attuale ciclo europeo, che le prevede prevalentemente testate su sistemi "di banco" (ed in ciò si veda l'ampia letteratura relativa al problema denominato "dieselgate" che ha colpito i motori Volkswagen e derivati). Pertanto, è, verosimilmente, da prevedersi che mentre i motori diesel, con l'adozione del "filtro anti-particolato o FAP (DPF)", come confermato da recenti studi del Consiglio Nazionale delle Ricerche, riescono con efficacia, indipendentemente dal ciclo dell'autovettura, a ridurre notevolmente la concentrazione delle particelle ultrafini rispetto ai valori in uscita dai cilindri, comprese quelle aerodinamicamente $<0,1 \mu m$, sia durante la rigenerazione che all'uscita della marmitta catalitica, i motori a benzina delle prossime generazioni Euro potrebbero non riuscirci, potendo ribaltare i problemi che sino ad ora hanno riguardato le emissioni in atmosfera degli autoveicoli. Ovviamente, si dovrebbe immediatamente perseguire una *policy* di prevenzione, sia da parte delle Autorità istituzionali italiane che europee, adottando anche per i motori a benzina quanto già fatto per i motori diesel, ovvero un filtro anti-particolato, e ciò modificando le norme anti-emissioni per renderlo obbligatorio.

Chiaramente, ordinate sia economiche che organizzative e produttive (i motori potrebbero, non essendo stati progettati per tale funzione, rendere meno di quanto previsto con un paradossale aumento dei consumi; cambiare le linee di produzione rappresenta un

costo non facilmente affrontabile per tutte le case costruttrici etc.) potrebbero rendere tali azioni non sollecite e, quindi, non attuabili a breve-medio termine, con un prevedibile nuovo aumento delle concentrazioni di particolato presenti nei centri urbani e sul territorio, con conseguenti prevedibili gravi effetti e danni sulla salute.

Riferimenti bibliografici

- (1) Rocha TL, Mestre NC, Sabóia-Morais SM, Bebianno MJ. Environmental behaviour and ecotoxicity of quantum dots at various trophic levels: A review. *Environ Int*. 2016 Oct 13. pii: S0160-4120(16)30486-X. doi: 10.1016/j.envint.2016.09.021.
- (2) J Hazard Mater, Johnson DR. Nanometer-sized emissions from municipal waste incinerators: A qualitative risk assessment. 2016 Dec 15; 320: 67-79. doi: 10.1016/j.jhazmat.2016.08.016.
- (3) Heusinkveld HJ, Wahle T, Campbell A, Westerink RH, Tran L, Johnston H, Stone V, Cassee FR, Schins RP. Neurodegenerative and neurological disorders by small inhaled particles. *Neurotoxicology*. 2016 Sep; 56: 94-106. doi: 10.1016/j.neuro.2016.07.007.
- (4) Bakand S, Hayes A. Toxicological Considerations, Toxicity Assessment, and Risk Management of Inhaled Nanoparticles. *Int J Mol Sci*. 2016 Jun 14; 17 (6). pii: E929. doi: 10.3390/ijms17060929.
- (5) Schikowski T, Ranft U, Sugiri D et al. Decline in air pollution and change in prevalence in respiratory symptoms and chronic obstructive pulmonary disease in elderly women. *Respir Res*. 2010 Aug 22; 11: 113.
- (6) Schwela D. Air pollution and health in urban areas. *Rev Environ Health*. 2000 Jan-Jun; 15 (1-2): 13-42.
- (7) Hart JE, Garshick E, Dockery DW, Smith TJ, Ryan L, Laden F. Long-term Ambient Multi-pollutant Exposures and Mortality. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011 Jan 1; 183 (1): 73-8.
- (8) Bai N., Khazaei M., van Eeden S.F., Laher I.. The pharmacology of particulate matter air pollution-induced cardiovascular dysfunction. *Pharmacol Ther*. 2007 Jan; 113 (1): 16-29.
- (9) Mills NL, Donaldson K, Hadoke PW, et al. Adverse cardiovascular effects of air pollution. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med*. 2009 Jan; 6 (1): 36-44.
- (10) Brook RD. Cardiovascular effects of air pollution. *Clin Sci (Lond)*. 2008 Sep; 115 (6): 175-87.
- (11) Stafoggia M, Faustini A, Rognoni M, et al. [Air pollution and mortality in ten Italian cities. Results of the EpiAir Project]. *Epidemiol Prev*. 2009 Nov Dec; 33 (6 Suppl 1): 65-76.
- (12) Pelucchi C, Negri E, Gallus S, Boffetta P, Tramacere I, La Vecchia C. Long-term particulate matter exposure and mortality: a review of European epidemiological studies. *BMC Public Health*. 2009 Dec 8 ;9: 453.
- (13) Moscato U, Poscia A, Cerabona V, Wachocka M, Del Cimmuto A, Dalla Torre F, Giannetti G, Grieco G. Igiene Ambientale. In "Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica" (Eds. Ricciardi G et al.). Idelson-Gnocchi, Napoli, 2012.
- (14) Ricciardi W, Angelillo IF, Brusaferrero S, De Giusti M, De Vito E, Moscato U, Pavia M, Siliquini R, Villari P. Igiene per le Professioni Sanitarie. Casa Editrice Idelson-Gnocchi, Napoli, 2014.
- (15) Azara A e Moscato U. Rapporto Osservasalute Ambiente, 2008. Prex, Milano, 2009.
- (16) Azara A, Moscato U, Mura I, Poscia A, Cerabona V. (2010). Inquinamento da polveri fini (PM₁₀ e PM_{2.5}). In: Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Rapporto Osservasalute 2010. p. 152-158, MILANO: Prex.
- (17) Richard W. Atkinson, Inga C. Mills, Heather A. Walton, H. Ross Anderson, 2015. Fine particle components and health - a systematic review and meta analysis of epidemiological time series studies of daily mortality and hospital admissions. *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology* (2015) 25, 208-214.
- (18) Jessie A. Gleason, Leonard Bielory, Jerald A. Fagliano, 2014 Associations between ozone, PM 2.5, and four pollen types on emergency department pediatric asthma events during the warm season in New Jersey: A case-crossover study. *Environmental Research* 132 (2014) 421-429.
- (19) Pedersen, et al. 2013. Ambient air pollution and low birthweight: a European cohort study (ESCAPE) *Lancet Resp Med* 2013; 1: 695-704.
- (20) Alessandrini et al., 2013 Inquinamento atmosferico e mortalità in venticinque città italiane: risultati del progetto EpiAir2. *Epidemiol Prev* 2013; 37 (4-5): 220-229. Disponibile sul sito: www.epiprev.it/, ultimo accesso 01.11.2016.
- (21) REVIHAAP Project. Technical report. World Health Organization 2013. Disponibile sul sito: www.euro.who.int/data/assets/pdf/0004/193108/REVIHAAP-Finaltechnical-report-final-version.pdf.
- (22) Scarinzi et al. 2013. Inquinamento atmosferico e ricoveri ospedalieri urgenti in 25 città italiane: risultati del progetto EpiAir2. *Epidemiol Prev* 2013; 37 (4-5): 230-241. Disponibile sul sito: www.epiprev.it.
- (23) HEI Panel on the Health Effects of Traffic-Related Air Pollution. 2010. Traffic-Related Air Pollution: A Critical Review of the Literature on Emissions, Exposure, and Health Effects. HEI Special Report 17. Health Effects Institute, Boston, MA.
- (24) WHO/Europe, 2006. Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution - Joint WHO / Convention Task Force on the Health Aspects of Air Pollution. WHO/Europe, 2006. Disponibile sul sito: www.euro.who.int/document/E88189.pdf.
- (25) IARC, 2005. Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans. Some Non-heterocyclic Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and Some Related Industrial Exposures, v 92.
- (26) WHO-Euro, 2006. Health impact of PM10 and Ozone in 13 Italian cities.
- (27) Eurostat, Sustainable development in the European Union - 2011 monitoring report of the EU sustainable development strategy, European Union, 2011. Disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5731501/KS-31-11-224-EN.PDF/64cc1345-62ca-458c-bac3-1b30622079e4> (ultimo accesso 02.11.2016).
- (28) Krzyzanowski M and Gapp C. Exposure To Air Pollution (Particulate Matter) In Outdoor Air. Fact Sheet 3.3, July 2011, Code: Rpg3AirEx WHO European Centre for Environment and Health. Bonn, Germany, 2011.
- (29) European exchange of monitoring information and state of the air quality in 2010. ETC/ACM Technical Paper 2012/1 Disponibile sui siti: <http://acm.eionet.europa.eu/reports/ETCACMTP20121EoI> <http://acm.eionet.europa.eu/databases/airbase/eoitable/eoi2011/indexhtml>.
- (30) WHO/Europe, 2004. Environmental Health Indicators for Europe - a pilot indicator-based report. WHO/Europe.
- (31) Moscato U e Poscia A. Urban Public Health in S. Boccia, P. Villari e W. Ricciardi (Eds): A Systematic Review of Key Issues in Public Health. Springer, 2015. DOI:10.1007/978-3-319-13620-213, ISBN: 978-3-319-13619-6.
- (32) D. D'Alessandro, S. Capolongo, R. Amoroso, L. Appolloni, S. Bassi, F. Battisti, M. Buffoli, L. Capasso, A. D'Amico, L. Diana, A. Faggioli, U. Moscato, I. Oberti, C. Patrizio, M. G. Petronio, M. Raffo, G. Settimo, C. Signorelli. Edilizia - "Ambiente costruito e salute: linee d'indirizzo di igiene e sicurezza in ambito residenziale" FrancoAngeli. ISBN: 9788891725783. Milano 2015.
- (33) WHO. Preventing disease through healthy environments. Geneva, Switzerland, 2011.
- (34) Loomis D, Grosse Y, Lauby-Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, Benbrahim-Tallaa L, Guha N, Baan R, Mattock H, Straif K, 2013; on behalf of the International Agency for

- Research on Cancer Monograph Working Group IARC, Lyon, France. The carcinogenicity of outdoor air pollution. *The Lancet Oncology*. 2013; 14 (13): 1262-1263.
- (35) J.E. Andrews et al. (2004) An introduction to environmental chemistry/-2nd ed. Blackwell Science Ltd ISBN 0-632-05905-2. Disponibile sul sito: <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/benzoapyrene#section=Top> , ultimo accesso 02.11.2016.
- (36) European Environment Agency "EEA Report". "Air quality in Europe - 2015 Report", N. 5/2015. Luxembourg, 2015. ISBN 978-92-9213-702-1. ISSN 1977-8449. doi:10.2800/62459. Disponibile sul sito: <http://europa.eu>, ultimo accesso 03.11.2016.
- (37) Saffaripour M, Chan TW, Liu F, Thomson KA, Smallwood GJ, Kubsh J, Brezny R. Effect of Drive Cycle and Gasoline Particulate Filter on the Size and Morphology of Soot Particles Emitted from a Gasoline-Direct-Injection Vehicle. *Environ Sci Technol*. 2015 Oct 6; 49 (19): 11.950-8. doi: 10.1021/acs.est.5b02185.
- (38) Al Volante.It "Troppo particolato dalle auto a iniezione diretta di benzina". Disponibile sul sito: www.alvolante.it/news/troppo-particolato-auto-iniezione-diretta-benzina-332299, ultimo accesso 03.11.2016.
- (39) Quattroruote, "Filtri antiparticolato, sempre efficaci contro le polveri". Editoriale Domus, Maggio 2016, pag.18.
- (40) Zimmerman N, Wang JM, Jeong CH, Ramos M, Hilker N, Healy RM, Sabaliauskas K, Wallace JS, Evans GJ. Field Measurements of Gasoline Direct Injection Emission Factors: Spatial and Seasonal Variability. *Environ Sci Technol*. 2016 Feb 16; 50 (4): 2.035-43. doi: 10.1021/acs.est.5b04444.
- (41) Transport&Environment, "New petrol engines cause more air pollution than dirty diesels". November 28, 2013 - 10:55. Disponibile sul sito: www.transportenvironment.org/press/new-petrol-engines-cause-more-air-pollution-dirty-diesels, ultimo accesso 03.11.2016.
- (42) Chan TW, Meloche E, Kubsh J, Brezny R. Black carbon emissions in gasoline exhaust and a reduction alternative with a gasoline particulate filter. *Environ Sci Technol*. 2014 May 20; 48 (10): 6.027-34. doi: 10.1021/es501791b.
- (43) Oeder S, Kanashova T, Sippula O, Sapcariu SC, Streibel T, Arteaga-Salas JM, Passig J, Dilger M, Paur HR, Schlager C, Mülhopt S, Diabaté S, Weiss C, Stengel B, Rabe R, Harndorf H, Torvela T, Jokiniemi JK, Hirvonen MR, Schmidt-Weber C, Traidl-Hoffmann C, Bérubé KA, Włodarczyk AJ, Prytherch Z, Michalke B, Krebs T, Prévôt AS, Kelbg M, Tiggesbäumker J, Karg E, Jakobi G, Scholtes S, Schnelle-Kreis J, Lintelmann J, Matuschek G, Sklorz M, Klingbeil S, Orasche J, Richthammer P, Müller L, Elsasser M, Reda A, Gröger T, Weggler B, Schwemer T, Czech H, Rüger CP, Abbaszade G, Radischat C, Hiller K, Buters JT, Dittmar G, Zimmermann R. Particulate matter from both heavy fuel oil and diesel fuel shipping emissions show strong biological effects on human lung cells at realistic and comparable in vitro exposure conditions. *PLoS One*. 2015 Jun 3;10 (6): e0126536. doi: 10.1371/journal.pone.0126536.
- (44) ISPRA-APAT, Annuario dei dati ambientali-Atmosfera, 2014-2015. Disponibile sul sito: www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/statoambiente/annuario-2014-2015/7_Atmosfera.pdf.

Sopravvivenza e mortalità per causa

Nel presente Rapporto Osservasalute viene analizzato l'andamento più recente della speranza di vita alla nascita e a 65 anni dal 2011 al 2015.

Al 2015, la speranza di vita alla nascita è pari a 80,1 anni per gli uomini e 84,6 anni per le donne. Negli ultimi anni si continua ad assistere ad un incremento più favorevole per il genere maschile rispetto a quello femminile. Il vantaggio delle donne rimane, comunque, ancora consistente: la distanza tra i due generi è, ancora oggi, pari a 4,5 anni vs 4,9 anni del 2011.

Sia per gli uomini che per le donne è la PA di Trento a godere della maggiore longevità (81,2 anni e 85,8 anni, rispettivamente). La Campania, invece, è la regione dove la speranza di vita alla nascita è la più bassa, 78,3 anni per gli uomini e 82,8 anni per le donne.

Per quanto riguarda la mortalità per causa, viene presentata l'intera serie storica dal 2003 al 2014, compreso il dato del 2004 e del 2005 poichè l'Istituto Nazionale di Statistica ha recuperato il *gap* informativo preesistente.

A livello generale, i trend di mortalità nel periodo analizzato sono decisamente in diminuzione per entrambi i generi: nel nostro Paese si parte da un tasso di 141,4 per 10.000 uomini del 2003 e si arriva a 107,8 per 10.000 nel 2014; per le donne si passa da 90,2 per 10.000 del 2003 a 69,8 nel 2014.

Si assiste ad un notevole calo della mortalità per quasi tutti i gruppi di cause, in particolare per le malattie del sistema circolatorio che, finora, avevano rappresentato la principale causa di morte in Italia.

Questo ha portato ad una variazione del profilo di mortalità e in alcune regioni sono i tumori a risultare la prima causa di morte in termini di tassi standardizzati: per gli uomini, nel 2014, alla Lombardia che presenta questa caratteristica già dal 2006, si aggiungono la PA di Trento, il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna.

A tal proposito, da sottolineare è la situazione di alcune regioni del Mezzogiorno poichè vedono peggiorare la loro posizione rispetto alle patologie tumorali che, da sempre, avevano caratterizzato principalmente il Nord: tra queste spiccano la Campania, che dal 2013 ha il tasso di mortalità maschile più alto d'Italia, e a seguire la Sicilia.

Infine, in un quadro di riduzione generalizzata dei rischi per tutte le principali cause di morte meritano attenzione gli incrementi registrati per le setticemie in entrambi i generi, soprattutto nelle regioni del Centro e del Nord.

Livelli e dinamica della sopravvivenza

Significato. La sopravvivenza viene misurata utilizzando come indicatore la speranza di vita (o durata media della vita o vita media) all'età y che rappresenta il numero medio di anni che una persona, che compie

l' y^{mo} compleanno in un certo anno di calendario, potrebbe aspettarsi di vivere se, nel corso della sua esistenza futura, fosse esposta ai rischi di morte osservati in quello stesso anno di calendario a partire dall'età y .

Speranza di vita (o durata media della vita, o vita media)

$$e_y = \frac{\sum_{x=y}^{\omega-1} L_x}{l_y}$$

Significato delle variabili: x =età, varia da y a $\omega-1$ (ω =età massima raggiunta da almeno un componente della popolazione); L_x =numero di anni vissuti tra le età x e $x+1$ dalla generazione fittizia della tavola di mortalità; l_y =numero di sopravvissuti all'età y della generazione fittizia della tavola di mortalità.

Validità e limiti. Tra i vantaggi di questo indicatore c'è quello di essere indipendente dalla struttura per età della popolazione permettendo, così, di effettuare confronti nel tempo e nello spazio. Occorre, però, sottolineare che esso è il risultato di un modello teorico che presuppone la completa stazionarietà dei rischi di morte alle diverse età. Solo in questa ipotesi, infatti, le persone che compiono una certa età in un certo anno di calendario potrebbero avere la durata media della vita espressa dall'indicatore. Si tratta, in definitiva, di un indicatore calcolato sui contemporanei (persone che vivono oggi alle diverse età), letto come se esprimesse la storia di sopravvivenza di una generazione (persone che oggi hanno una età definita e che, quindi, appartengono ad una stessa generazione).

Descrizione dei risultati

Il 2015 è stato un anno particolare per la mortalità in Italia in quanto si è assistito ad un aumento del numero di morti in valore assoluto rispetto agli anni precedenti. A fronte delle circa 600 mila morti medie nel 2013 e nel 2014, nel 2015 si sono verificate 49.000 morti in più. Tutto ciò ha generato un gran dibattito tra gli esperti per spiegare le cause di tale fenomeno. Ad oggi, comunque, non vi è una spiegazione univoca, ma concorrono più fattori contemporaneamente (1).

L'incremento della mortalità del 2015 rispetto al 2014 si è verificato, essenzialmente, nei primi 3 mesi dell'anno (rispettivamente, +6.000, +10.000 e +7.500) e nel mese di luglio (+9.500 mila) (2). L'eccesso è, quindi, concentrato nel periodo invernale, dove è anche maggiore la diffusione di epidemie influenzali, e nel mese di luglio, durante il quale per un periodo di tempo prolungato le temperature sono state particolarmente elevate. Analogamente, anche altri Paesi europei hanno notificato un incremento della mortalità durante l'inverno 2014-2015, correlabile alle caratteristiche dell'epidemia influenzale (3).

L'invecchiamento della popolazione spiega parte del-

l'incremento dei decessi osservato nel 2015, ma questo aumento delle morti rispetto al 2013 e al 2014 si può leggere anche come una posticipazione dei decessi che non si sono verificati nei 2 anni precedenti, entrambi caratterizzati da una mortalità molto bassa.

Tutto ciò, naturalmente, ha dei riflessi sulla speranza di vita della popolazione. Al 2015, la speranza di vita alla nascita è più bassa di 0,2 anni negli uomini e di 0,4 anni nelle donne rispetto al 2014, attestandosi, rispettivamente, a 80,1 anni e a 84,6 anni (Tabella 1). Questi rallentamenti sono generalizzabili a tutto il Paese, passando da casi in cui la diminuzione è stata cospicua (Valle d'Aosta) ad altri in cui la speranza di vita è rimasta ferma al livello del 2014 o, invece, aumentata lievemente. Nel complesso, nei 5 anni trascorsi dal 2011 al 2015, gli uomini hanno guadagnato 0,6 anni, mentre le donne 0,2 anni. Come ormai è evidente da alcuni anni, la distanza della durata media della vita di donne e uomini si sta sempre più riducendo anche se, comunque, è ancora fortemente a favore delle donne (+4,5 anni nel 2015 vs +4,9 anni nel 2011).

Le differenze a livello territoriale non si colmano con il passare degli anni: la distanza tra la regione più favorita e quella meno favorita è di 2,9 anni per gli uomini e di 3,0 anni per le donne: sia per i primi che per le seconde è la PA di Trento ad avere il primato per la speranza di vita alla nascita. La regione più sfavorita è, per entrambi i generi, la Campania.

Per gli uomini la PA di Trento presenta un valore pari a 81,2 anni (1,1 anni in più rispetto al dato nazionale), seguita dall'Emilia-Romagna (80,9 anni); seguono poi la PA di Bolzano (80,8 anni) e a pari merito Veneto e Marche (80,7 anni). La Campania, all'ultimo posto ormai da molti anni, ha una speranza di vita di 78,3 anni (1,8 anni inferiore al dato nazionale) e distante ben 1,1 anni dalla penultima regione (Sicilia).

Per le donne della PA di Trento la speranza di vita alla nascita è pari a 85,8 anni (1,2 anni in più rispetto al dato nazionale), seguita dalla PA di Bolzano (85,7 anni) e a

SOPRAVVIVENZA E MORTALITÀ PER CAUSA

139

pari merito dal Veneto, dall'Umbria e dalle Marche (85,3 anni). In ultima posizione è sempre la Campania (82,8 anni), regione nella quale una donna vive, come già notato per gli uomini, 1,8 anni in meno rispetto al dato nazionale.

Gli uomini dell'Abruzzo e del Lazio sono quelli per i quali, dal 2011 al 2015, sono stati registrati gli incrementi maggiori nella speranza di vita alla nascita (rispettivamente, +1,1 anni vs +0,6 anni del dato nazionale). L'Abruzzo e il Lazio, che partivano nel 2011 da una situazione di svantaggio, grazie a questa *performance* raggiungono il livello medio italiano della speranza di vita.

Per le donne sono il Lazio e il Molise le regioni in cui si è registrato il maggior aumento di sopravvivenza (rispettivamente, +0,7 anni e +0,6 anni).

Il dato che potrebbe suscitare interesse è quello della Valle d'Aosta che ha visto diminuire la speranza di vita, soprattutto tra il 2014 e il 2015 (-1,0 anno). La numerosità esigua della popolazione gioca un ruolo determi-

nante nell'oscillazione dei dati e sarà necessario un arco temporale più ampio per valutare il trend di fondo. All'età di 65 anni, al 2015, un uomo ha ancora davanti a sé 18,7 anni di vita ed una donna 21,9 anni (Tabella 2). Per gli uomini le PA di Trento e Bolzano sono in testa alla classifica della speranza di vita a 65 anni (19,5 anni). Seguono le Marche e l'Emilia-Romagna, entrambe a 19,2 anni. Anche per le donne troviamo le PA di Trento e Bolzano al primo posto (22,9 anni), seguite a pari merito dalle Marche e dall'Umbria (22,6 anni).

La Campania è fortemente distaccata dalle altre regioni con valori della speranza di vita a 65 anni pari a 17,5 anni per gli uomini e 20,5 anni per le donne.

Tra gli anziani, l'evoluzione dal 2011 al 2015 indica un aumento della sopravvivenza lievemente più marcato per gli uomini rispetto alle donne (+0,4 anni vs +0,1 anni). La distanza tra i due generi è ancora ampia e a 65 anni le donne hanno ancora ben 3,2 anni di vita in più.

Tabella 1 - Speranza di vita (valori in anni) alla nascita e variazioni assolute per genere e per regione - Anni 2011-2015

Regioni	Maschi						Femmine					
	2011	2012	2013	2014	2015	Δ (2015-2011)	2011	2012	2013	2014	2015	Δ (2015-2011)
Piemonte	79,4	79,6	79,7	80,2	79,9	0,5	84,4	84,4	84,6	85,0	84,5	0,1
Valle d'Aosta	78,6	79,6	79,7	79,7	78,8	0,2	85,0	84,3	84,6	84,6	83,6	-1,4
Lombardia	79,9	79,9	80,3	80,8	80,6	0,7	84,9	84,9	85,1	85,5	85,1	0,2
Bolzano-Bozen	80,6	80,6	80,8	81,2	80,8	0,2	85,4	85,0	85,6	85,5	85,7	0,3
Trento	80,5	80,8	80,8	81,3	81,2	0,7	85,8	85,9	85,8	86,1	85,8	0,0
Veneto	80,0	80,1	80,3	80,8	80,7	0,7	85,1	85,1	85,3	85,7	85,3	0,2
Friuli Venezia Giulia	79,3	79,3	79,5	80,1	79,9	0,6	84,7	84,7	84,7	85,1	85,0	0,3
Liguria	79,2	79,4	79,5	80,1	79,9	0,7	84,3	84,4	84,5	85,0	84,6	0,3
Emilia-Romagna	80,3	80,2	80,5	81,0	80,9	0,6	84,9	84,9	85,1	85,4	85,0	0,1
Toscana	80,3	80,1	80,5	81,0	80,6	0,3	84,9	84,8	85,1	85,5	85,1	0,2
Umbria	80,3	80,1	80,3	80,9	80,6	0,3	85,2	85,1	85,3	85,6	85,3	0,1
Marche	80,5	80,6	80,7	81,0	80,7	0,2	85,3	85,3	85,5	85,7	85,3	0,0
Lazio	79,0	79,1	79,5	80,0	80,1	1,1	83,8	83,8	84,2	84,7	84,5	0,7
Abruzzo	79,1	79,6	79,8	80,2	80,2	1,1	84,5	84,6	84,8	85,1	84,6	0,1
Molise	79,1	79,5	79,7	79,7	79,6	0,5	84,2	84,5	84,6	84,9	84,8	0,6
Campania	77,6	78,0	78,1	78,5	78,3	0,7	82,6	82,8	83,0	83,3	82,8	0,2
Puglia	79,7	80,0	80,2	80,5	80,3	0,6	84,3	84,5	84,6	84,9	84,5	0,2
Basilicata	79,5	79,9	79,5	79,9	79,7	0,2	84,5	84,3	84,7	84,9	84,4	-0,1
Calabria	79,2	79,2	79,4	79,6	79,6	0,4	83,9	84,0	84,3	84,6	84,3	0,4
Sicilia	78,6	78,8	79,0	79,5	79,4	0,8	83,0	83,2	83,4	83,8	83,4	0,4
Sardegna	78,9	79,1	79,2	79,7	79,8	0,9	84,6	84,8	85,0	85,3	84,8	0,2
Italia	79,5	79,6	79,8	80,3	80,1	0,6	84,4	84,4	84,6	85,0	84,6	0,2

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat disponibili nel sito www.demo.istat.it. Anno 2016.

Tabella 2 - Speranza di vita (valori in anni) a 65 anni e variazioni assolute per genere e per regione - Anni 2011-2015

Regioni	Maschi						Femmine					
	2011	2012	2013	2014	2015	Δ (2015-2011)	2011	2012	2013	2014	2015	Δ (2015-2011)
Piemonte	18,2	18,3	18,5	18,8	18,5	0,3	21,9	21,8	22,0	22,2	21,8	-0,1
Valle d'Aosta	18,1	18,9	18,9	19,3	18,2	0,1	22,2	21,9	22,2	22,3	21,6	-0,6
Lombardia	18,5	18,4	18,7	19,2	18,9	0,4	22,2	22,1	22,4	22,8	22,2	0,0
Bolzano-Bozen	19,1	19,2	19,3	19,6	19,5	0,4	22,6	22,3	22,9	23,0	22,9	0,3
Trento	18,9	19,3	19,0	19,4	19,5	0,6	23,1	23,1	23,0	23,2	22,9	-0,2
Veneto	18,6	18,6	18,7	19,2	19,0	0,4	22,4	22,3	22,5	22,8	22,4	0,0
Friuli Venezia Giulia	18,2	18,2	18,4	18,9	18,6	0,4	22,2	22,2	22,2	22,6	22,4	0,2
Liguria	18,2	18,3	18,4	18,8	18,7	0,5	21,8	22,0	22,0	22,4	22,0	0,2
Emilia-Romagna	18,9	18,7	19,0	19,3	19,2	0,3	22,2	22,2	22,4	22,7	22,2	0,0
Toscana	18,8	18,7	18,9	19,4	19,0	0,2	22,2	22,0	22,3	22,6	22,3	0,1
Umbria	18,9	18,8	18,9	19,4	19,1	0,2	22,4	22,2	22,6	22,9	22,6	0,2
Marche	19,0	19,0	19,1	19,4	19,2	0,2	22,6	22,5	22,8	23,0	22,6	0,0
Lazio	18,2	18,2	18,4	18,8	18,8	0,6	21,5	21,4	21,7	22,2	21,9	0,4
Abruzzo	18,3	18,5	18,7	18,9	18,9	0,6	22,1	21,9	22,1	22,5	22,0	-0,1
Molise	18,5	18,6	19,0	18,6	18,7	0,2	21,8	22,1	22,3	22,7	22,2	0,4
Campania	17,1	17,3	17,4	17,7	17,5	0,4	20,4	20,6	20,7	21,0	20,5	0,1
Puglia	18,5	18,6	18,8	19,0	18,9	0,4	21,7	21,8	22,0	22,2	21,8	0,1
Basilicata	18,5	18,7	18,7	19,0	18,7	0,2	22,0	21,7	22,0	22,3	21,8	-0,2
Calabria	18,4	18,3	18,5	18,7	18,6	0,2	21,5	21,6	21,8	22,0	21,7	0,2
Sicilia	17,7	17,8	18,1	18,3	18,2	0,5	20,7	20,7	21,1	21,3	21,0	0,3
Sardegna	18,6	18,4	18,9	19,1	19,1	0,5	22,2	22,2	22,6	22,7	22,4	0,2
Italia	18,3	18,3	18,6	18,9	18,7	0,4	21,8	21,8	22,0	22,3	21,9	0,1

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat disponibili nel sito www.demo.istat.it. Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute, Direzione Generale per la Prevenzione Sanitaria, "Aumento dei decessi in Italia, Anno 2015", 29 Febbraio 2016.
 (2) Istat, Bilancio demografico nazionale, 10 Giugno 2016. Disponibile sul sito: [www.istat.it/it/files/2016/06/Bilancio-](http://www.istat.it/it/files/2016/06/Bilancio-demografico-2015-1.pdf)

[demografico-2015-1.pdf](http://www.istat.it/it/files/2016/06/Bilancio-demografico-2015-1.pdf).

- (3) Mølbak K., Espenhain L., Nielsen J. et al., Excess mortality among the elderly in European Countries, December 2014 to February 2015, Euro Surveill. 2015; 20 (11). Disponibile sul sito: www.eurosurveillance.org.

Evoluzione e geografia della mortalità per causa

Significato. La mortalità per causa viene misurata attraverso tassi standardizzati, complessivi e specifici per grandi classi di età (0-18 anni; 19-64 anni; 65-74 anni; 75 anni ed oltre). Essi rappresentano il numero di decessi (totale e per grandi classi di età) che si osserverebbe, per una specifica causa o per gruppi di cause, in una popolazione di 10.000 persone con una struttura

per età uguale a quella considerata nell'*European Standard Population*-Edizione 2013, proposta da Eurostat. I dati analitici utilizzati nel calcolo sono rappresentati, per ogni anno di osservazione, dai quozienti specifici per classi di età quinquennali (con l'eccezione delle classi "15-18 anni, 19-24 anni e 95 anni ed oltre"), genere e causa.

Tasso di mortalità*

$$T_r^i = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} D_{x,r}^i / \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,r}$$

Significato delle variabili: $D_{x,r}^i$ rappresenta il numero dei decessi all'età x per causa i nella provincia o regione r ; $P_{x,y}$ rappresenta l'ammontare della popolazione di età x nella provincia o regione r .

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Come tutti i tassi standardizzati anche quello di mortalità per causa non rappresenta una misura reale del fenomeno, in quanto indica il valore che il tasso di mortalità, per una certa causa di morte, assumerebbe qualora la struttura per età della popolazione considerata fosse uguale a quella della popolazione scelta come standard. Come pregio, il tasso standardizzato consente di effettuare confronti, tanto temporali che territoriali, al netto dell'influenza delle strutture demografiche reali delle popolazioni messe a confronto.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che il tasso di mortalità sia il più basso possibile.

Descrizione dei risultati

La Sezione sulla mortalità per causa di questa Edizione del Rapporto Osservasalute presenta importanti cambiamenti e novità che permettono di avere un quadro più completo ed aggiornato dell'evoluzione che questo indicatore ha registrato negli ultimi anni. Innanzitutto, si dispone del dato per causa di morte del 2004 e 2005 diffuso di recente dall'Istituto Nazionale di Statistica e, quindi, di una serie storica completa dal 2003, anno per il quale fu introdotta la X revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie. I tassi standardizzati di mortalità, inoltre, sono stati ottenuti utilizzando la ricostruzione intercensuaria della popolazione residente tra i censimenti del 2001 e del 2011. Come popolazione di riferimento è stata utilizzata, per la standardizzazione, l'*European Standard Population* del 2013, la cui struttura per età permette di operare confronti anche a livello internazionale. Infine, vengono inclusi i dati sia del 2013 che del 2014 riducendo il *gap* temporale a soli 2 anni.

L'analisi della serie storica è stata effettuata, oltre che

a livello regionale e per cause di morte, per le quattro fasce di età 0-18 anni, 19-64 anni, 65-74 anni e 75 anni ed oltre e vista la mole di dati si è scelto di presentare solo i risultati più significativi rimandando il lettore al sito, www.osservatoriosullasalute.it, per la consultazione dei dati completi.

A livello generale, i trend di mortalità nel periodo analizzato sono decisamente in diminuzione per entrambi i generi: si parte da un tasso di 141,4 per 10.000 uomini del 2003 (che si ricorda essere stato un anno di eccezionale incidenza del fenomeno a causa del caldo eccessivo) e si arriva a 107,8 per 10.000 nel 2014 (Tabella 1); analogamente per le donne, si passa da un tasso di 90,2 per 10.000 del 2003 a 69,8 per 10.000 nel 2014 (Tabella 2).

Durante questo arco temporale si osservano le oscillazioni dovute alla variabilità congiunturale del fenomeno a cui è sottoposta la popolazione più a rischio. E stati particolarmente miti possono posticipare la mortalità in soggetti più suscettibili, viceversa, inverni particolarmente rigidi, possono influire negativamente aumentando la mortalità dei soggetti più deboli. È, infatti, noto in letteratura che nella popolazione è presente un *pool* di soggetti più deboli e, pertanto, maggiormente "fragili", sui quali i fattori di rischio biologici e ambientali possono agire sui livelli di mortalità posticipandone o anticipandone il decesso di qualche mese. Da sottolineare come il basso livello di mortalità del 2014 sia stato il preludio al picco del 2015.

Il dettaglio regionale evidenzia una riduzione dei rischi generalizzata, anche se le diminuzioni sono state più marcate al Nord, soprattutto tra gli uomini; per questi si è avuta una variazione media dei tassi regionali di circa -27% al Nord, -22% al Centro e -20% al Sud ed Isole. Ed è proprio in questa ultima ripartizione che si continuano a registrare i valori più alti e dove si conferma il dato negativo della Campania, sia

per gli uomini che per le donne: nel 2014 si sono avuti 122,2 decessi per 10.000 uomini e 82,2 per 10.000 donne.

Come già descritto nella Sezione sulla speranza di vita, tra le regioni più avvantaggiate si confermano le Marche e le PA di Trento e Bolzano che negli ultimi anni si sono avvicinate per il primato dei valori più bassi.

La diminuzione dei tassi di mortalità in questi ultimi 12 anni è, sicuramente, dovuta al calo dei rischi delle principali cause di morte, soprattutto delle malattie del sistema circolatorio che, in generale, rappresentano la prima causa di morte in Italia (Tabella 3, Tabella 4) e dei tumori, anche se in maniera meno marcata.

In questi anni, quindi, si è osservata una importante modifica del profilo della mortalità. Nel 2003, le malattie cardiovascolari erano di gran lunga e in tutte le regioni la principale causa di morte: il rapporto tra i tassi standardizzati delle cardiovascolari e dei tumori era compreso tra 1,13 (Lombardia) e 1,75 (Calabria) negli uomini e tra 1,51 (Lombardia) e 2,84 (Calabria) nelle donne; nel 2014, tale rapporto si riduce fortemente e in diverse regioni si inverte al punto che in Lombardia (dal 2006), PA di Trento, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Sardegna i tumori diventano la prima causa di morte tra gli uomini in termini di tassi standardizzati (Tabella 5).

È utile ricordare che i tumori sono sempre stati la prima causa di morte in alcune età centrali della vita per entrambi i generi.

Sebbene il trend dei tassi di mortalità per tumore risulti in diminuzione, merita attenzione il dato della Campania dove, nel 2014, il tasso per questo gruppo di cause tra gli uomini risulta il più alto d'Italia con 38,1 decessi per 10.000 abitanti. Tale risultato è ancora più significativo se consideriamo che, nel 2003, vi erano

ben 10 regioni, principalmente collocate nelle aree del Nord, con livelli di mortalità per tumore tra gli uomini superiori a quelli della Campania (Tabella 5).

In un quadro di riduzione generalizzata dei rischi per tutte le principali cause, meritano di essere evidenziati gli incrementi che, invece, si registrano per i disturbi psichici e alcune malattie infettive e parassitarie, sia per gli uomini che per le donne.

Tra il 2003 e il 2014 il tasso standardizzato di mortalità per disturbi psichici passa da 1,8 a 2,4 per 10.000 per entrambi i generi (Tabella 3, Tabella 4).

Analogamente, la mortalità per malattie infettive e parassitarie fa registrare un incremento del 50% circa che ha interessato, principalmente, fasce di popolazione più anziana (Tabella 6, Tabella 7).

All'interno del gruppo delle malattie infettive e parassitarie la setticemia è la maggiore causa responsabile dell'incremento osservato (Tabella 8, Tabella 9).

Focalizzando, quindi, l'attenzione a questo livello di dettaglio, l'analisi per regione della serie storica 2003-2014 dei tassi di mortalità per setticemia tra gli ultra 75enni mostra un tasso quasi triplicato negli uomini (passa da 4,0 decessi a 11,3 per 10.000) e di 2,4 volte maggiore nelle donne (da 3,3 a 7,9 per 10.000) (Tabella 10, Tabella 11). La situazione regionale risulta decisamente diversificata ed è evidente lo svantaggio delle regioni del centro e del Nord rispetto al Mezzogiorno. Il dato più elevato si osserva, nel 2014, in Emilia-Romagna dove gli uomini hanno un tasso quasi doppio rispetto al valore nazionale (20,7 per 10.000) e le donne di 1,6 volte (12,5 per 10.000). Per entrambi i generi, anche se con posizioni relative leggermente diverse, seguono la Liguria, la Lombardia, le Marche, l'Umbria, il Piemonte, la Toscana, il Friuli Venezia Giulia e il Veneto, tutte con valori maggiori del dato nazionale.

SOPRAVVIVENZA E MORTALITÀ PER CAUSA

143

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per regione. Maschi - Anni 2003-2014

Regioni	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	148,0	134,4	137,5	131,8	130,0	128,8	126,9	121,9	119,5	118,8	114,5	109,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	155,0	137,0	153,1	135,7	141,9	124,4	132,2	128,4	122,9	108,0	111,7	109,7
Lombardia	146,7	132,3	133,0	126,5	125,1	124,6	122,6	119,0	113,6	114,7	108,8	104,6
Bolzano-Bozen	135,8	126,0	122,4	118,3	114,9	122,4	109,9	108,3	104,6	105,6	101,6	99,7
Trento	140,6	129,5	125,6	126,1	121,2	121,3	118,7	114,5	108,2	104,1	105,4	99,9
Veneto	135,6	128,0	127,7	121,6	121,7	122,6	118,6	117,3	113,8	114,9	108,6	105,5
Friuli Venezia Giulia	148,9	134,7	131,4	126,5	121,4	127,2	124,3	120,1	118,3	117,7	113,2	105,8
Liguria	142,2	130,1	131,5	127,5	125,6	125,3	125,6	120,2	120,0	117,4	115,2	107,5
Emilia-Romagna	135,4	123,7	123,1	119,6	118,5	118,3	116,2	112,6	109,9	112,1	104,8	103,0
Toscana	133,5	123,0	125,8	119,6	120,0	120,8	117,9	114,1	112,0	113,1	107,2	102,8
Umbria	131,7	122,9	131,2	119,3	119,5	120,7	114,3	115,1	110,0	114,0	106,7	101,6
Marche	128,7	117,3	117,5	115,1	115,1	114,7	112,2	109,1	107,7	109,1	105,5	102,7
Lazio	144,4	132,5	132,3	127,9	127,1	126,0	124,4	123,0	119,1	115,9	109,3	108,6
Abruzzo	134,2	128,4	127,5	120,6	121,9	119,7	120,8	120,0	117,9	113,5	110,7	108,2
Molise	127,8	131,6	134,1	124,8	119,2	126,9	114,0	114,2	116,7	112,0	108,1	110,7
Campania	156,4	142,5	147,3	139,3	140,7	138,6	138,5	134,6	132,6	130,0	127,7	122,2
Puglia	137,5	124,4	126,5	121,9	124,5	120,4	116,8	114,8	114,9	115,0	108,1	106,4
Basilicata	132,2	124,6	128,9	126,8	122,1	118,6	119,9	113,9	116,2	114,1	111,4	109,0
Calabria	131,6	125,0	129,9	122,2	123,9	123,0	123,8	119,1	115,0	114,5	110,8	110,5
Sicilia	144,6	132,8	135,8	130,2	132,4	130,4	130,4	123,6	124,6	124,4	117,1	114,8
Sardegna	138,5	126,7	128,3	123,1	119,0	118,2	121,3	113,6	115,2	116,4	110,0	106,0
Italia	141,4	129,8	131,3	125,7	125,3	124,6	122,8	119,2	116,9	116,6	111,2	107,8

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per regione. Femmine - Anni 2003-2014

Regioni	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	92,3	80,7	84,7	80,5	78,9	81,2	80,5	75,9	74,1	75,7	73,1	70,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	91,4	81,7	85,2	81,5	81,4	79,5	72,7	72,2	69,9	74,7	68,6	68,3
Lombardia	88,6	77,5	79,7	75,9	76,3	76,5	75,6	73,5	71,0	72,0	68,2	66,7
Bolzano-Bozen	85,4	78,0	77,2	73,7	71,4	71,5	68,5	68,0	66,9	70,7	64,9	65,2
Trento	78,0	72,2	71,7	70,2	70,9	71,0	66,8	66,2	64,2	64,1	64,2	61,3
Veneto	81,1	74,7	75,7	72,1	73,5	73,1	71,2	70,2	69,5	70,6	67,6	64,8
Friuli Venezia Giulia	85,2	81,1	79,2	76,9	75,7	77,2	75,2	73,4	71,1	72,0	70,9	66,4
Liguria	92,4	79,2	81,7	80,1	77,5	79,5	77,9	75,7	75,3	74,8	72,4	68,5
Emilia-Romagna	83,7	76,1	77,1	74,5	75,2	75,3	74,6	71,4	71,2	72,0	69,1	67,2
Toscana	85,6	76,1	77,7	73,3	75,0	77,3	75,8	72,5	71,6	72,9	69,2	66,8
Umbria	81,3	76,5	80,4	74,4	75,4	77,0	73,1	70,3	68,9	70,7	66,4	64,1
Marche	81,8	72,5	73,4	70,8	70,2	71,4	70,4	68,3	67,1	69,0	66,1	64,4
Lazio	95,8	86,6	87,4	83,1	82,7	82,9	82,3	79,4	77,6	78,1	72,4	70,6
Abruzzo	86,2	77,7	79,6	75,5	77,5	75,0	78,3	74,6	72,2	73,4	70,9	68,2
Molise	85,6	81,7	79,5	77,8	74,8	73,1	74,1	73,5	72,6	71,4	68,5	66,4
Campania	104,5	93,9	98,7	91,2	94,7	91,9	92,1	89,3	88,4	87,0	84,3	82,2
Puglia	91,2	81,5	84,4	81,5	83,3	79,3	78,7	76,1	76,6	76,8	72,0	70,9
Basilicata	87,8	85,0	85,6	81,1	81,3	78,0	76,6	75,0	73,4	74,5	70,3	69,6
Calabria	92,1	83,2	88,0	80,7	83,3	82,0	81,9	75,9	77,1	77,7	73,4	73,3
Sicilia	102,7	92,0	94,6	90,9	93,0	89,4	90,8	85,0	85,0	85,7	79,4	79,1
Sardegna	89,5	79,1	81,0	75,0	75,9	76,7	76,2	70,2	71,7	71,5	67,5	67,0
Italia	90,2	80,7	82,9	78,8	79,6	79,4	78,7	75,7	74,6	75,4	71,7	69,8

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 3 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per causa di morte. Maschi - Anni 2003-2014

Cause di morte	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Malattie del sistema circolatorio	55,8	50,1	50,8	47,3	46,7	46,5	44,8	43,1	41,6	41,3	39,1	37,3
Tumori	42,5	41,4	40,5	40,3	39,9	39,3	38,8	38,1	37,4	36,9	35,6	34,9
Malattie del sistema respiratorio	12,6	10,6	11,8	10,3	10,6	10,3	10,5	10,0	9,9	10,0	9,2	8,9
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	6,4	5,8	5,7	5,8	5,7	5,6	5,6	5,3	5,2	5,0	4,8	4,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4,6	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,5	4,5	4,6	4,4	4,2
Malattie dell'apparato digerente	5,5	5,2	5,3	5,1	4,9	4,8	4,7	4,6	4,4	4,4	4,1	4,0
Malattie del sistema nervoso	4,0	3,4	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	3,8	3,9	4,0	3,9	3,8
Disturbi psichici	1,8	1,5	1,6	1,5	1,6	2,3	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4
Alcune malattie infettive e parassitarie	1,6	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	2,3	2,3	2,3
Malattie dell'apparato genitourinario	2,4	2,2	2,3	2,2	2,4	2,2	2,4	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3
Sintomi, segni, risultati anomali	2,5	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,8	1,9	1,8	1,8
Malattie del sangue	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Malattie del sistema osteomuscolare	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Malformazioni congenite	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
Alcune condizioni morbose periodo perinatale	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Malattie della cute	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Totale	141,4	129,8	131,3	125,7	125,3	124,6	122,8	119,2	116,9	116,6	111,2	107,8

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 4 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per causa di morte. Femmine - Anni 2003-2014

Cause di morte	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Malattie del sistema circolatorio	40,6	35,5	36,2	33,9	33,8	33,0	32,2	30,5	29,4	29,5	27,5	26,6
Tumori	21,8	21,5	21,3	21,0	21,2	21,0	21,0	20,6	20,5	20,3	19,9	19,6
Malattie del sistema respiratorio	5,4	4,2	5,0	4,2	4,4	4,4	4,5	4,2	4,3	4,5	4,3	4,1
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4,4	3,7	4,0	3,8	3,9	3,9	3,9	3,7	3,8	3,7	3,5	3,3
Malattie del sistema nervoso	3,3	2,7	3,0	3,0	3,2	3,3	3,3	3,2	3,3	3,4	3,2	3,1
Malattie dell'apparato digerente	3,6	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	2,8	2,8	2,7	2,6
Disturbi psichici	1,8	1,5	1,6	1,6	1,6	2,4	2,5	2,4	2,4	2,6	2,5	2,4
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	3,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,4	2,4	2,3	2,2
Sintomi, segni, risultati anomali	2,0	1,6	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6
Alcune malattie infettive e parassitarie	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6
Malattie dell'apparato genitourinario	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,5	1,4	1,4
Malattie del sistema osteomuscolare	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Malattie del sangue	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Malformazioni congenite	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Malattie della cute	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Alcune condizioni morbose periodo perinatale	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Totale	90,2	80,7	82,9	78,8	79,6	79,4	78,7	75,7	74,6	75,4	71,7	69,8

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

SOPRAVVIVENZA E MORTALITÀ PER CAUSA

145

Tabella 5 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità per malattie del sistema circolatorio e tumori per genere e per regione - Anni 2003, 2014

Regioni	Maschi				Femmine			
	Malattie del sistema circolatorio		Tumori		Malattie del sistema circolatorio		Tumori	
	2003	2014	2003	2014	2003	2014	2003	2014
Piemonte	57,6	37,3	44,5	35,5	40,0	26,4	23,3	20,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	56,0	36,6	45,0	33,1	40,2	21,5	18,9	21,8
Lombardia	55,2	33,9	48,8	36,7	37,3	23,0	24,7	21,1
Bolzano-Bozen	53,1	34,8	44,8	30,6	38,4	25,7	24,5	17,9
Trento	57,3	31,0	44,3	35,1	36,2	21,4	22,9	18,7
Veneto	52,3	35,7	44,9	34,8	35,0	23,7	21,7	19,0
Friuli Venezia Giulia	56,6	34,5	46,8	36,0	35,6	23,7	24,3	20,7
Liguria	52,2	36,0	44,2	34,7	38,5	25,3	23,2	19,6
Emilia-Romagna	51,8	33,6	43,2	34,7	35,1	23,7	22,9	20,5
Toscana	51,9	34,4	42,6	34,0	38,6	23,9	21,5	19,2
Umbria	56,0	36,9	38,4	30,6	38,3	24,6	18,9	18,2
Marche	51,1	34,4	39,4	32,9	37,8	24,9	20,8	18,1
Lazio	58,5	38,5	43,4	36,2	43,9	27,0	22,9	20,6
Abruzzo	55,3	40,0	36,1	31,3	40,7	28,6	18,0	17,2
Molise	56,7	47,2	33,5	29,6	43,2	29,7	18,1	16,9
Campania	66,1	47,3	43,1	38,1	52,9	36,6	20,3	19,8
Puglia	52,9	36,4	39,2	33,7	41,3	27,8	19,6	17,7
Basilicata	56,6	40,4	32,7	30,9	43,4	29,8	16,8	16,7
Calabria	57,2	42,9	32,6	30,4	47,4	32,7	16,7	16,2
Sicilia	61,8	43,5	35,8	32,6	50,9	33,4	19,2	18,5
Sardegna	49,5	31,9	40,2	35,6	37,9	21,7	19,9	19,4
Italia	55,8	37,3	42,5	34,9	40,6	26,6	21,8	19,6

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 6 - Tasso (specifico e standardizzato per 10.000) di mortalità per alcune malattie infettive e parassitarie. Maschi - Anni 2003-2014

Classi di età	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0-18	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
19-64	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7
65-74	3,0	2,8	2,8	3,0	2,9	2,9	3,1	3,2	3,3	3,7	3,8	3,6
75+	8,1	7,6	8,2	8,5	9,6	10,4	11,5	12,0	13,9	15,6	15,8	16,5
Totale	1,6	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	2,3	2,3	2,3

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 7 - Tasso (specifico e standardizzato per 10.000) di mortalità per alcune malattie infettive e parassitarie. Femmine - Anni 2003-2014

Classi di età	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0-18	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
19-64	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
65-74	2,1	1,9	1,9	1,8	1,9	1,9	2,1	2,1	2,3	2,4	2,2	2,5
75+	6,7	5,6	6,4	6,8	7,1	7,9	8,3	9,4	11,0	12,1	12,5	12,5
Totale	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 8 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità nella popolazione di età 75 anni ed oltre per alcune malattie infettive e parassitarie. Maschi - Anni 2003-2014

Alcune malattie infettive e parassitarie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune malattie infettive e parassitarie di cui:	8,1	7,6	8,2	8,5	9,6	10,4	11,5	12,0	13,9	15,6	15,8	16,5
- <i>Tubercolosi</i>	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,4	0,4
- <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome-AIDS</i> (malattia da Human Immunodeficiency Virus-HIV)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- <i>Epatite virale</i>	2,0	2,4	2,3	2,3	2,7	2,5	2,5	2,6	2,8	2,8	2,5	2,4
Altre malattie infettive e parassitarie di cui:	5,1	4,3	5,1	5,4	6,2	7,0	8,3	8,6	10,3	12,1	12,8	13,6
- <i>Setticemia</i>	4,0	3,4	4,0	4,3	4,9	5,7	6,5	6,9	8,4	10,1	10,7	11,3

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 9 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità nella popolazione di età 75 anni ed oltre per alcune malattie infettive e parassitarie. Femmine - Anni 2003-2014

Alcune malattie infettive e parassitarie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune malattie infettive e parassitarie di cui:	6,7	5,6	6,4	6,8	7,1	7,9	8,3	9,4	11,0	12,1	12,5	12,5
- <i>Tubercolosi</i>	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
- <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome-AIDS</i> (malattia da Human Immunodeficiency Virus-HIV)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- <i>Epatite virale</i>	2,0	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,5	2,6	3,0	2,9	2,8	2,6
Altre malattie infettive e parassitarie di cui:	4,2	3,3	3,9	4,2	4,4	4,9	5,5	6,5	7,7	8,9	9,5	9,6
- <i>Setticemia</i>	3,3	2,5	2,9	3,4	3,5	3,8	4,3	5,1	6,3	7,2	7,8	7,9

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 10 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità nella popolazione di età 75 anni ed oltre per setticemia per regione. Maschi - Anni 2003-2014

Regioni	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	6,0	5,6	7,0	8,1	8,1	8,8	12,2	14,7	13,3	16,0	16,3	13,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12,8	6,1	2,2	3,5	3,1	1,9	6,2	1,8	8,8	7,6	10,6	10,8
Lombardia	5,2	4,7	5,3	6,1	7,4	7,4	8,5	9,1	11,5	12,8	14,2	16,0
Bolzano-Bozen	6,0	1,9	3,9	0,0	4,3	5,5	2,5	9,1	4,7	12,7	9,8	9,4
Trento	7,5	6,2	8,2	8,6	5,7	9,1	10,9	8,0	8,0	14,5	13,1	9,0
Veneto	5,5	5,7	5,8	4,1	4,2	6,9	5,7	7,1	9,8	11,1	14,5	12,5
Friuli Venezia Giulia	8,5	6,2	6,1	7,1	8,0	7,5	12,0	9,8	9,5	13,9	12,8	13,1
Liguria	3,8	3,6	3,4	4,8	5,1	6,3	7,6	5,2	9,4	13,0	9,8	16,7
Emilia-Romagna	4,9	4,0	4,7	4,4	6,4	8,7	11,5	11,5	14,2	16,5	17,0	20,7
Toscana	6,0	3,9	4,9	5,6	7,6	6,5	6,7	7,6	10,7	12,5	11,9	13,3
Umbria	5,1	3,2	5,1	6,2	5,9	4,0	5,6	7,5	8,1	14,3	12,4	14,2
Marche	4,9	4,7	3,4	5,1	5,7	7,6	5,6	7,4	10,6	11,0	13,9	14,4
Lazio	2,8	2,4	3,0	1,8	3,0	4,6	4,6	4,6	5,0	7,8	7,0	7,6
Abruzzo	2,3	2,5	4,1	4,7	4,1	3,6	2,7	2,5	2,4	5,2	4,2	7,3
Molise	1,0	3,9	9,0	3,2	0,9	1,8	2,8	2,7	3,8	5,2	5,8	5,2
Campania	1,3	1,6	1,2	1,4	1,6	2,3	3,3	2,6	2,6	3,2	3,9	3,6
Puglia	1,5	1,5	3,0	2,5	3,8	4,5	3,6	3,6	6,0	6,4	7,1	6,9
Basilicata	2,9	0,7	1,2	3,1	3,2	2,4	3,2	3,9	8,5	5,5	5,2	3,2
Calabria	1,2	1,4	1,9	1,8	3,0	2,4	3,4	4,0	4,4	3,8	6,1	4,9
Sicilia	0,6	0,7	0,7	1,6	1,1	1,4	1,8	1,7	1,5	2,7	4,0	3,5
Sardegna	2,6	1,5	1,6	4,3	1,7	2,9	4,1	4,5	6,3	7,5	8,1	6,8
Italia	4,0	3,4	4,0	4,3	4,9	5,7	6,5	6,9	8,4	10,1	10,7	11,3

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

SOPRAVVIVENZA E MORTALITÀ PER CAUSA

147

Tabella 11 - Tasso (standardizzato per 10.000) di mortalità nella popolazione di età 75 anni ed oltre per settimana per regione. Femmine - Anni 2003-2014

Regioni	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piemonte	4,9	4,3	4,7	5,1	5,3	6,2	7,9	8,3	11,1	11,9	12,2	11,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	4,4	2,3	0,0	1,1	2,2	2,5	1,4	4,5	6,9	6,1	1,9	6,5
Lombardia	4,4	3,2	3,9	4,0	4,0	4,4	5,1	6,0	7,0	8,0	8,5	9,7
Bolzano-Bozen	4,4	2,6	5,3	3,4	1,8	1,9	2,1	3,6	3,6	5,0	4,6	5,8
Trento	4,6	5,8	2,9	5,2	5,3	3,0	6,0	5,9	5,4	9,4	7,7	7,2
Veneto	2,9	2,5	2,9	3,4	3,0	3,8	3,8	5,0	6,8	7,2	9,3	8,4
Friuli Venezia Giulia	5,6	3,6	5,1	4,6	4,4	5,7	5,1	6,7	6,5	7,2	8,1	8,4
Liguria	3,0	1,9	2,9	4,1	3,5	4,7	4,1	6,0	7,6	7,0	7,7	8,3
Emilia-Romagna	3,7	3,2	3,3	3,7	4,1	5,8	6,9	7,8	10,3	11,5	14,0	12,5
Toscana	4,9	2,7	3,6	3,8	4,7	4,8	4,7	6,2	8,0	9,0	9,2	9,3
Umbria	5,8	2,6	2,3	4,6	3,2	3,9	5,1	5,8	5,4	9,2	8,1	9,9
Marche	3,5	3,2	2,8	3,6	4,5	5,6	4,6	5,5	7,8	8,5	7,5	9,9
Lazio	2,6	1,5	1,5	2,4	3,0	3,0	3,5	4,4	4,6	5,9	6,1	6,2
Abruzzo	2,8	2,6	2,8	2,1	3,7	1,5	2,6	2,8	3,6	4,7	4,4	4,6
Molise	0,4	2,6	3,5	1,9	1,6	0,9	1,4	1,9	1,0	2,5	1,1	4,1
Campania	1,1	0,8	1,2	2,0	1,4	1,5	1,7	2,1	2,3	2,7	3,4	3,2
Puglia	1,7	1,4	1,9	2,8	3,9	2,3	3,4	3,3	4,0	5,3	5,0	4,8
Basilicata	0,6	1,4	3,1	2,0	1,2	1,6	2,1	2,8	3,9	7,0	3,8	5,3
Calabria	1,4	0,7	1,3	1,9	2,1	2,8	2,5	2,3	4,0	3,3	4,9	5,0
Sicilia	1,1	1,0	0,6	1,3	1,3	1,2	1,4	1,7	1,8	2,3	2,8	3,6
Sardegna	3,1	2,4	2,0	2,4	2,7	1,6	3,1	3,1	3,9	4,7	5,7	5,9
Italia	3,3	2,5	2,9	3,4	3,5	3,8	4,3	5,1	6,3	7,2	7,8	7,9

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Riferimenti bibliografici

(1) Disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF>.

Dimensione cronica delle patologie in Medicina Generale: le “cronicità”

L'aumento delle persone affette da patologie croniche è dovuto al decisivo effetto del sistema italiano di Sanità Pubblica, nonché al miglioramento delle condizioni igienico sanitarie, economiche e sociali, all'innalzamento dell'età media alle conoscenze sull'impatto degli stili di vita e dell'ambiente sulla salute e alla disponibilità di nuove terapie farmacologiche (esposomica).

In tale contesto, la mutata domanda di salute dei cittadini e la necessità di modelli assistenziali volti alla deospedalizzazione del paziente e alla sua presa in carico sul territorio, pongono il Sistema di Cure Primarie (CP) al centro del cambiamento della *governance* sanitaria italiana. La Medicina Generale (MG), pertanto, è chiamata ad assumere un ruolo da protagonista, nel tentativo di creare e implementare una “rete di servizi sanitari” in grado di rispondere alla nuova domanda di salute della popolazione.

Lo straordinario aumento delle condizioni cliniche con andamento cronico (cosiddette “cronicità”) richiede nuovi modelli organizzativi, centrati sulle cure territoriali e domiciliari integrate, delegando all'assistenza ospedaliera la gestione dei casi acuti/complessi non gestibili dagli operatori sanitari delle CP. In questo nuovo modello, l'appropriatezza e l'efficacia dell'assistenza sono assicurati dalla “presa in carico” del cittadino che, accanto al modello globale, presuppone interventi differenziati per ciascuna patologia cronica, oltre che da procedure “convenzionali”, inclusi i Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali, il cui carattere e natura longitudinale, interdisciplinare e multidimensionale integra gli interventi degli operatori sanitari delle CP e specialistiche. Tale modello risponde all'obiettivo di consentire ad ogni paziente di ricevere le cure appropriate al momento giusto e nel luogo giusto, ricevendo l'assistenza di operatori sanitari che, per ruolo e competenze, possono prenderlo in cura. Tutto ciò, allo scopo di affrontare e risolvere i problemi di salute con un approccio sistemico e multidimensionale.

Considerato che la “presa in carico” del paziente cronico, l'adesione al percorso di cura e l'aderenza ai trattamenti farmacologici sono tutti obiettivi che il Servizio Sanitario Nazionale condivide con i professionisti delle CP, vi è la necessità, per il Medico di Medicina Generale (MMG), di dotarsi di strumenti professionali realizzati *ad hoc*, di facile utilizzo e in grado di fornire risposte ai bisogni professionali e alle richieste degli amministratori. Venendo incontro a questi bisogni, la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie ha, opportunamente, favorito la diffusione dell'uso di una cartella clinica informatica per la gestione dei pazienti. Inoltre, a partire dal 1998, ha avviato il proprio centro di ricerca denominato *Health Search* (HS). L'obiettivo principale del centro di ricerca è quello di creare e gestire un *database* utile alla raccolta di tutte le informazioni derivanti dalla pratica clinica quotidiana di un *network* di MMG volontari, distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Il coinvolgimento dei MMG nel *network* HS è aumentato in maniera progressiva sin dalla sua istituzione, raggiungendo oltre 900 MMG nel 2015 dislocati “omogeneamente” sull'intero territorio nazionale. Al fine di garantire una affidabilità sufficiente per condurre studi epidemiologici, per ogni medico aderente all'HS annualmente viene calcolato un indice che misura la qualità della registrazione denominato “Indice Totale di qualità di registrazione”, la cui metodologia è descritta nel Report HS (1). Sulla base di tale indice, al 31 dicembre 2015, 800 MMG sono stati considerati “fornitori” di dati sufficientemente accurati per la partecipazione a studi clinici. Questo gruppo di MMG, omogeneamente dislocati sul territorio nazionale, al 31 dicembre 2015 aveva in carico una popolazione di assistiti pari a 1.054.376 pazienti, sulla quale sono state svolte tutte le analisi epidemiologiche che coinvolgono i dati HS. Nonostante le informazioni presenti in HS non siano raccolte sulla base di un disegno statistico campionario, la struttura demografica del collettivo dei pazienti per i quali si hanno informazioni registrate nel *database* dei medici che partecipano al *network* HS è, sostanzialmente, sovrapponibile a quella della popolazione italiana (come emerge dalle analisi comparative con i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica), cosa che rassicura sulla rappresentatività delle informazioni archiviate. Inoltre, il numero di pazienti è molto elevato e ciò costituisce una buona garanzia di robustezza delle stime. Occorre precisare, inoltre, che la popolazione presente in HS è quella degli assistiti adulti (età >14 anni) in carico alla medicina, poichè i soggetti con età <14 anni sono in carico al Pediatra di Libera Scelta (2).

Le informazioni registrate da ogni MMG sono raccolte all'interno di un *database* denominato *Health Search-IMS Longitudinal Patient Database* (HS IMS LPD). All'interno di questa Banca dati sono disponibili tutte le informazioni concernenti la pratica clinica quotidiana del MMG, raccolte per ogni singolo assistito. Esse variano dalle informazioni demografiche alle informazioni sugli stili di vita (fumo, alcol, Indice di Massa Corporea etc.) e dai dati di prescrizione a quelli di prevenzione. Per le terapie farmacologiche è presente un *database* farmaceutico dal quale il MMG, a partire dal nome commerciale o dal principio attivo, registra direttamente

anche il codice della molecola secondo il sistema di classificazione Anatomico Terapeutico Chimica, aggiornato periodicamente. Per gli accertamenti, la codifica avviene in accordo al Nomenclatore Tariffario come da Gazzetta Ufficiale. Le diagnosi sono classificate secondo la classificazione internazionale *International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification* (ICD-9-CM). Tutte le prestazioni registrate dal MMG sono riconducibili a un determinato problema clinico che il medico indica all'atto dell'immissione dei dati, mediante l'inserimento dello specifico codice ICD-9-CM, e tutti i dati, prima di confluire in HS IMS LPD, sono resi anonimi in accordo alla vigente normativa sulla *privacy* (3).

Le informazioni contenute in HS IMS LPD possono essere impiegate per diverse applicazioni, che variano dalla realizzazione di strumenti di valutazione dell'appropriatezza dei processi di cura al monitoraggio dello stato di salute della popolazione. Infatti, negli ultimi anni si è assistito a un incremento della spesa sanitaria quale risultato di vari fattori, come l'invecchiamento della popolazione, la cronicizzazione delle patologie, l'incremento delle aspettative dei cittadini e l'allargamento delle indicazioni terapeutiche. In questo contesto, l'ottimizzazione degli interventi medico-sanitari rappresenta la sola via percorribile per assicurare un servizio di qualità e costi contenuti, adeguato alle esigenze di salute. La possibilità di tracciare i percorsi assistenziali dei MMG, attraverso la raccolta sistematica delle informazioni cliniche, consente di utilizzare le informazioni contenute in HS IMS LPD per lo sviluppo di indicatori di *performance* assistenziale. Essi sono intesi come "elementi specifici della pratica clinica", per i quali esistono solide evidenze scientifiche e sono utilizzabili come unità di misurazione della qualità della cura.

Un ulteriore campo di applicazione di HS IMS LPD è costituito dalla conduzione di analisi farmaco-epidemiologiche, con particolare attenzione allo studio dell'aderenza alle terapie farmacologiche di uso cronico e alla valutazione dell'appropriatezza d'uso dei farmaci. Infine, i dati contenuti in HS IMS LPD possono rappresentare un potente mezzo per monitorare i fenomeni epidemiologici connessi all'aumento della prevalenza delle malattie croniche. In tale ambito, è sempre più importante disporre di sistemi di monitoraggio che permettano l'acquisizione di dati longitudinali, che siano rappresentativi dello stato di salute della popolazione generale. L'obiettivo di questi sistemi dovrebbe essere quello di produrre e rendere disponibili sia informazioni sugli esiti non fatali delle malattie croniche, sia dati affidabili sui legami fra i diversi determinanti di salute con lo stato di salute della popolazione. Questi sistemi possono rappresentare un importante strumento di conoscenza della diffusione di una patologia in un determinato ambito territoriale, permettendo anche di valutare, attraverso la descrizione del numero dei pazienti presenti, il carico assistenziale che ne scaturisce e, di conseguenza, le relative risorse necessarie. In tale contesto, poiché i dati derivanti dalle Schede di Dimissione Ospedaliera sono, per loro stessa natura, incentrati sugli eventi acuti, i dati della MG possono colmare la carenza informativa relativa alla diffusione delle malattie croniche nella popolazione. Infatti, i MMG rappresentano gli operatori sanitari più impegnati nell'identificazione e nella "presa in carico" dei soggetti affetti da patologie croniche (4). Per tale motivo, i dati derivanti dalla MG rappresentano una preziosa fonte di informazioni per interpretare, correttamente, le evidenze emerse dai flussi amministrativi correnti, in particolare per tutte le condizioni cliniche caratterizzate da cronicità.

Nel presente Capitolo, mediante l'analisi dei dati della MG italiana contenuti in HS IMS LPD, sono fornite le stime di prevalenza e il relativo assorbimento di prestazioni sanitarie proprie delle CP, relativamente alle principali patologie croniche ad elevato impatto sociale. Inoltre, particolare attenzione viene riservata al problema della multicronicità che, attualmente, rappresenta una delle principali sfide per la MG e per il sistema sanitario nel suo complesso.

Riferimenti bibliografici

- (1) Bianchini E, Brignoli O, Cricelli C, Cricelli I, Lapi F, Medea G, Pasqua A, Pecchioli S, Piccinini C, Simonetti M. IX Report Health Search – Istituto di ricerca dalla SIMG (Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie). Edizione 2016. Disponibile sul sito: <https://report.healthsearch.it>.
- (2) Sessa E, Samani F, Niccolai F, Pecchioli S, Ventriglia G, Mazzaglia G. La creazione di un campione validato di medici di Medicina Generale nel database di Health Search. SIMG 2004; 3: 10-14.
- (3) Mazzaglia G, Lapi F, Pecchioli S, Pasqua A, Simonetti M, Cricelli I, Cricelli C. Il database Health Search - CSD LPD: uno strumento innovativo per l'assistenza e la ricerca. Rivista SIMG 2011; 3: 11-17.
- (4) Cricelli C, Mazzaglia G, Samani F, Marchi M, Sabatini A, Nardi R, Ventriglia G, Caputi AP. Prevalence estimates for chronic diseases in Italy: exploring the differences between self-report and primary care databases. J Public Health Med 2003; 25: 254-7.

Prevalenza delle patologie croniche a elevato impatto sociale tra gli assistiti in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Significato. Gli indicatori seguenti hanno lo scopo di documentare le condizioni di cronicità diagnosticate dalla Medicina Generale (MG) in modo da offrire il quadro epidemiologico della popolazione assistita dai Medici di Medicina Generale (MMG) italiani aderenti al *network Health Search* (HS). Essi mostrano le prevalenze *lifetime*, ossia la proporzione cumulativa di individui di una popolazione che, entro la fine di un dato periodo di osservazione, ha avuto una data diagnosi di patologia da parte del MMG. Tale prospettiva parte dal presupposto, tipico della MG, che considera, in presenza di patologia cronica, la necessità della presa in carico del paziente indipendentemente dalla sintomatologia clinica e dal conseguente intervento. Sono state prese in esame le patologie croniche generalmente in carico al MMG la cui prevalenza è rilevante e, pertanto, il cui impatto sulla società risulta elevato. Nello specifico, sono fornite stime di prevalenza per le seguenti patologie, individuate dai relativi codici ICD-9-CM:

- Ipertensione arteriosa (ICD-9-CM: 401-405.x);
- Ictus ischemico (ICD-9-CM: 433.x-436.x, 438.x, 342.x);
- Malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM: 410.x-414.x);
- Scompenso cardiaco congestizio (ICD-9-CM: 428.x, 402.91, 404.91, 402.11, 402.01, 404.01);
- Diabete mellito tipo 2 (ICD-9-CM: 250.x, esclusi 250.x1 e 250.x3);
- Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) (ICD-9-CM: 491.2x, 496.x);
- Asma bronchiale (ICD-9-CM: 493.x);
- Osteoartrosi (ICD-9-CM: 715.x, 716.1);
- Disturbi tiroidei, con l'eccezione dei tumori tiroidei (ICD-9-CM: 240.x-246.x e 648.1x).

Le prevalenze sono fornite come percentuale di tutta la popolazione adulta (>14 anni) in carico ai MMG aderenti al *network HS*, ossia il totale degli assistiti presenti nelle liste di tali MMG. Vengono presentati sia i trend di prevalenza dal 2011 al 2015, sia le differenze in termini di prevalenza per genere, classe di età e regione di residenza per l'anno 2015.

Prevalenza lifetime delle patologie croniche a elevato impatto sociale in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Numeratore	Pazienti adulti (>14 anni) presenti in <i>Health Search</i> con diagnosi ICD-9-CM
Denominatore	Popolazione <i>Health Search</i> (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale

x 100

Validità e limiti. L'individuazione della prevalenza delle patologie croniche, in particolare di quelle che rispondono a criteri diagnostici ben definiti, può essere eseguita in modo attendibile e rapido mediante i *database* della MG come l'*HS-IMS Longitudinal Patient Database* (LPD) (HS-IMS LPD). A differenza di altre modalità di rilevazione dei dati sulle condizioni di salute come, ad esempio, le indagini dirette al paziente, i *database* della MG presentano il vantaggio legato al fatto che l'informazione viene rilevata direttamente da un operatore sanitario. Inoltre, tutte le informazioni sono raccolte indipendentemente dall'ipotesi dello studio e, pertanto, non sono soggette a non-response e recall bias. Occorre aggiungere che, mentre le stime di prevalenza di patologia derivanti dall'analisi delle banche dati amministrative di ospedalizzazione possono fornire informazioni sugli aspetti acuti dei singoli disturbi, i dati della MG possono fotografare in maniera attendibile proprio le condizioni croniche, anche nel caso queste non richiedano una ospedalizzazione specifica del soggetto. Un altro vantaggio di questa fonte di dati risiede nell'elevata numerosità della popolazione HS e nella sua dislocazione geografica su tutto il territorio nazionale. Per questo motivo tale popolazione risulta sovrapponibile alla popolazione generale italiana. A fronte di

questi vantaggi, l'impiego delle banche dati della MG presenta anche potenziali limiti. In primo luogo, esse si riferiscono solo alla popolazione adulta (>14 anni) presente in HS e non a tutta la popolazione residente. In secondo luogo, queste fonti di dati registrano le informazioni solo nel momento in cui il paziente si rivolge al proprio MMG; tuttavia, grazie alla strutturazione tipica del Servizio Sanitario Italiano, il MMG rappresenta lo snodo cruciale per l'erogazione dell'assistenza sanitaria. Infine, un ulteriore limite dell'impiego delle banche dati della MG risiede nell'accuratezza della compilazione da parte del MMG che, però, viene costantemente monitorata mediante il calcolo di indicatori della qualità dell'informazione inserita.

Valore di riferimento/Benchmark. La prevalenza della singola patologia stimata a livello nazionale può essere impiegata come benchmark per identificare eventuali differenze a livello regionale.

Descrizione dei risultati

Ipertensione arteriosa

Nel 2015, sono stati registrati 303.967 soggetti adulti con diagnosi di ipertensione arteriosa in carico agli 800 MMG validati del *network HS*, per una prevalenza di patologia pari al 28,8%. Tale stima di prevalenza pre-

senta un trend crescente nel periodo 2011-2015, variando dal 27,5% del 2011 al 28,8% del 2015. Le stime di prevalenza sono risultate maggiori nelle donne rispetto agli uomini (29,6% vs 28,0% nel 2015) (Grafico 1). La prevalenza di ipertensione aumenta all'aumentare dell'età e raggiunge il picco massimo tra i soggetti di 85-89 anni (78,7% nel 2015) (Grafico 2). Nel 2015, l'analisi geografica della prevalenza di patologia evidenzia che le regioni con una prevalenza superiore al dato nazionale sono l'Emilia-Romagna (31,6%), la Liguria (31,5%), la Sicilia (30,7%), la Campania (30,7%), la Calabria (30,6%) e l'Abruzzo (29,1%) (Cartogramma).

Ictus ischemico

Nel 2015, sono stati registrati 42.793 soggetti adulti con diagnosi di ictus ischemico in carico agli 800 MMG validati del *network* HS, con una prevalenza di patologia pari al 4,1%. La prevalenza di ictus ischemico mostra un trend in crescita, passando dal 3,3% nel 2011 al 4,1% nel 2015, con stime leggermente superiori negli uomini rispetto alle donne (4,2% vs 3,9%, nel 2015) (Grafico 3). L'analisi per età evidenzia un aumento della prevalenza di ictus ischemico all'aumentare dell'età, raggiungendo il massimo nella classe 85-89 anni (19,3%) (Grafico 4). L'analisi geografica della prevalenza mostra che le regioni con una prevalenza superiore al dato nazionale sono localizzate nel Centro-Nord e sono l'Emilia-Romagna (6,0%), il Veneto (5,4%) e la Liguria (5,0%) (Cartogramma).

Malattie ischemiche del cuore

Nel 2015, i soggetti adulti in carico agli 800 MMG validati del *network* HS con una diagnosi di malattie ischemiche del cuore sono stati 43.966, per una prevalenza di patologia pari al 4,2%. Tale stima di prevalenza risulta abbastanza stabile negli anni 2011-2015 e con valori sensibilmente maggiori negli uomini rispetto alle donne (5,5% vs 2,9% nel 2015) (Grafico 5). Un trend crescente della prevalenza di malattie ischemiche del cuore si evidenzia in relazione all'aumento dell'età, con il raggiungimento del valore massimo tra gli ultra 90enni (17,8%) (Grafico 6). Nelle stime di prevalenza si osservano differenze tra le diverse regioni, con i valori superiori al dato nazionale in Campania (5,9%), Sicilia (4,9%) e Emilia-Romagna (4,8%) (Cartogramma).

Scompenso cardiaco congestizio

Nel 2015, 13.408 pazienti in carico agli 800 MMG validati del *network* HS presentavano una diagnosi di scompenso cardiaco congestizio, generando una prevalenza di patologia dell'1,3%. Tale stima è aumentata lievemente dal 2011 (1,2%) al 2015 (1,3%), senza particolari differenze legate al genere (Grafico 7). La prevalenza di scompenso cardiaco congestizio aumenta notevolmente all'aumentare dell'età, raggiungendo il 13,6% tra i soggetti di 90 anni ed oltre (Grafico 8).

Esistono differenze geografiche delle stime di prevalenza con i valori più elevati in diverse regioni del Nord, in particolare in Emilia-Romagna (1,7%), Friuli Venezia Giulia (1,6%), Liguria (1,5%) e Lombardia (1,5%) (Cartogramma).

Diabete mellito tipo 2

Nel 2015, 79.517 pazienti adulti in cura presso gli 800 MMG validati del *network* HS risultavano affetti da diabete mellito tipo 2, con una prevalenza di patologia del 7,5%. La prevalenza di diabete mellito tipo 2 risulta stabile negli anni 2011-2015, con valori sempre maggiori negli uomini rispetto alle donne (8,3% vs 6,9% nel 2015) (Grafico 9). L'analisi della prevalenza di diabete mellito tipo 2 per classi di età mostra un trend crescente al crescere dell'età, con un picco nella fascia di età 80-84 anni (23,0%) (Grafico 10). Osservando l'analisi per singola regione, emerge un gradiente geografico della prevalenza di questa patologia, con un aumento progressivo delle stime dal Nord verso il Meridione. Le regioni con una prevalenza superiore al dato nazionale sono: Calabria (9,3%), Sicilia (9,2%), Puglia (8,4%), Abruzzo (8,2%), Lazio (8,1%) e Basilicata (7,9%) (Cartogramma).

Broncopneumopatia cronica ostruttiva

I pazienti adulti in carico agli 800 MMG validati del *network* HS che nel 2015 presentavano una diagnosi di BPCO sono stati 31.691, pari a una prevalenza di patologia del 3,0%. Tale stima è rimasta invariata nel periodo 2011-2015, con valori più elevati tra gli uomini rispetto alle donne (3,6% vs 2,4% nel 2015) (Grafico 11).

La prevalenza di BPCO aumenta all'aumentare dell'età, raggiungendo il 12,6% tra i soggetti di 85-89 anni (Grafico 12). Si osservano sensibili differenze geografiche nella stima di prevalenza, con valori più elevati nel Meridione e più bassi al Nord. Le regioni con la prevalenza superiore al dato nazionale sono: Basilicata (4,3%), Campania (4,2%), Puglia (3,8%), Abruzzo (3,8%) e Lazio (3,7%) (Cartogramma).

Asma bronchiale

I pazienti in carico agli 800 MMG validati del *network* HS e con una diagnosi di asma, nel 2015, sono risultati 80.364, per una prevalenza di patologia del 7,6%. La prevalenza di asma mostra una crescita tra il 2011 (6,1%) e il 2015 (7,6%), con stime maggiori nelle donne rispetto agli uomini (8,2% vs 7,0% nel 2015) (Grafico 13). L'analisi della prevalenza di asma per fasce di età mostra una relazione inversa all'aumentare dell'età, andando dal 9,2% nella classe 20-24 anni a 5,7% negli ultra 90enni (Grafico 14). A livello regionale, si osserva una elevata variabilità nelle stime di prevalenza; le regioni con la prevalenza più elevata rispetto al dato nazionale sono: Campania (14,3%), Abruzzo (8,3%), Liguria (8,0%) e Sicilia (8,0%) (Cartogramma).

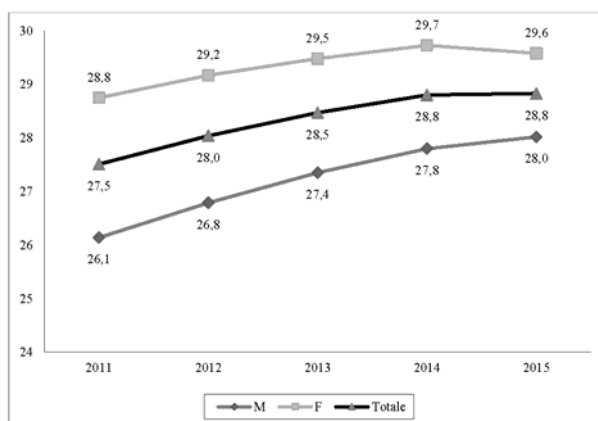
Osteoartrosi

Nel 2015, i pazienti con diagnosi di osteoartrosi in carico agli 800 MMG validati del *network* HS erano 178.305, pari a una prevalenza di malattia del 16,9%. La prevalenza di osteoartrosi è cresciuta lievemente dal 2011 (16,7%) al 2014 (17,1%), per poi scendere a 16,9% nel 2015. Le donne hanno fatto registrare valori nettamente più elevati rispetto agli uomini (20,9% vs 12,7% nel 2015) (Grafico 15). L'analisi per fasce di età mostra che la prevalenza di osteoartrosi cresce al crescere dell'età, con il picco massimo di prevalenza tra gli 85-89enni (55,4%) (Grafico 16). Osservando l'analisi per regioni si notano differenze geografiche nelle stime di prevalenza, con valori più elevati soprattutto nelle regioni del Meridione rispetto a quelle del Nord. Le regioni con i valori al di sopra del dato nazionale sono: Campania (27,2%), Emilia-Romagna (20,4%), Basilicata (20,3%), Sicilia (20,0%) e Liguria (19,3%) (Cartogramma).

Disturbi tiroidei

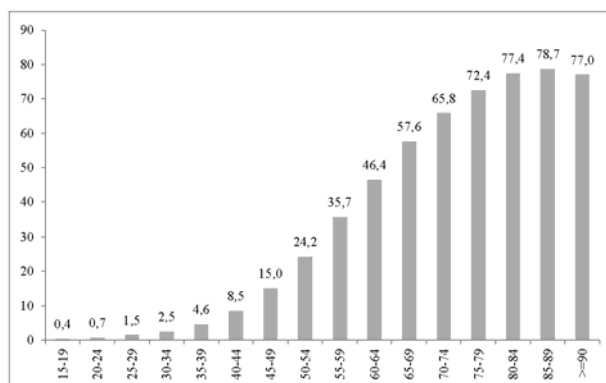
Nel 2015, i soggetti adulti affetti da disturbi tiroidei (con l'eccezione dei tumori tiroidei) in carico agli 800 MMG con dati validati del *network* HS sono stati 151.077, per una prevalenza del 14,3%. Tale stima di prevalenza risulta in aumento dal 2011 (11,7%) al 2015 (14,3%), con valori nettamente più elevati nella popolazione femminile rispetto a quella maschile (22,2% vs 6,0% nel 2015) (Grafico 17). L'analisi per fasce di età evidenzia come la prevalenza dei disturbi tiroidei aumenti fino ai 75-79 anni (22,6%), per poi diminuire nelle classi di età successive (Grafico 18). A livello regionale si osserva che le regioni con un dato superiore al valore nazionale sono la Campania (20,1%), la Basilicata (19,8%), l'Emilia-Romagna (18,3%) e il Lazio (18,2%) (Cartogramma).

Grafico 1 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di ipertensione in carico alla Medicina Generale del *network* Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 2 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di ipertensione in carico alla Medicina Generale del *network* Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) lifetime di ipertensione in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

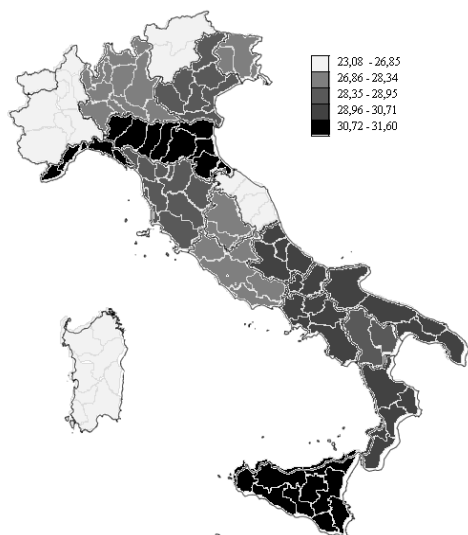
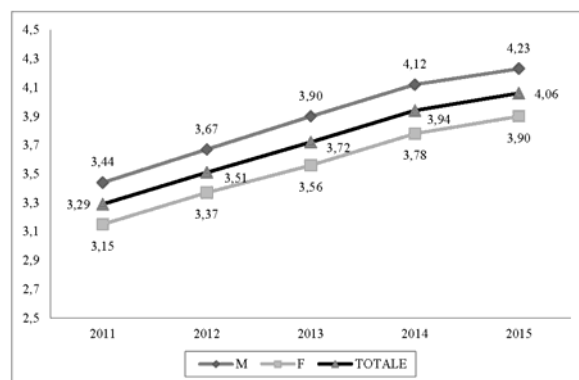
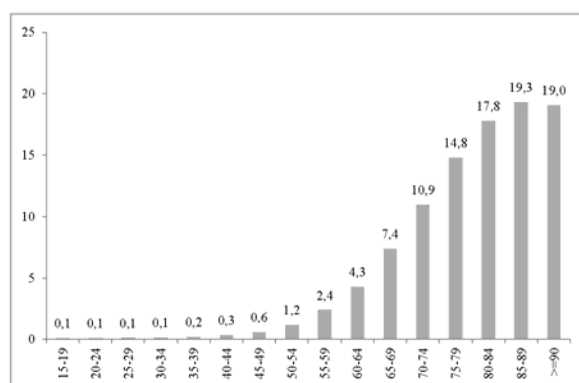


Grafico 3 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di ictus ischemico in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 4 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di ictus ischemico in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

155

Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di ictus ischemico in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

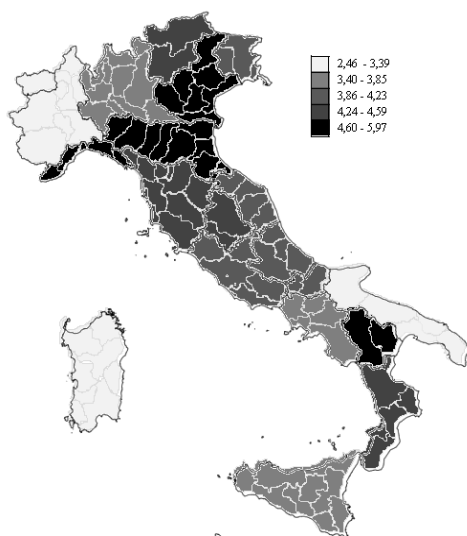
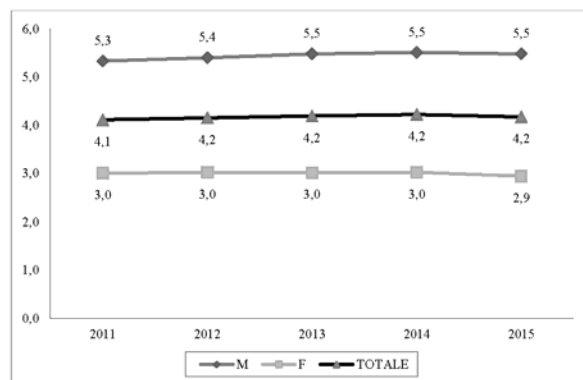
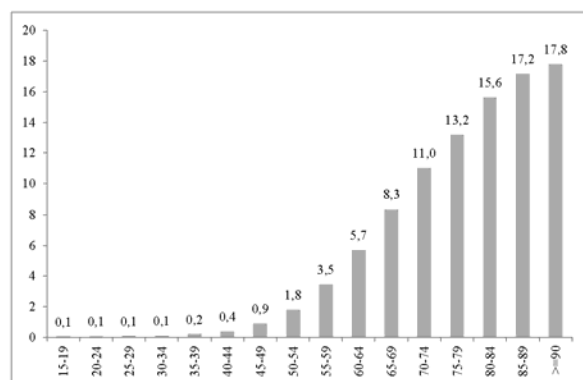


Grafico 5 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di malattie ischemiche del cuore in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 6 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di malattie ischemiche del cuore in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) lifetime di malattie ischemiche del cuore in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

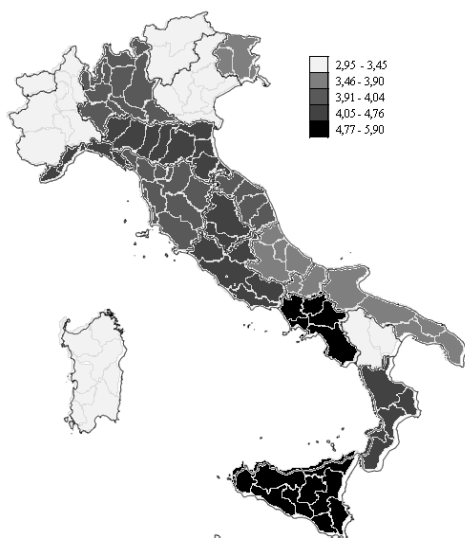
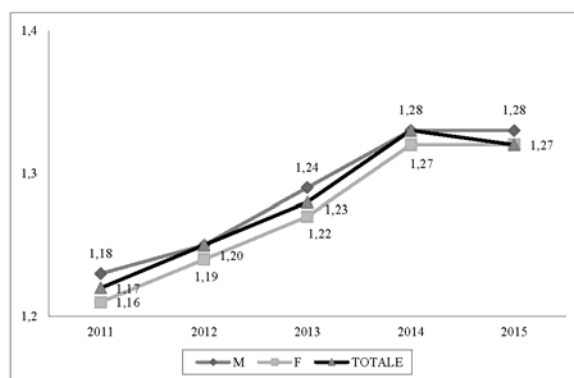
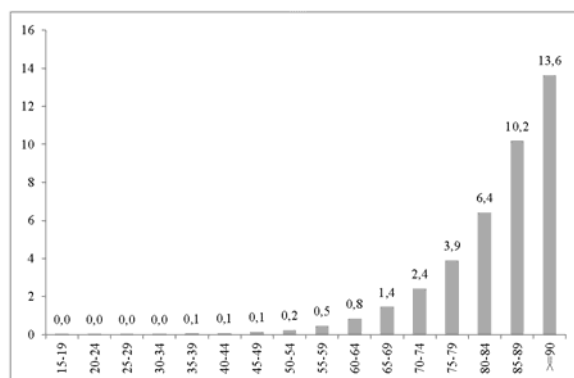


Grafico 7 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di scompenso cardiaco congestizio in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 8 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di scompenso cardiaco congestizio in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

157

Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di scompenso cardiaco congestizio in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per regione. Anno 2015

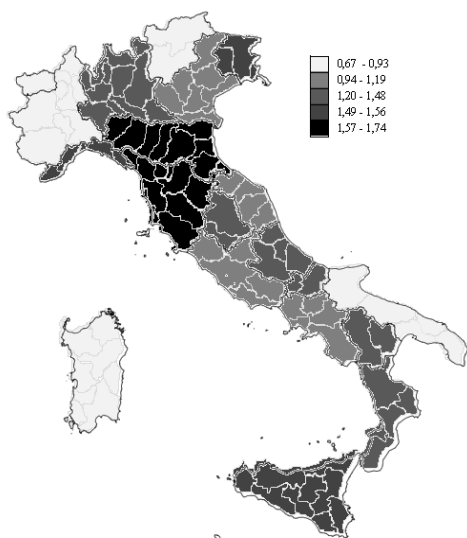
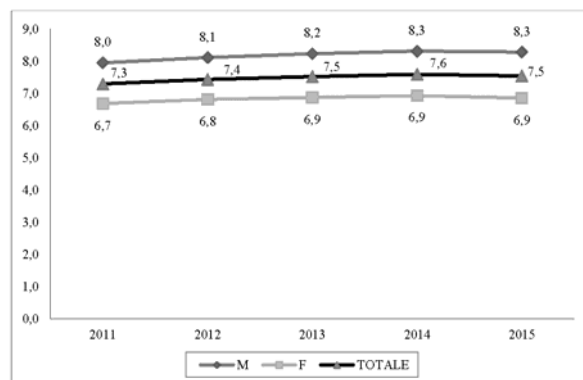
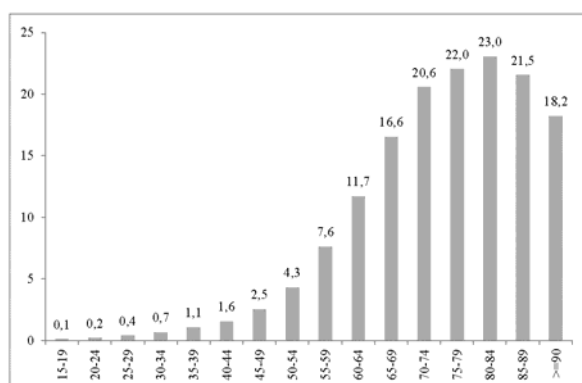


Grafico 9 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di diabete mellito tipo 2 in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 10 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di diabete mellito tipo 2 in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) lifetime di diabete mellito tipo 2 in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

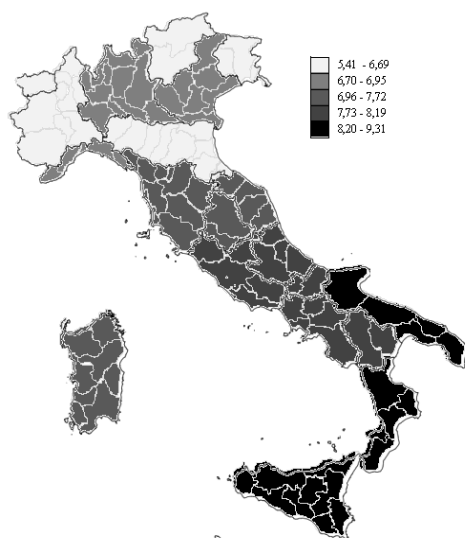
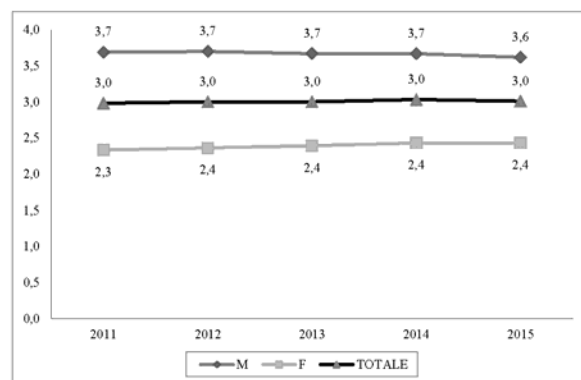
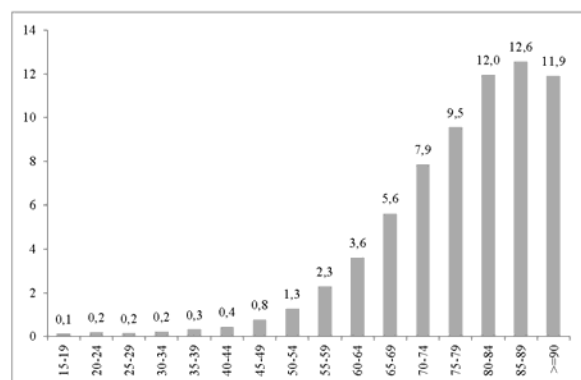


Grafico 11 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di broncopneumopatia cronica ostruttiva in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 12 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di broncopneumopatia cronica ostruttiva in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

159

Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di broncopneumopatia cronica ostruttiva in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

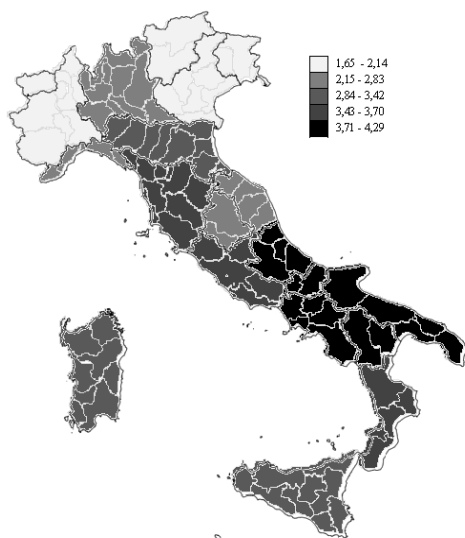
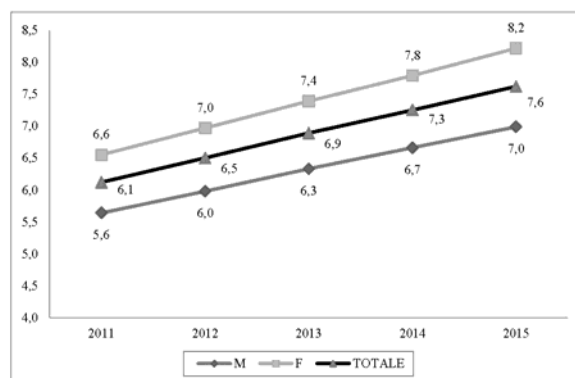
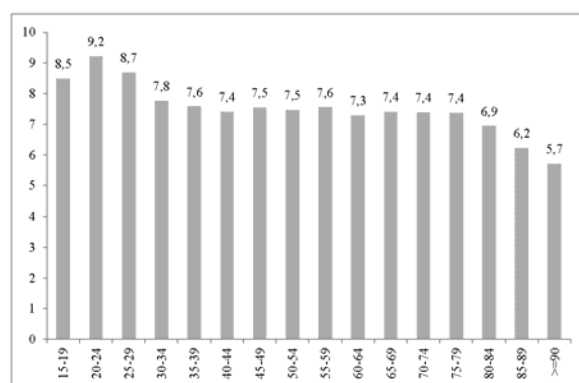


Grafico 13 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di asma bronchiale in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 14 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di asma bronchiale in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) lifetime di asma bronchiale in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

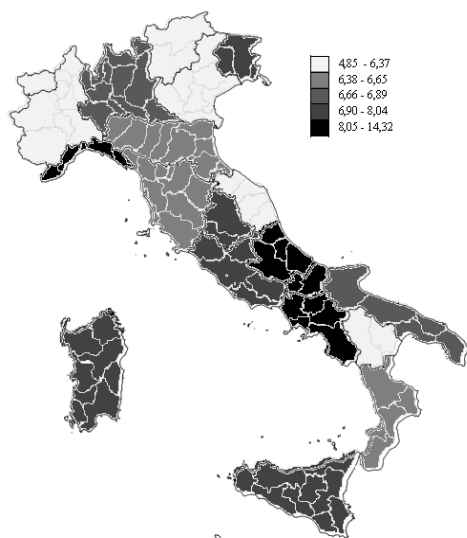
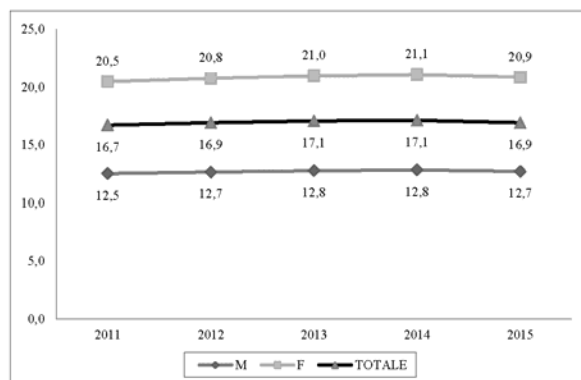
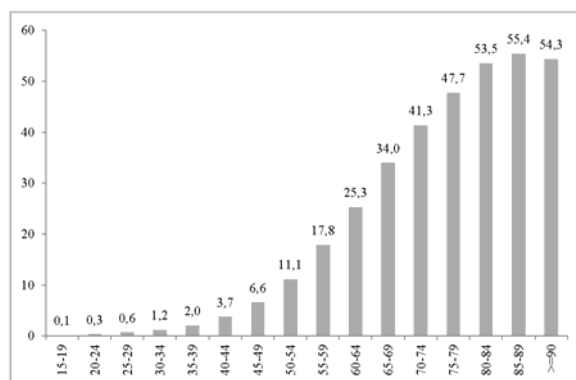


Grafico 15 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di osteoartrosi in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 16 - Prevalenza (valori per 100) lifetime di osteoartrosi in carico alla Medicina Generale del network Health Search per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

161

Prevalenza (valori per 100 *lifetime* di osteoartrosi in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per regione. Anno 2015

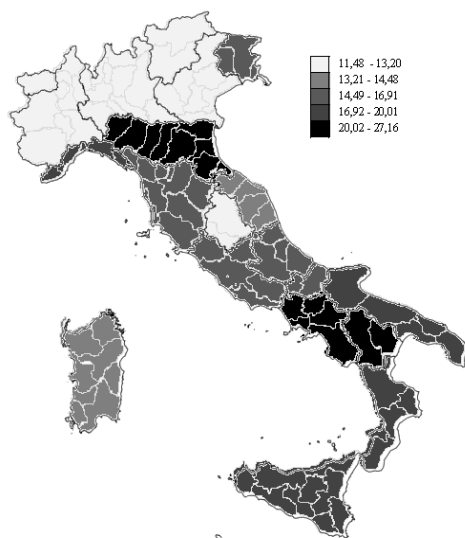
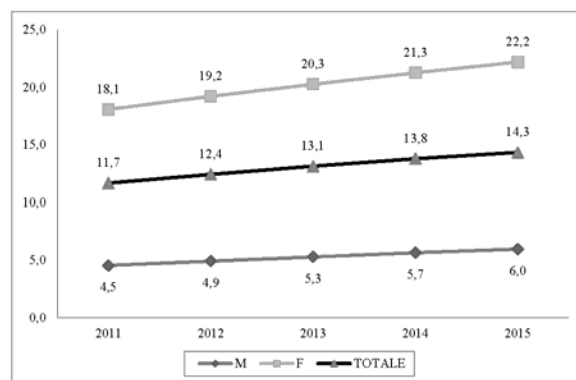
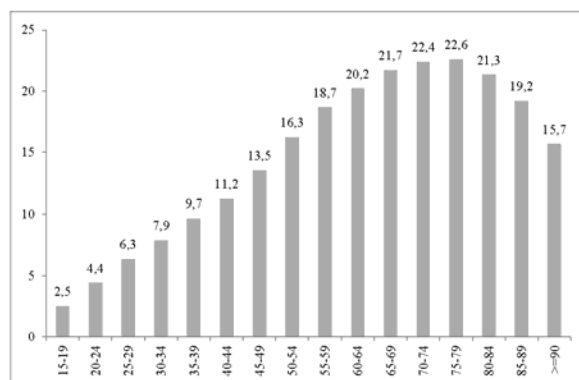


Grafico 17 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di disturbi tiroidei in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per genere - Anni 2011-2015



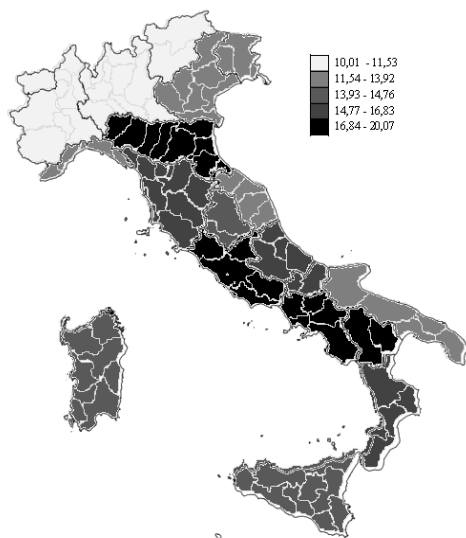
Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Grafico 18 - Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di disturbi tiroidei in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per classe di età - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza (valori per 100) *lifetime* di disturbi tiroidei in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per regione. Anno 2015



Assorbimento di prestazioni sanitarie generato dalle patologie croniche a elevato impatto sociale in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Significato. I seguenti indicatori si pongono l'obiettivo di stimare l'assorbimento di prestazioni sanitarie proprie della Medicina Generale (MG) nell'ambito delle singole patologie croniche ad elevato impatto sociale ed in carico al Medico di Medicina Generale (MMG) aderente al *network Health Search* (HS). Come prestazioni sanitarie sono state prese in considerazione le prescrizioni farmaceutiche a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), le richieste di visite specialistiche, gli accertamenti laboratoristici/strumentali e i contatti che avvengono tra il MMG e il paziente. Per "contatti" si intendono tutte le visite in ambulatorio che terminano con la registrazione di una diagnosi, di una prescrizione farmaceutica, di una indagine diagnostico-strumentale e/o di qualunque altro intervento che il MMG registra nella cartella clinica informatizzata. Si precisa che la registrazione di una o più diagnosi e/o di una o più terapie nel corso della stessa giornata di ambu-

latorio per un dato paziente viene considerata come un singolo contatto. Gli indicatori presentati descrivono il carico assistenziale delle singole patologie per la MG relativamente all'anno 2015. Tutti gli indicatori sono espressi come tasso percentuale di ogni tipologia di prestazione assorbita da una data patologia rispetto al totale della stessa tipologia di prestazione registrata per l'intera popolazione di assistibili adulti (>14 anni) dei MMG aderenti al *network HS*. Per ogni patologia sono anche evidenziate eventuali differenze legate alla dislocazione geografica del paziente. In continuità con gli indicatori sulle singole patologie, sono state prese in considerazione le stesse patologie croniche, ossia: ipertensione arteriosa, ictus ischemico, malattie ischemiche del cuore, scompenso cardiaco congestizio, diabete mellito tipo 2, Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), asma bronchiale, osteoartrite e disturbi tiroidei (con l'eccezione dei tumori tiroidei).

Tasso di prescrizioni farmaceutiche a carico del Servizio Sanitario Nazionale per i pazienti affetti da patologie croniche in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Numeratore	Prescrizioni farmaceutiche per i pazienti (>14 anni) presenti in <i>Health Search</i> con una data diagnosi tra le patologie sopra elencate
Denominatore	Prescrizioni farmaceutiche per la popolazione <i>Health Search</i> (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale

x 100

Tasso di richieste di visite specialistiche per i pazienti affetti da patologie croniche in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Numeratore	Richieste di visite per i pazienti (>14 anni) presenti in <i>Health Search</i> con una data diagnosi tra le patologie sopra elencate
Denominatore	Richieste di visite per la popolazione <i>Health Search</i> (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale

x 100

Tasso di accertamenti per i pazienti affetti da patologie croniche in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Numeratore	Accertamenti per i pazienti (>14 anni) presenti in <i>Health Search</i> con una data diagnosi tra le patologie sopra elencate
Denominatore	Accertamenti per la popolazione <i>Health Search</i> (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale

x 100

Tasso di contatti con il Medico di Medicina Generale per i pazienti affetti da patologie croniche in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Numeratore	Contatti con il Medico di Medicina Generale per i pazienti (>14 anni) presenti in <i>Health Search</i> con una data diagnosi tra le patologie sopra elencate
Denominatore	Contatti con il Medico di Medicina Generale per la popolazione <i>Health Search</i> (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale

x 100

Validità e limiti. L'impiego dei dati della MG rappresenta la metodologia più accurata per stimare l'assorbimento di prestazioni sanitarie proprie di questo *setting* assistenziale. Oltre ai vantaggi elencati per gli indicatori di prevalenza di patologia, quali la rilevazione operata dal sanitario, l'assenza di non-response e *recall bias* e la sovrapponibilità della popolazione studiata con quella generale, per questa tipologia di indicatori esiste anche il vantaggio di monitorare le modalità con cui il MMG del *network* HS gestisce una data patologia cronica nel suo complesso, tenendo presente le peculiarità di ogni singolo individuo. Anche per questi indicatori, come per gli indicatori di prevalenza, i potenziali limiti delle analisi sono connessi all'età della popolazione in carico alla MG (>14 anni), alla scelta del paziente di rivolgersi al MMG e alla qualità del dato registrato.

Valore di riferimento/Benchmark. I tassi stimati a livello nazionale possono essere impiegati come benchmark per identificare eventuali differenze a livello regionale.

Descrizione dei risultati

Nel *setting* assistenziale della MG aderente al *network* HS i soggetti con ipertensione arteriosa, nel 2015, hanno assorbito il 67,4% di tutte le prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN; inoltre, questi pazienti hanno pesato per il 50,9% delle richieste di visite specialistiche e per il 49,7% degli accertamenti generando il 58,5% dei contatti con il MMG. Osservando l'assorbimento di queste prestazioni a livello regionale, si osserva che in Campania, Puglia, Calabria, Sicilia, Liguria e Abruzzo/Molise l'assorbimento di tutte le prestazioni analizzate è risultato superiore al dato registrato a livello nazionale (Tabella 1).

L'assorbimento di prestazioni del MMG per i pazienti presenti in HS e affetti da ictus ischemico, nel 2015, è stata pari al 13,3% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, al 10,1% delle richieste di visite specialistiche, al 9,5% delle richieste di accertamenti e all'11,5% dei contatti con il MMG. L'analisi regionale mostra che, tra le regioni del Nord, la Liguria, il Veneto, il Trentino-Alto Adige e l'Emilia-Romagna hanno fatto registrare un assorbimento maggiore di prestazioni sanitarie rispetto al dato nazionale. Tra le regioni del Centro e del Meridione, invece, l'Abruzzo/Molise, la Basilicata e la Calabria hanno mostrato valori maggiori rispetto al dato nazionale per tutte le prestazioni analizzate (Tabella 2).

I soggetti con malattie ischemiche del cuore presenti in HS, nel 2015, hanno generato il 15,7% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, il 10,2% delle richieste di visite specialistiche, il 9,5% delle richieste di accertamenti e il 12,1% dei contatti con il MMG. Dall'analisi territoriale è emerso che i valori superiori al dato nazionale si osservano in Campania,

Calabria e Sicilia per tutte le prestazioni prese in esame (Tabella 3).

Analizzando l'assorbimento di prestazioni per i soggetti presenti nel *network* HS con scompenso cardiaco congestizio è emerso che questi pazienti pesano per il 5,5% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, per il 3,9% delle richieste di visite specialistiche, per il 3,8% delle richieste di accertamenti e per il 4,5% dei contatti con il MMG. A livello regionale tali assorbimenti sono risultati più elevati in alcune regioni del Centro-Nord, in particolare in Liguria, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Toscana, nonché in Calabria e Sicilia (Tabella 4).

I pazienti presenti in HS e affetti da diabete mellito tipo 2, hanno pesato per il 24,3% delle prescrizioni a carico del SSN, per il 18,0% delle richieste di visite specialistiche, per il 17,3% delle richieste di accertamenti e per il 19,9% dei contatti con il MMG. L'analisi per singola regione mostra come questi assorbimenti siano più rilevanti nelle regioni del Meridione e, in particolare, in Campania, Puglia, Calabria e Sicilia (Tabella 5).

L'analisi dell'assorbimento di prestazioni del MMG per i pazienti del *network* HS con una diagnosi di BPCO mostra che questo gruppo di pazienti pesa per il 9,9% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, per il 7,7% delle richieste di visite specialistiche, per il 6,4% delle richieste di accertamenti e per l'8,3% dei contatti con il MMG. A livello territoriale, l'Emilia-Romagna, la Toscana e il Lazio e tutte le regioni del Meridione, ad eccezione della Sardegna, hanno fatto registrare valori più elevati rispetto al dato nazionale (Tabella 6).

I pazienti del *network* HS affetti da asma bronchiale, nel 2015, hanno pesato per il 10,0% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, per il 9,9% delle richieste di visite specialistiche, per l'8,6% delle richieste di accertamenti e per il 9,9% dei contatti con il MMG. L'analisi regionale evidenzia che le regioni con i valori più elevati rispetto al dato nazionale sono state l'Umbria, l'Abruzzo/Molise, la Campania, la Sicilia e la Sardegna (Tabella 7).

I pazienti presenti in HS con osteoartrosi in carico alla MG, nel 2015, hanno pesato per il 39,7% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, per il 33,8% delle richieste di visite specialistiche, per il 30,5% delle richieste di accertamenti e per il 35,9% dei contatti con il MMG. Dall'analisi territoriale è emerso che l'Emilia-Romagna e tutte le regioni del Meridione, ad eccezione dell'Abruzzo/Molise e della Sardegna, hanno fatto registrare valori superiori al dato nazionale per tutte le prestazioni analizzate (Tabella 8).

L'assorbimento di prestazioni da parte dei soggetti del *network* HS affetti da disturbi tiroidei (con esclusione dei tumori tiroidei) in carico alla MG, nel 2015, è stato pari al 25,3% delle prescrizioni farmaceutiche a carico del SSN, del 25,9% delle richieste di visite spe-

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

165

cialistiche, del 25,4% delle richieste di accertamenti e del 25,3% dei contatti con il MMG. Osservando l'assorbimento di queste prestazioni a livello regionale, si osserva che le regioni con valori di tutte le prestazio-

ni più elevati rispetto al dato nazionale sono il Lazio, la Campania, la Basilicata, la Calabria e la Sardegna (Tabella 9).

Tabella 1 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da ipertensione in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	63,58	46,67	48,17	54,82
Lombardia	63,88	46,33	46,68	53,67
Trentino-Alto Adige*	62,11	42,68	43,94	52,38
Veneto	65,22	48,58	48,98	55,28
Friuli Venezia Giulia	61,87	45,25	46,01	52,60
Liguria	68,88	52,04	50,35	61,07
Emilia-Romagna	67,07	53,87	49,02	57,57
Toscana	64,31	47,40	48,17	56,43
Umbria	67,73	47,00	47,19	58,45
Marche	61,02	42,69	43,39	53,67
Lazio	65,80	49,17	46,34	56,93
Abruzzo/Molise	69,21	51,24	49,89	61,38
Campania	72,61	59,08	57,52	64,74
Puglia	69,32	54,12	53,09	61,56
Basilicata	66,94	47,83	48,57	59,02
Calabria	73,70	55,34	52,40	64,77
Sicilia	74,03	55,95	56,34	65,26
Sardegna	64,69	51,57	50,94	57,09
Italia	67,42	50,89	49,71	58,46

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 2 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da ictus ischemico in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	9,25	6,53	6,68	7,76
Lombardia	12,92	8,95	8,46	10,55
Trentino-Alto Adige*	16,38	10,36	9,78	13,32
Veneto	16,93	12,54	11,56	14,01
Friuli Venezia Giulia	13,63	10,15	10,00	11,41
Liguria	15,39	12,02	11,56	13,76
Emilia-Romagna	16,45	13,94	11,88	14,12
Toscana	13,89	10,02	9,77	11,89
Umbria	13,81	8,82	8,24	11,67
Marche	12,28	7,98	7,48	10,40
Lazio	14,45	10,49	9,45	12,37
Abruzzo/Molise	14,94	10,68	10,45	13,10
Campania	12,16	10,27	9,35	10,84
Puglia	11,01	9,02	8,22	9,82
Basilicata	14,22	10,83	9,57	12,54
Calabria	14,69	10,93	10,20	13,08
Sicilia	13,59	10,04	9,81	11,85
Sardegna	8,63	6,97	6,73	7,50
Italia	13,35	10,11	9,55	11,50

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 3 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da malattie ischemiche del cuore in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	12,89	8,20	8,05	9,67
Lombardia	15,56	9,17	9,16	11,29
Trentino-Alto Adige*	12,91	6,92	8,69	9,34
Veneto	13,10	8,40	8,23	9,69
Friuli Venezia Giulia	13,24	8,19	7,98	9,71
Liguria	13,78	9,25	8,36	10,92
Emilia-Romagna	15,04	12,00	10,00	11,84
Toscana	14,53	9,63	9,25	11,32
Umbria	16,04	8,63	8,80	12,30
Marche	14,96	8,58	8,49	11,32
Lazio	15,43	9,85	9,14	11,87
Abruzzo/Molise	14,09	8,82	9,26	11,33
Campania	22,39	16,33	14,98	18,19
Puglia	13,76	8,90	8,20	10,84
Basilicata	12,66	8,31	7,34	9,73
Calabria	17,95	11,49	9,84	14,09
Sicilia	18,30	11,69	11,50	14,84
Sardegna	11,77	7,78	7,75	9,15
Italia	15,66	10,22	9,54	12,10

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 4 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da scompenso cardiaco congestizio in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	3,66	2,35	2,62	3,02
Lombardia	6,65	4,06	3,99	5,04
Trentino-Alto Adige*	2,93	1,38	2,54	2,39
Veneto	5,26	3,48	3,96	4,19
Friuli Venezia Giulia	6,43	4,19	4,55	5,35
Liguria	6,13	4,57	4,15	5,11
Emilia-Romagna	6,46	6,52	4,88	5,62
Toscana	6,78	4,52	4,91	5,76
Umbria	6,24	3,75	3,74	5,21
Marche	4,55	2,56	3,20	3,74
Lazio	4,22	2,97	2,81	3,37
Abruzzo/Molise	5,97	3,78	4,46	5,09
Campania	4,37	3,35	3,31	3,66
Puglia	4,10	3,47	2,81	3,49
Basilicata	5,57	3,11	3,86	4,76
Calabria	5,98	4,52	4,03	5,19
Sicilia	6,78	4,06	4,69	5,64
Sardegna	3,46	2,97	2,92	2,92
Italia	5,47	3,88	3,84	4,53

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE "CRONICITÀ"

167

Tabella 5 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da diabete mellito tipo 2 in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	20,88	15,35	18,01	17,59
Lombardia	22,20	15,08	15,37	17,35
Trentino-Alto Adige*	18,87	11,52	14,10	14,92
Veneto	21,45	15,32	16,39	17,00
Friuli Venezia Giulia	21,39	14,16	15,40	16,89
Liguria	20,20	14,95	14,06	16,70
Emilia-Romagna	18,35	14,18	14,63	15,35
Toscana	22,67	16,88	18,06	19,53
Umbria	24,29	16,71	16,31	19,99
Marche	21,87	14,56	14,62	18,23
Lazio	24,59	19,00	15,67	20,26
Abruzzo/Molise	25,12	17,98	18,35	21,38
Campania	27,60	25,23	22,76	23,82
Puglia	27,72	19,90	18,89	23,02
Basilicata	23,61	17,67	16,61	20,12
Calabria	30,14	23,95	20,27	25,09
Sicilia	30,82	22,55	22,05	25,66
Sardegna	23,43	18,58	16,92	19,38
Italia	24,34	18,01	17,27	19,95

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 6 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da broncopneumopatia cronica ostruttiva in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	6,04	4,29	3,60	4,85
Lombardia	8,57	5,97	5,24	6,85
Trentino-Alto Adige*	6,30	3,94	4,62	5,28
Veneto	5,73	4,19	3,82	4,64
Friuli Venezia Giulia	6,54	4,70	4,41	5,37
Liguria	7,18	5,40	4,48	6,29
Emilia-Romagna	9,91	9,06	6,81	8,38
Toscana	10,34	8,06	7,14	9,10
Umbria	9,71	6,95	5,79	8,25
Marche	7,45	5,76	4,43	6,20
Lazio	11,24	8,80	7,24	9,54
Abruzzo/Molise	11,38	8,77	7,54	9,87
Campania	13,95	12,33	10,13	12,24
Puglia	12,24	9,94	8,10	10,49
Basilicata	12,93	9,29	7,50	11,16
Calabria	11,91	9,48	7,32	10,28
Sicilia	10,49	8,08	7,29	9,01
Sardegna	9,01	7,74	6,17	7,96
Italia	9,88	7,68	6,42	8,28

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 7 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da asma bronchiale in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	8,22	7,98	7,11	8,01
Lombardia	9,53	9,14	7,98	9,31
Trentino-Alto Adige*	8,78	7,45	5,52	8,09
Veneto	8,54	8,32	7,22	8,24
Friuli Venezia Giulia	9,05	8,45	7,52	8,90
Liguria	9,69	9,99	8,55	9,86
Emilia-Romagna	8,25	7,92	7,15	8,17
Toscana	8,42	8,15	7,18	8,19
Umbria	10,57	10,20	8,94	10,42
Marche	6,14	6,58	5,33	6,27
Lazio	9,97	9,78	8,57	9,83
Abruzzo/Molise	11,29	10,43	9,96	11,05
Campania	17,97	18,43	16,17	18,16
Puglia	8,36	8,31	7,68	8,43
Basilicata	6,56	6,70	5,78	6,89
Calabria	8,58	9,97	8,58	9,16
Sicilia	10,07	10,35	9,42	10,22
Sardegna	11,01	9,98	9,35	10,75
Italia	10,04	9,88	8,56	9,94

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tabella 8 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da osteoartrosi in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	28,29	23,92	22,22	25,88
Lombardia	32,46	26,40	24,59	28,53
Trentino-Alto Adige*	33,15	25,94	24,14	29,15
Veneto	29,15	25,25	23,24	26,00
Friuli Venezia Giulia	36,77	30,63	29,38	33,74
Liguria	39,63	35,41	31,27	36,62
Emilia-Romagna	40,98	36,23	31,58	37,06
Toscana	34,70	29,82	27,35	31,86
Umbria	31,03	23,05	20,96	27,48
Marche	33,80	26,91	24,50	30,49
Lazio	38,85	33,56	29,16	35,60
Abruzzo/Molise	39,99	32,29	30,57	36,48
Campania	60,12	54,74	49,99	55,21
Puglia	43,65	38,54	34,45	40,06
Basilicata	48,54	39,13	37,20	44,01
Calabria	42,58	35,51	31,87	39,60
Sicilia	47,56	40,03	39,02	43,60
Sardegna	31,48	27,24	25,36	28,48
Italia	39,72	33,76	30,52	35,89

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE “CRONICITÀ”

169

Tabella 9 - Tasso (valori per 100) di prescrizioni farmaceutiche, richieste di visite specialistiche, accertamenti e contatti con il Medico di Medicina Generale dei pazienti affetti da disturbi tiroidei in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	Prescrizioni farmaceutiche	Richieste di visite specialistiche	Accertamenti	Contatti con il MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	20,55	19,50	20,26	20,13
Lombardia	18,79	18,61	18,56	18,53
Trentino-Alto Adige*	20,88	20,35	19,51	20,74
Veneto	22,58	21,02	21,30	21,84
Friuli Venezia Giulia	21,84	21,45	21,55	21,73
Liguria	21,82	22,08	22,28	22,25
Emilia-Romagna	29,40	29,08	27,97	29,15
Toscana	25,43	25,36	24,53	25,23
Umbria	25,24	25,31	24,33	25,37
Marche	23,23	22,08	22,66	23,23
Lazio	30,33	31,14	30,86	30,76
Abruzzo/Molise	25,18	26,32	25,41	25,44
Campania	32,95	36,09	35,02	33,56
Puglia	24,68	26,09	26,06	24,78
Basilicata	35,35	35,49	35,06	34,67
Calabria	29,11	30,68	29,98	29,74
Sicilia	25,15	27,82	27,23	25,98
Sardegna	27,10	28,77	28,68	27,48
Italia	25,34	25,86	25,43	25,29

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Prevalenza della multicronicità e relativo assorbimento di prestazioni sanitarie in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

Significato. Il numero di soggetti con più di una condizione cronica (multicronicità) sta aumentando con l'incremento dell'età della popolazione ed è un fenomeno dilagante tra i pazienti di 65 anni ed oltre. Il progressivo aumento del numero concomitante di patologie croniche si accompagna a un incremento del rischio di mortalità, ospedalizzazione, terapia farmacologica inappropriata, reazioni avverse ai farmaci, duplicazione degli accertamenti e consigli medici contrastanti. A ciò va aggiunto anche che i quadri clinici di multicronicità sono, spesso, complicati dalla presenza di disturbi cognitivi, dalla presenza di disabilità e dalla presenza di tutte le condizioni che determinano la fragilità del soggetto anziano. Il fenomeno della multicronicità è, inevitabilmente, associato a un aumento delle risorse economiche necessarie per gestire tale livello di complessità. La Medicina Generale (MG) rappresenta il principale ambito assistenziale chiamato a governare il problema della multicronicità, tenendo in considerazione le peculiarità del singolo paziente e le caratteristiche del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) in cui opera. Infatti, i più recenti modelli organizzativi individuano, nel Medico di Medicina Generale (MMG), la figura cardine per la gestione del paziente con multicronicità all'interno dei

diversi percorsi diagnostico-terapeutico-assistenziali. Gli indicatori di seguito presentati, forniscono il quadro epidemiologico della multicronicità rilevata dalla MG del *network Health Search* (HS), presentando sia la prevalenza (valori per 100) dei soggetti con due o più patologie croniche (con il relativo trend temporale 2011-2015), sia le loro combinazioni più frequenti per l'anno 2015. In continuità con gli indicatori sulle singole patologie, sono state prese in considerazione le stesse patologie croniche, ossia: ipertensione arteriosa, ictus ischemico, malattie ischemiche del cuore, scompenso cardiaco congestizio, diabete mellito tipo 2, Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO), asma bronchiale, osteoartrite e disturbi tiroidei (con l'eccezione dei tumori tiroidei). Inoltre, viene presentato un indicatore che descrive il tasso dei pazienti in politerapia farmacologica, ossia con cinque o più farmaci differenti, tra i pazienti con multicronicità, per l'anno 2015. Infine, come stima dell'assorbimento di prestazioni sanitarie, viene presentato il tasso percentuale di contatti con il MMG dei pazienti con multicronicità rispetto all'intera popolazione di assistibili, nell'anno 2015. Tutte le analisi sono eseguite tenendo conto di eventuali differenze legate alla distribuzione regionale della popolazione.

Prevalenza di pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

$$\text{Prevalenza} = \frac{\text{Pazienti adulti (>14 anni) presenti in Health Search con multicronicità (2-9 patologie)}}{\text{Popolazione Health Search (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale}} \times 100$$

Frequenza di combinazioni di multicronicità tra i pazienti in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

$$\text{Frequenza} = \frac{\text{Pazienti adulti (>14 anni) presenti in Health Search affetti da una data combinazione di patologie croniche}}{\text{Pazienti (>14 anni) presenti in Health Search con multicronicità (2-9 patologie)}} \times 100$$

Tasso di pazienti in politerapia tra i pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

$$\text{Tasso} = \frac{\text{Pazienti adulti (>14 anni) presenti in Health Search con multicronicità (2-9 patologie) e prescrizione di >4 farmaci differenti nell'anno}}{\text{Pazienti (>14 anni) presenti in Health Search con multicronicità (2-9 patologie)}} \times 100$$

Tasso di contatti con il Medico di Medicina Generale tra i pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del *network Health Search*

$$\text{Tasso} = \frac{\text{Contatti annui medico-paziente (per qualsiasi causa) per i pazienti (>14 anni) presenti in Health Search con multicronicità (2 o più patologie)}}{\text{Contatti annui medico-paziente per la popolazione Health Search (>14 anni) di assistibili della Medicina Generale}} \times 100$$

C. CRICELLI, C. PICCINNI, S. PECCHIOLI, A. PASQUA, I. CRICELLI, F. LAPI

Validità e limiti. I database della MG rappresentano la fonte di dati più appropriata per fotografare il fenomeno della multicronicità, sia per il fatto che il MMG è a conoscenza del quadro clinico complessivo di ogni suo assistito, sia per la natura longitudinale della raccolta del dato. Queste fonti di dati raccolgono informazioni indipendentemente dalla gravità del disturbo e dall'eventualità di un evento acuto, condizioni che possono portare a una ospedalizzazione e, di conseguenza, a una registrazione nei dati amministrativi di ospedalizzazione. Inoltre, tutte le diagnosi sono eseguite e riportate dal MMG che possiede competenze cliniche specifiche nell'ambito delle patologie croniche studiate. Un ulteriore vantaggio consiste nella sovrapposibilità della popolazione HS con la popolazione residente in Italia. I potenziali limiti, tuttavia, risiedono nella completezza della registrazione da parte del MMG che potrebbe essere compromessa proprio dall'aumento del numero delle patologie di un soggetto e dal fatto che il paziente possa decidere di rivolgersi ad altri operatori sanitari per la diagnosi e la cura di una patologia cronica, senza riferirlo al proprio MMG. Entrambi questi limiti sono controllati applicando un indice della qualità del dato ad ogni singolo medico ed effettuando analisi comparative con l'intera popolazione italiana o con altri setting assistenziali diversi dalle cure primarie.

Valore di riferimento/Benchmark. I valori dei singoli indicatori stimati a livello nazionale possono essere impiegati come benchmark per identificare eventuali differenze a livello regionale.

Descrizione dei risultati

La prevalenza di pazienti con multicronicità (ossia almeno due delle patologie croniche analizzate in precedenza) in carico alla MG del network HS risulta in

crescita dal 2011 (21,9%) al 2015 (23,7%). Tale prevalenza è più elevata nel genere femminile rispetto a quello maschile in tutti gli anni considerati e, nel 2015, è pari al 27,1% nelle donne e al 20,0% negli uomini (Grafico 1).

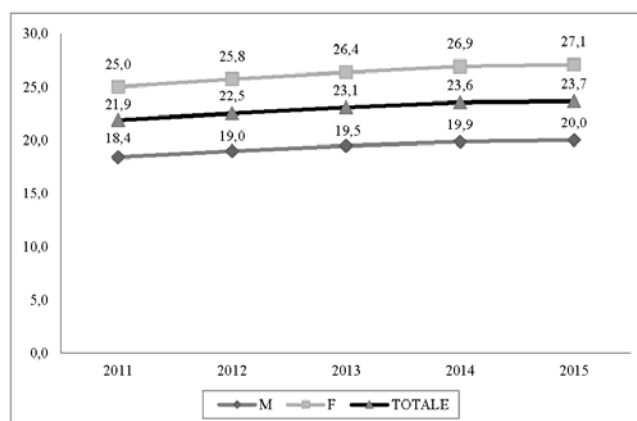
La combinazione di patologie croniche più frequenti, nel 2015, tra i soggetti presenti in HS con due patologie concomitanti è stata l'ipertensione e l'osteoartrite (29,2%), seguita da ipertensione e disturbi tiroidei (15,4%) e da diabete tipo 2 e ipertensione (11,7%). Nel gruppo di pazienti con tre patologie concomitanti la combinazione più frequente è stata ipertensione, osteoartrite e disturbi tiroidei (19,8%), a cui si aggiunge il diabete tipo 2 (12,2%) nei soggetti con quattro patologie (Tabella 1).

Nel complesso, il 72,1% dei soggetti del network HS con almeno due patologie croniche concomitanti risulta essere in politerapia farmacologica, ossia con cinque o più farmaci differenti. Tale quota risulta anche più elevata in alcune regioni e, in particolare, in Puglia (79,3%), Umbria (78,5%) ed Emilia-Romagna (75,8%) (Cartogramma).

Osservando il tasso di pazienti presenti in HS e in politerapia farmacologica in funzione del numero di patologie croniche concomitanti si nota come questo aumenti all'aumentare del numero di patologie concomitanti, passando dal 62,6% dei pazienti con due patologie fino al 100% dei pazienti con tutte le nove patologie croniche presenti contemporaneamente (Grafico 2).

Infine, i pazienti del network HS con multicronicità, nel 2015, hanno generato il 55,0% dei contatti con il MMG a livello nazionale, con stime più elevate nelle regioni del Sud e nelle Isole. In particolare, i valori maggiori si sono registrati in Campania (68,6%), Sicilia (63,0%) e Calabria (61,6%) (Cartogramma).

Grafico 1 - Prevalenza (valori per 100) di pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del network Health Search per genere - Anni 2011-2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anni 2011-2015.

Tabella 1 - Frequenza di combinazioni di multicronicità (valori assoluti e valori percentuali) tra i pazienti in carico alla Medicina Generale del network Health Search - Anno 2015

Combinazioni di patologie concomitanti	N	%
2 patologie		
Ipertensione - osteoartrite	40.560	29,24
Ipertensione - disturbi tiroidei	21.323	15,37
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione	16.179	11,66
Osteoartrite - disturbi tiroidei	10.719	7,73
Asma bronchiale - ipertensione	7.314	5,27
Altre combinazioni	42.638	30,73
3 patologie		
Ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	14.000	19,84
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - osteoartrite	10.160	14,40
Ictus ischemico - ipertensione - osteoartrite	4.924	6,98
Ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite	3.982	5,64
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - disturbi tiroidei	3.794	5,38
Altre combinazioni	33.706	47,77
4 patologie		
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	3.467	12,23
Ictus ischemico - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	2.065	7,29
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite	2.010	7,09
Asma bronchiale - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	1.892	6,68
Diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - osteoartrite	1.813	6,40
Altre combinazioni	17.097	60,32
5 patologie		
Diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	695	7,69
Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - disturbi tiroidei	625	6,91
Diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite	550	6,08
Asma bronchiale - diabete mellito tipo 2 - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	507	5,61
BPCO - diabete mellito tipo 2 - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	383	4,24
Altre combinazioni	6.280	69,47
6 patologie		
Diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - disturbi tiroidei	214	8,85
BPCO - diabete mellito tipo 2 - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - disturbi tiroidei	131	5,42
Diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio	117	4,84
BPCO - diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - osteoartrite - disturbi tiroidei	116	4,80
Asma bronchiale - Diabete mellito tipo 2 - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - disturbi tiroidei	116	4,80
Altre combinazioni	1.724	71,30
7 patologie		
Ipertensione - diabete mellito tipo 2 - osteoartrite - ictus ischemico - malattie ischemiche del cuore - disturbi tiroidei - BPCO	55	11,93
Ipertensione - diabete mellito tipo 2 - osteoartrite - ictus ischemico - malattie ischemiche del cuore - BPCO - scompenso cardiaco congestizio	53	11,50
Ipertensione - diabete mellito tipo 2 - osteoartrite - ictus ischemico - malattie ischemiche del cuore - disturbi tiroidei - scompenso cardiaco congestizio	42	9,11
Ipertensione - diabete mellito tipo 2 - osteoartrite - malattie ischemiche del cuore - asma bronchiale - disturbi tiroidei - BPCO	37	8,03
Ipertensione - diabete mellito tipo 2 - osteoartrite - malattie ischemiche del cuore - disturbi tiroidei - BPCO - scompenso cardiaco congestizio	33	7,16
Altre combinazioni	241	52,28
8 patologie		
BPCO - diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio - disturbi tiroidei	19	26,39
Asma bronchiale - BPCO - diabete mellito tipo 2 - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio - disturbi tiroidei	14	19,44
Asma bronchiale - BPCO - diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - disturbi tiroidei	10	13,89
Asma bronchiale - BPCO - diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio	9	12,50
Asma bronchiale - BPCO - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio - disturbi tiroidei	8	11,11
Altre combinazioni	12	16,67
9 patologie		
Asma bronchiale - BPCO - diabete mellito tipo 2 - ictus ischemico - ipertensione - malattie ischemiche del cuore - osteoartrite - scompenso cardiaco congestizio - disturbi tiroidei	7	100,00

Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

DIMENSIONE CRONICA DELLE PATOLOGIE IN MEDICINA GENERALE: LE “CRONICITÀ”

173

Tasso (valori per 100) di pazienti in politerapia tra i pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del network Health Search per regione. Anno 2015

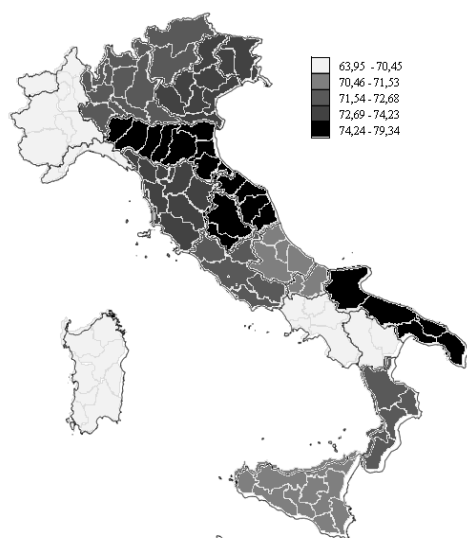
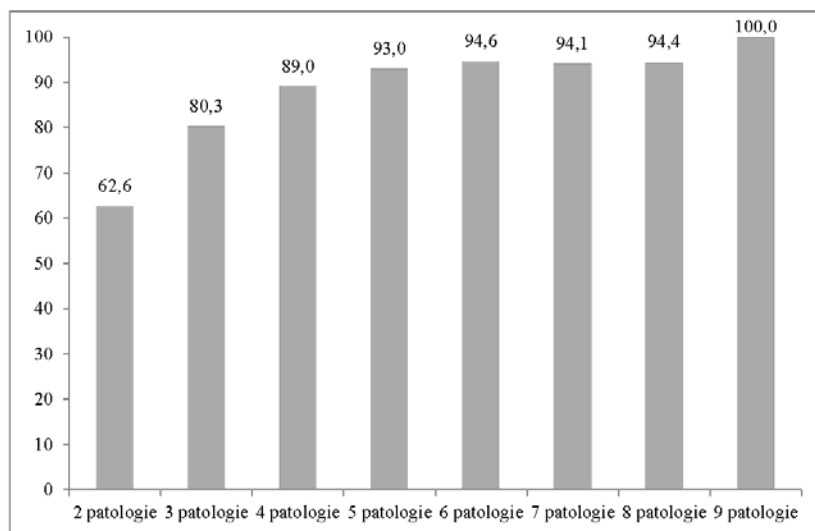
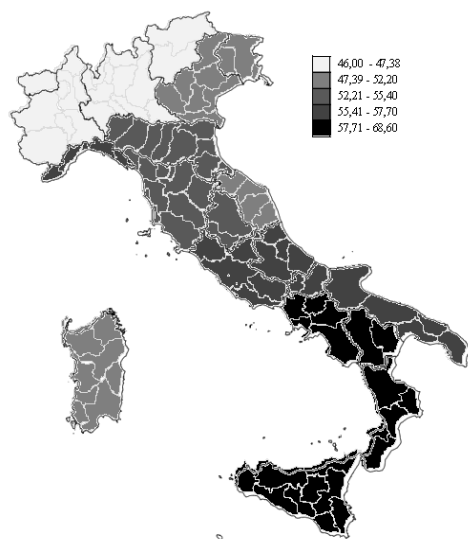


Grafico 2 - Tasso (valori per 100) di pazienti in politerapia tra i pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del network Health Search per numero di patologie concomitanti - Anno 2015



Fonte dei dati: Health Search - IMS LPD. Anno 2015.

Tasso (valori per 100) di contatti con il medico di Medicina Generale per i pazienti con multicronicità in carico alla Medicina Generale del *network Health Search* per regione. Anno 2015



Malattie cardio e cerebrovascolari

Le malattie cardio e cerebrovascolari costituiscono ancora oggi, in Italia, uno dei più importanti problemi di salute pubblica: esse sono tra le principali cause di morbosità, invalidità e mortalità. Rientrano in questo gruppo le più frequenti patologie di origine arteriosclerotica, in particolare le malattie ischemiche del cuore (infarto acuto del miocardio ed angina pectoris) e le malattie cerebrovascolari (ictus ischemico ed emorragico). Chi sopravvive ad una forma acuta diventa un malato cronico, con notevoli ripercussioni sulla qualità della vita e sui costi economici e sociali che la società deve affrontare. Queste patologie, inoltre, sono fra i maggiori determinanti delle malattie legate all'invecchiamento, producendo disabilità fisica e disturbi della capacità cognitiva.

Non è facile avere stime affidabili dell'incidenza delle malattie cardio e cerebrovascolari in quanto una quota degli eventi acuti provoca la morte del paziente prima dell'arrivo in ospedale; pertanto, qualsiasi stima che si basi solo sui ricoveri o solo sulla mortalità risulta incompleta. Lo studio *Monitoring of Cardiovascular disease* (MONICA), che si è svolto tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta in 37 centri di 21 Paesi tenendo sotto osservazione circa 10 milioni di persone di età 35-64 anni per un periodo di 10 anni e classificando con criteri diagnostici standardizzati oltre 166 mila eventi acuti e ha concluso che, di tutti gli eventi registrati, circa un terzo sono fatali (1).

Dei soggetti che subiscono un evento fatale, il 40% muore subito dopo l'inizio dei sintomi e prima di arrivare in ospedale; questo dato sulla letalità extraospedaliera sembra essere recentemente addirittura aumentato (+31%) (2).

Un dato rilevante per la salute degli italiani è che, in poco più di 30 anni, la mortalità totale si è più che dimezzata (il tasso standardizzato di mortalità totale si è ridotto del 51% tra il 1980 ed il 2013) ed il contributo delle malattie cardiovascolari è stato quello che più ha influito sul trend in discesa della mortalità (nello stesso periodo la mortalità per malattie ischemiche del cuore si è ridotta del 63% e quella delle malattie cerebrovascolari del 70%).

Nell'interpretare questi dati non bisogna dimenticare che dal 1980 al 2013 le codifiche dei certificati di morte sono state realizzate con tre differenti versioni della Classificazione Internazionale delle Malattie, ovvero ICD-8, ICD-9 e ICD-10, anche se diventa difficile capire quale sia stato l'effetto complessivo sulla mortalità codificata come cardiovascolare; per esempio, nel passaggio dalla ICD-9 alla ICD-10, le malattie cardiovascolari sono descritte in modo più specifico utilizzando più codici alfanumerici e più definizioni, ma non sempre si ritrova piena corrispondenza con i codici della classificazione precedente. Inoltre, sono cambiati i criteri diagnostici delle patologie: con l'introduzione dei nuovi criteri diagnostici, principalmente basati sulla troponina e sulla definizione delle Sindromi Coronariche Acute, all'inizio degli anni 2000 si è registrato un aumento degli eventi non fatali anche se quelli fatali sono rimasti sostanzialmente stabili (3). Grandi differenze esistono nell'ospedalizzazione per le malattie cardiovascolari rispetto al passato: oltre la metà dei ricoveri per malattie cardiovascolari non è dovuto a sindrome coronarica acuta o infarto del miocardio e ictus, ma a scompenso cardiaco e aritmie che rappresentano complicazioni comuni delle forme acute e subacute di ischemia miocardica (4).

Il progredire delle conoscenze di base sui meccanismi patogenetici dell'aterosclerosi e delle sue manifestazioni cliniche, unitamente allo sviluppo dell'epidemiologia cardio-cerebrovascolare, ha permesso di identificare condizioni di rischio e determinanti di questa patologia. Queste malattie sono per la gran parte prevenibili attraverso l'adozione di sani comportamenti legati allo stile di vita, in particolare attraverso una sana alimentazione, attività fisica regolare, abolizione del fumo di tabacco e riduzione del consumo di alcol; queste abitudini aiutano a ridurre e/o a mantenere la pressione arteriosa, la colesterolemia, la glicemia a digiuno e l'Indice di Massa Corporea a livelli favorevoli. Così, parallelamente al crescere delle possibilità di trattamento medico e chirurgico della malattia già conclamata, si è venuta affermando la consapevolezza dell'importanza di interventi di tipo preventivo sugli stili di vita, al fine di impedire o ritardare l'insorgenza della malattia stessa (5-7).

Riferimenti bibliografici

- (1) Tunstall-Pedoe H, et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353: 1.547-57.
- (2) Picciotto S et al. Associations of area based deprivation status and individual educational attainment with incidence, treatment, and prognosis of first coronary event in Rome, Italy. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60: 37-43.
- (3) The Joint European Society of Cardiology/ American College of Cardiology Committee. Myocardial infarction redefined consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology committee for the redefinition of myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*. 2000; 36 (3): 959-969. doi:10.1016/S0735-1097(00)00804-4.
- (4) Giampaoli S, Palmieri L, Ciccarelli P, Donfrancesco C, Zatonski W. Atherosclerotic Cardiovascular Diseases: Ischaemic Heart Disease and Stroke. In *Major and Chronic Diseases Report 2007 by the Task Force on Major and Chronic Diseases of*

- DG SANCO's Health Information Strand; Luxembourg: European Commission 2008, pp.305; ISBN 92-79-08896-4. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/health/ph_threats/non_com/docs/mcd_report_en.pdf.
- (5) Lloyd-Jones DM, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction the American Heart Association's strategic impact goal through 2020 and beyond; *Circulation*. 2010; 121: 586-613.
- (6) Liu K, Daviglus ML, Loria CM, Colangelo LA, Spring B, Moller AC, Lloyd-Jones DM. Healthy lifestyle through young adulthood and the presence of low cardiovascular disease risk profile in middle age The coronary artery risk development in (young) adults (CARDIA) Study. *Circulation*. 2012; 125: 996-1.004.
- (7) Berry JD, Dyer A, Cai X, Garside DB, Ning H, Thomas A, Greenland P, Van Horn L, Tracy RP, and Lloyd-Jones DM. Lifetime Risks of Cardiovascular Disease. *N Engl J Med* 2012; 366: 321-9.

Ospedalizzazione per patologie cardio e cerebrovascolari acute

Significato. Le patologie cardio e cerebrovascolari determinano un elevatissimo carico di malattia nella popolazione adulta, soprattutto anziana, anche in termini di invalidità, disabilità ed impegno assistenziale per il Servizio Sanitario Nazionale. L'indicatore di seguito proposto è il tasso di ospedalizzazione (numero di dimissioni ospedaliere su popolazione residente per 100.000) in regime di Ricovero Ordinario (RO) (esclusi, quindi, i Day Hospital), che si osserva in un certo periodo di tempo (in questo caso dal 2011 al 2015) nella popolazione adulta ed anziana (≥ 25 anni). I tassi riportati sono riferiti, esclusivamente, alla diagnosi principale e non tengono in considerazione le

diagnosi secondarie. I gruppi di diagnosi principale per i quali sono riportati i tassi di ospedalizzazione nelle tabelle rappresentano, specificatamente, le malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM 410-414), l'Infarto Acuto del Miocardio (IMA) (ICD-9-CM 410), separatamente ed insieme ad altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (ICD-9-CM 410-411), le malattie cerebrovascolari complessive (ICD-9-CM 430-438), l'ictus emorragico (ICD-9-CM 430-432), l'ictus ischemico più altre malattie cerebrovascolari incluso il *Transient Ischaemic Attack* (TIA) (ICD-9-CM 434-437).

Tasso di dimissioni ospedaliere per patologie cardio e cerebrovascolari acute*

Numeratore	Dimissioni ospedaliere di persone di 25 anni ed oltre per malattie cardio e cerebrovascolari acute	
Denominatore	Popolazione media residente di 25 anni ed oltre	x 100.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. La riproducibilità e l'accuratezza della misurazione di questi indicatori, basati sul flusso delle Schede di Dimissioni Ospedaliere, sono elevate. La standardizzazione dei tassi per età permette di eliminare l'effetto esercitato dalle dinamiche di invecchiamento e dalla struttura demografica sui livelli di ospedalizzazione nelle diverse regioni. Ciò consente di confrontare il medesimo indicatore nel tempo (con riferimento ad una specifica area geografica in anni diversi) e nello spazio (ossia tra aree diverse del Paese).

Si evidenzia che i tassi potrebbero essere parzialmente condizionati, da un lato, da un'imprecisa attribuzione delle diagnosi che può comportare una sottostima degli eventi nei dati forniti dalle diverse regioni, con conseguenze negative soprattutto per le regioni più attente alle definizioni diagnostiche che mostrano, per tale motivo, i tassi più elevati, mentre dall'altro vi potrebbe essere l'effetto distorsivo esercitato dal sistema dei *Diagnosis Related Groups* sulla codifica delle dimissioni ospedaliere e, soprattutto, risulta di difficile interpretazione la direzione in cui agisce. Essendo basati, esclusivamente, su dati ospedalieri, questi indicatori non includono gli eventi che si sono risolti senza il ricorso a cure ospedaliere, né gli eventi che hanno causato il decesso prima dell'accesso in ospedale e, quindi, non possono dare un quadro completo ed esaustivo dell'occorrenza della malattia.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che il tasso di ospedalizzazione sia il più basso possibile.

Descrizione dei risultati

Malattie ischemiche del cuore

Per le malattie ischemiche del cuore il primo dato evidente è che i tassi di ospedalizzazione negli uomini continuano ad essere, come negli anni precedenti, più del doppio di quelli delle donne e questo avviene sia per l'infarto acuto (nel 2015 pari a 374,5 ricoveri per 100.000 uomini vs 148,8 ricoveri per 100.000 donne) che per le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (nel 2015 pari a 509,4 ricoveri per 100.000 uomini vs 194,4 ricoveri per 100.000 donne) e per le malattie ischemiche nel loro complesso (nel 2015 pari a 869,8 ricoveri per 100.000 uomini vs 297,9 ricoveri per 100.000 donne) (Tabella 1, Tabella 2).

Nel 2015, i tassi più elevati di ospedalizzazione per le malattie ischemiche del cuore si registrano in Campania, sia per gli uomini che per le donne (rispettivamente, 1.151,1 e 400,2 per 100.000). Valori elevati si osservano per gli uomini anche in Calabria e nella PA di Trento (>1.000 per 100.000) e per le donne nella PA di Trento (>370 per 100.000). I tassi più bassi di ospedalizzazione per le malattie ischemiche del cuore si registrano nella PA di Bolzano per gli uomini e in Liguria per le donne (rispettivamente, 578,0 e 221,6 per 100.000).

Per quanto riguarda le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca, la regione con i maggiori tassi di ospedalizzazione, sia per gli uomini che per le donne, è la Calabria (696,3 per 100.000 negli uomini e 244,9 nelle donne). Tassi elevati di ospedalizzazione per le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca si registrano anche in Sicilia (642,8 per 100.000 negli

uomini e 222,5 per 100.000 nelle donne) e in Campania (589,7 per 100.000 negli uomini e 211,7 per 100.000 nelle donne); anche in Basilicata solo per le donne (224,3 per 100.000). I tassi più bassi di ospedalizzazione per le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca si registrano nella PA di Bolzano sia per gli uomini che per le donne (rispettivamente, 347,6 e 148,0 per 100.000).

I tassi di ospedalizzazione più elevati per l'Infarto Miocardico Acuto (IMA) si riscontrano in Sicilia per gli uomini (453,3 per 100.000) ed in Basilicata per le donne (185,0 per 100.000). Negli uomini, tassi di ospedalizzazione per IMA elevati e >400 per 100.000 si registrano in Calabria ed in Campania (435,8 e 435,1 per 100.000, rispettivamente); nelle donne, in Sicilia e nella PA di Trento si osservano tassi elevati di ospedalizzazione per IMA >162 per 100.000 (163,2 e 162,2 per 100.000, rispettivamente). I minori tassi di ospedalizzazione per IMA si registrano in Molise sia per gli uomini (208,3 per 100.000) che per le donne (87,2 per 100.000). Un dato incoraggiante è che tra il 2011 ed il 2015 si continua a registrare, come negli anni precedenti, una diminuzione dei tassi di ospedalizzazione per le malattie ischemiche del cuore nel loro complesso, maggiore nelle donne (-16,4%) rispetto agli uomini (-12,7%), e per le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (-12,3% negli uomini e -14,7% nelle donne). Solo in Umbria per gli uomini e nella Valle d'Aosta per le donne si registra una crescita dei tassi di ospedalizzazione per le altre forme acute e subacute di ischemia cardiaca (+5,1% e +6,9%, rispettivamente); quest'ultimo dato derivante da un aumento del 20% solo nell'ultimo anno, dal 2014 al 2015. Anche per l'IMA si registra una diminuzione generalizzata dei tassi di ospedalizzazione tra il 2011 ed il 2015, maggiore nelle donne (-8,0%) rispetto agli uomini (-5,6%) anche se in diverse regioni, considerando sempre lo stesso arco temporale, i tassi di ospedalizzazione mostrano una preoccupante tendenza alla crescita. Per gli uomini le regioni più interessate sono la Basilicata (+12,8%), l'Umbria (+6,0%), la Puglia (+4,3%) e la Calabria (+3,8%), mentre per le donne la Basilicata (+22,6%), la PA di Bolzano (+8,5%) e il Piemonte (+2,9%).

Malattie cerebrovascolari

Nel 2015, negli uomini, il tasso di ospedalizzazione per il complesso delle malattie cerebrovascolari risulta del 37,0% superiore a quello delle donne (Tabella 3, Tabella 4): in particolare, per il sottogruppo dell'ictus ischemico questo eccesso è pari a 20,7% e a 52,4% per l'ictus emorragico.

Nel 2015, i tassi di ospedalizzazione più elevati per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso si registrano in Molise, sia per gli uomini che per le donne (1.092,7 e 735,9 per 100.000, rispettivamente); per gli uomini anche l'Abruzzo e la PA di Bolzano si trovano

a livelli di ospedalizzazione >820 per 100.000 (832,9 e 829,7 per 100.000, rispettivamente), mentre per le donne si trova a livelli di ospedalizzazione >700 per 100.000 la Valle d'Aosta (717,1 per 100.000). I tassi più bassi di ospedalizzazione per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso si registrano in Friuli Venezia Giulia per gli uomini e in Piemonte per le donne (rispettivamente, 465,0 e 372,6 per 100.000).

Per quanto riguarda l'ictus emorragico, i tassi più elevati di ospedalizzazione si riscontrano nelle Marche per gli uomini e nella PA di Bolzano per le donne (125,1 e 78,0 per 100.000, rispettivamente). Per gli uomini, anche la PA di Bolzano presenta tassi di ospedalizzazione per ictus emorragico >120 per 100.000 (123,2 per 100.000); per le donne, invece, sono l'Abruzzo e la Toscana che presentano tassi di ospedalizzazione >75 per 100.000 (76,5 e 76,2 per 100.000, rispettivamente). I tassi più bassi di ospedalizzazione per l'ictus emorragico si registrano in Puglia sia per gli uomini che per le donne (74,6 e 45,2 per 100.000, rispettivamente).

Le ospedalizzazioni per ictus ischemico più frequenti si riscontrano in Molise per gli uomini (671,6 per 100.000) e nella Valle d'Aosta per le donne (531,5 per 100.000). Un aspetto singolare è che il Molise presenta anche i tassi più bassi di ospedalizzazione per IMA per entrambi i generi (208,3 e 87,2 per 100.000, negli uomini e nelle donne rispettivamente). Tassi elevati di ospedalizzazione per gli uomini per ictus ischemico (>500 per 100.000) si riscontrano anche in Valle d'Aosta (555,3 per 100.000), Sicilia (526,9 per 100.000), Campania (512,5 per 100.000) e Abruzzo (504,1 per 100.000) ed in Molise per le donne (527,9 per 100.000). I tassi più bassi di ospedalizzazione per ictus ischemico si registrano in Friuli Venezia Giulia per gli uomini e in Lombardia per le donne (rispettivamente, 282,2 e 239,1 per 100.000). Va sottolineato che, sia per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso che per l'ictus ischemico, i tassi di ospedalizzazione raddoppiano tra il minimo ed il massimo registrati, sia per gli uomini che per le donne.

Tra il 2011 ed il 2015, in quasi tutte le regioni ed in entrambi i generi, si evidenzia una riduzione nei ricoveri per malattie cerebrovascolari nel loro complesso (-11,0% negli uomini e -11,8% nelle donne) così come per l'ictus ischemico (-15,7% negli uomini e -15,6% nelle donne). In controtendenza e con variazioni piuttosto elevate risultano gli andamenti dei tassi di ospedalizzazione per malattie cerebrovascolari nel loro complesso e per l'ictus ischemico della Valle d'Aosta, con una crescita del +22,8% negli uomini e +63,5% nelle donne per il primo ed una crescita del +45,8% negli uomini e +63,9% nelle donne per il secondo. Per quanto riguarda, invece, l'ictus emorragico si è registrato un aumento dei ricoveri tra il 2011 ed il 2013 e poi una tendenza alla riduzione negli ultimi 2 anni per gli uomini; per le donne, il tasso di ospedalizzazione

MALATTIE CARDIO E CEREBROVASCOLARI

179

per l'ictus emorragico è leggermente aumentato tra il 2011 ed il 2012 per poi rimanere stabile fino al 2014 e registrare un calo nell'ultimo anno. La risultante di queste variazioni, tra il 2011 ed il 2015, ha portato ad un aumento del 2,1% negli uomini e ad una riduzione minima dello 0,2% nelle donne in 4 anni: in particolare, nella la PA di Bolzano per gli uomini e nella Valle

d'Aosta per le donne si sono registrati gli incrementi più elevati (+33,7% e +53,5%, rispettivamente); incrementi particolarmente elevati delle ospedalizzazioni per ictus emorragico sono stati registrati anche in Abruzzo per gli uomini (24,6%) ed in Basilicata per le donne (21,5%).

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale e per regione. Maschi - Anni 2011-2015

Regioni	2011			2012			2013*			2014			2015		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	971,2	585,4	377,3	954,2	570,3	385,8	929,4	565,1	387,7	883,4	526,2	364,1	882,8	522,9	370,4
Valle d'Aosta	800,2	500,2	364,6	799,2	512,5	356,7	788,7	472,3	371,0	752,4	434,4	364,0	732,0	423,4	342,5
Lombardia	1.040,9	578,2	427,9	1.009,3	554,9	416,6	964,8	525,6	398,3	928,7	507,8	389,4	912,7	494,3	388,9
Bolzano-Bozen	721,3	435,9	299,1	709,8	423,2	302,4	705,1	417,2	327,5	654,6	380,5	286,0	578,0	347,6	273,0
Trento	1.039,5	528,4	382,9	1.027,7	514,6	368,9	1.057,8	531,0	378,0	975,4	446,7	332,4	1.008,3	499,8	358,4
Veneto	745,3	433,5	290,4	735,2	422,1	286,3	715,8	411,9	279,0	696,2	404,3	263,8	694,8	404,9	280,1
Friuli Venezia Giulia	812,0	544,6	354,8	797,1	532,3	371,9	775,4	516,5	364,5	710,9	480,9	347,4	669,0	453,5	339,2
Liguria	742,0	506,0	341,9	730,3	497,3	341,0	703,5	468,9	321,4	655,1	450,9	311,4	626,1	436,3	306,9
Emilia-Romagna	928,9	608,2	439,1	889,0	586,2	441,4	834,7	538,8	413,1	807,5	524,4	404,0	779,7	497,5	382,7
Toscana	930,2	574,4	400,8	895,4	573,1	405,6	835,5	526,7	387,4	819,1	513,0	371,8	767,1	486,4	360,1
Umbria	867,2	443,9	365,8	869,6	439,1	369,1	840,4	446,7	368,1	834,6	451,3	374,5	825,8	466,7	387,6
Marche	932,3	572,4	424,6	895,8	534,4	393,8	866,5	546,2	427,0	832,8	514,7	404,8	783,7	483,4	387,8
Lazio	962,2	502,6	360,0	981,0	489,3	360,6	922,1	484,1	362,7	886,3	475,3	350,6	870,3	486,1	359,8
Abruzzo	930,7	587,4	406,4	900,0	580,9	403,1	856,6	549,8	370,4	817,1	538,2	354,7	830,5	528,1	367,5
Molise	1.055,9	522,3	315,8	1.074,5	593,7	357,3	1.024,2	496,9	237,3	1.005,2	402,4	189,1	898,3	417,0	208,3
Campania	1.331,2	670,2	454,3	1.290,4	669,3	470,6	1.250,1	629,5	460,3	1.193,5	611,8	445,1	1.151,1	589,7	435,1
Puglia	1.120,2	563,7	343,2	1.077,2	562,6	370,7	1.083,9	558,5	375,0	1.011,4	529,9	353,0	972,1	503,5	357,9
Basilicata	995,0	557,5	352,6	912,3	499,8	344,9	951,1	542,6	399,6	941,8	558,1	432,8	885,4	505,5	397,7
Calabria	1.167,1	769,5	419,7	1.100,3	726,4	407,8	1.024,8	673,9	408,9	1.006,4	674,3	414,7	1.027,3	696,3	435,8
Sicilia	1.161,2	774,2	498,7	1.111,2	728,9	472,5	1.073,1	711,7	472,0	1.002,6	672,2	454,8	970,4	642,8	453,3
Sardegna	733,3	469,3	336,6	670,0	420,5	302,3	666,8	424,9	320,8	634,1	406,2	310,6	628,3	419,8	327,0
Italia	996,9	580,9	396,8	968,3	563,2	395,1	932,5	542,1	388,0	892,4	521,8	374,5	869,8	509,4	374,5

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie ischemiche del cuore in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale e per regione. Femmine - Anni 2011-2015

Regioni	2011			2012			2013*			2014			2015		
	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410	410-414	410-411	410
Piemonte	328,7	219,2	146,2	324,8	216,2	156,3	314,5	209,8	152,3	300,4	199,2	146,3	298,2	200,9	150,5
Valle d'Aosta	284,3	183,2	145,9	309,5	215,4	148,2	281,5	193,6	153,7	270,8	163,2	135,7	280,3	195,8	143,7
Lombardia	349,1	229,4	178,8	338,1	221,4	174,3	319,1	206,5	163,6	308,6	194,7	153,4	296,2	190,3	153,6
Bolzano-Bozen	255,0	163,2	111,7	261,3	172,1	139,8	252,3	160,5	121,3	246,6	173,3	142,6	233,2	148,0	121,2
Trento	416,1	225,4	162,8	407,9	227,9	173,8	412,5	240,0	190,6	404,8	216,6	172,8	374,8	197,8	162,2
Veneto	260,7	175,5	120,8	253,6	171,1	121,3	241,7	160,1	113,6	238,9	161,0	114,3	227,7	155,5	111,9
Friuli Venezia Giulia	331,0	236,4	169,2	317,0	222,7	156,5	312,5	223,7	162,5	296,4	210,3	163,3	259,8	196,3	152,1
Liguria	284,6	207,6	143,9	271,1	195,0	144,8	251,6	183,1	133,4	247,9	177,1	126,8	221,6	166,0	120,7
Emilia-Romagna	338,3	238,8	184,3	328,2	232,8	181,6	302,8	219,2	173,1	304,3	213,1	168,2	278,3	198,8	158,8
Toscana	357,2	250,4	180,7	332,6	231,6	170,6	312,6	215,9	163,3	298,5	211,8	161,4	290,1	204,8	161,4
Umbria	305,4	177,2	149,7	306,7	177,9	149,0	265,0	158,8	130,3	279,1	170,6	141,1	257,3	154,0	129,3
Marche	355,7	246,1	189,6	351,7	241,9	190,2	319,8	219,7	181,7	312,1	203,1	165,9	278,0	190,0	157,3
Lazio	343,4	201,5	146,0	330,9	193,7	143,9	321,3	193,2	148,8	313,6	190,2	147,3	289,4	183,8	140,3
Abruzzo	343,9	225,0	147,7	292,1	196,9	136,9	299,8	203,0	146,8	281,7	192,7	137,8	286,8	200,4	146,5
Molise	375,8	212,8	126,3	348,3	217,2	112,2	346,4	184,7	90,3	314,0	143,6	72,8	309,6	160,5	87,2
Campania	475,2	242,6	167,2	454,2	244,7	178,3	446,2	238,9	180,6	427,4	224,2	168,3	400,2	211,7	161,1
Puglia	414,0	231,3	146,8	380,0	212,5	143,1	369,2	208,3	148,1	364,1	195,6	138,7	339,4	193,6	144,2
Basilicata	353,7	226,7	150,8	413,1	262,1	202,5	380,5	238,3	171,4	347,3	215,8	166,0	335,3	224,3	185,0
Calabria	434,6	279,6	162,3	366,4	249,8	151,1	337,6	228,3	150,9	336,2	239,0	157,3	334,1	244,9	161,5
Sicilia	400,5	275,6	182,1	382,2	259,9	178,9	361,8	250,5	172,9	347,2	231,4	165,3	321,5	222,5	163,2
Sardegna	288,1	192,8	141,1	267,5	182,0	135,2	254,2	170,2	125,2	245,4	175,6	136,5	237,2	176,1	136,4
Italia	356,3	227,9	161,7	340,7	219,2	161,0	324,6	208,9	156,1	315,2	200,6	150,9	297,9	194,4	148,8

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Tabella 3 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale e per regione. Maschi - Anni 2011-2015

Regioni	2011			2012			2013*			2014			2015		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	653,3	111,0	383,1	645,5	118,0	373,3	622,1	119,2	355,9	564,6	109,1	323,8	552,1	114,7	316,1
Valle d'Aosta	635,6	77,8	381,0	697,0	116,5	445,3	678,6	101,1	441,9	826,3	141,8	556,3	780,6	84,1	555,3
Lombardia	668,5	89,6	351,8	654,4	93,5	333,8	640,3	95,2	321,2	649,0	94,7	304,9	631,2	87,2	298,7
Bolzano-Bozen	917,7	92,2	476,9	922,2	107,6	498,6	897,7	111,9	475,2	814,6	96,2	418,9	829,7	123,2	388,8
Trento	683,3	87,3	351,5	674,6	101,8	328,1	684,8	91,6	337,0	711,7	98,7	339,0	694,2	99,3	338,6
Veneto	648,2	89,1	334,3	644,6	91,9	331,6	633,7	91,8	323,0	615,4	88,4	315,3	615,5	92,8	313,1
Friuli Venezia Giulia	508,1	84,8	321,1	514,3	87,8	329,9	548,6	92,5	332,0	504,2	101,2	303,6	465,0	92,0	282,2
Liguria	696,7	88,8	454,3	669,2	90,3	433,1	673,6	103,9	433,0	666,3	99,1	430,3	610,4	96,9	378,0
Emilia-Romagna	667,3	97,0	405,4	652,4	105,4	384,7	627,3	100,4	368,0	654,1	102,9	366,8	609,4	99,4	340,8
Toscana	731,1	100,3	437,4	701,6	102,0	411,9	677,7	110,3	386,9	685,9	119,5	381,8	656,4	109,4	368,0
Umbria	776,8	111,3	465,3	791,0	111,5	475,8	763,9	111,2	445,9	824,6	102,6	497,8	753,5	107,6	436,9
Marche	777,8	121,9	508,9	740,2	120,2	481,2	689,6	127,0	428,7	665,7	127,9	418,5	609,7	125,1	375,0
Lazio	766,3	86,7	430,5	748,4	91,5	420,7	728,9	94,3	404,5	696,7	89,7	392,3	654,0	88,7	361,4
Abruzzo	847,3	87,0	526,5	837,8	99,3	511,7	854,4	108,7	500,3	842,4	105,5	500,5	832,9	108,3	504,1
Molise	852,0	114,5	574,5	739,1	93,0	474,9	754,7	99,9	477,0	1.160,7	108,0	688,8	1.092,7	105,5	671,6
Campania	890,2	85,5	630,8	841,5	81,9	602,4	840,4	81,6	591,3	783,7	78,8	540,2	742,2	82,3	512,5
Puglia	675,1	72,3	469,1	620,6	68,4	425,0	609,6	71,2	401,2	579,5	78,3	372,4	576,3	74,6	374,8
Basilicata	766,2	117,1	475,0	602,2	96,4	351,0	724,1	116,7	464,3	695,5	109,2	432,3	717,2	111,3	453,7
Calabria	746,4	75,4	544,2	693,8	77,4	482,5	645,4	89,3	426,1	596,2	79,0	405,8	560,9	78,4	382,4
Sicilia	860,7	88,4	616,9	840,2	84,5	585,1	817,0	80,1	569,0	757,1	80,0	527,9	752,2	79,6	526,9
Sardegna	652,1	89,6	438,1	613,8	81,3	405,9	639,2	92,4	411,9	611,8	99,2	389,1	604,1	97,4	377,5
Italia	724,7	91,9	446,4	700,8	93,8	424,5	687,5	96,3	409,2	669,7	95,5	391,8	645,0	93,8	376,3

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

MALATTIE CARDIO E CEREBROVASCOLARI

181

Tabella 4 - Tasso (standardizzato per 100.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per codici di diagnosi di malattie cerebrovascolari in regime di Ricovero Ordinario e diagnosi principale e per regione. Femmine - Anni 2011-2015

Regioni	2011			2012			2013*			2014			2015		
	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437	430-438	430-432	434-437
Piemonte	451,4	70,1	297,9	446,0	79,2	291,2	428,4	76,7	284,4	405,4	77,8	266,7	372,6	72,0	249,6
Valle d'Aosta	438,5	45,7	324,2	521,4	50,2	388,0	608,4	75,8	459,8	725,6	87,1	527,4	717,1	70,2	531,5
Lombardia	475,7	64,3	285,6	462,0	65,4	272,2	448,8	62,3	262,3	455,6	60,4	252,0	439,7	59,1	239,1
Bolzano-Bozen	696,7	79,7	388,8	721,7	85,4	415,2	685,7	84,9	385,7	664,7	78,7	381,3	607,7	78,0	351,7
Trento	512,0	64,2	330,5	513,0	67,2	305,5	530,6	74,4	294,3	510,5	71,5	265,9	509,7	64,8	302,5
Veneto	468,7	62,2	285,2	463,6	60,7	288,3	462,0	66,2	276,4	459,6	65,1	275,2	454,0	63,3	274,7
Friuli Venezia Giulia	409,5	66,3	284,3	406,8	66,2	288,6	406,1	58,9	293,3	385,7	67,4	267,1	386,8	71,4	262,4
Liguria	529,0	62,5	385,3	536,5	65,6	391,7	539,0	74,7	385,9	483,9	63,7	351,8	453,8	73,0	309,7
Emilia-Romagna	501,4	65,1	346,5	504,7	73,9	342,6	495,6	75,2	327,5	494,7	72,9	319,8	470,3	74,5	297,2
Toscana	562,7	80,0	372,4	534,0	78,4	355,0	508,5	78,1	336,6	521,5	87,8	334,3	499,9	76,2	322,4
Umbria	524,0	63,2	362,9	556,6	71,0	362,1	573,4	78,7	370,1	590,0	79,7	382,5	527,2	70,4	339,9
Marche	567,2	78,4	411,7	534,2	77,4	380,9	491,4	77,6	344,0	477,8	78,6	334,9	433,7	72,7	301,3
Lazio	563,6	55,3	363,8	560,8	58,8	360,0	532,1	56,5	345,3	509,6	58,2	325,1	476,3	56,2	303,1
Abruzzo	638,0	67,0	446,9	628,2	63,7	435,6	625,4	73,5	426,2	652,7	72,4	445,3	631,6	76,5	429,2
Molise	577,7	51,4	437,5	533,1	67,6	369,9	584,6	60,4	409,1	740,4	63,3	512,6	735,9	59,2	527,9
Campania	665,3	50,0	521,1	642,0	51,5	494,7	637,1	49,5	493,3	587,3	49,5	446,3	557,2	48,1	429,1
Puglia	507,4	45,9	391,7	479,7	43,6	365,6	436,8	43,6	326,4	423,8	49,3	308,5	409,9	45,2	299,7
Basilicata	517,0	55,2	381,4	594,9	66,3	437,7	515,4	62,8	361,2	514,2	59,9	377,8	456,4	67,0	320,6
Calabria	604,0	50,9	484,4	520,1	48,5	408,2	478,7	50,3	368,9	455,6	49,7	347,4	425,0	45,7	323,3
Sicilia	656,5	55,8	511,2	657,1	54,7	505,1	637,5	55,7	481,8	592,2	49,6	452,0	569,3	49,0	432,7
Sardegna	461,3	52,7	346,5	479,2	56,6	351,7	458,5	52,4	334,8	443,6	55,6	314,3	426,5	54,9	299,5
Italia	533,6	61,7	369,5	523,4	63,7	358,2	506,9	63,7	343,4	494,3	63,7	328,4	470,8	61,6	311,7

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.**Raccomandazioni di Osservasalute**

È difficile interpretare o spiegare le differenze geografiche riscontrate nei dati di dimissione ospedaliera per le malattie cardio e cerebrovascolari perché molteplici sono le componenti che incidono sull'occorrenza della malattia e sulla conseguente ospedalizzazione. I principali fattori di rischio cardiovascolari nella popolazione (ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia e diabete) sono distribuiti in modo ineguale nella popolazione italiana così come anche gli stili di vita (alimentazione, attività fisica, abitudine al fumo di tabacco e alcol) che li modificano. Per esempio, dallo studio trasversale nazionale Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey del 2008-2012 (1) si evince come la Pressione Arteriosa Sistolica (PAS) risulti più elevata al Nord rispetto al Centro ed al Sud ed Isole, sia negli uomini che nelle donne (PAS uomini: 134 mmHg, 130 mmHg e 131 mmHg, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole; PAS donne: 129 mmHg, 123 mmHg e 126 mmHg, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole) così come la Pressione Arteriosa Diastolica (PAD) (PAD uomini: 86 mmHg, 82 mmHg e 84 mmHg, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole; PAD donne: 81 mmHg, 77 mmHg e 78 mmHg, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole). Per la Colesterolemia Totale (CT), invece, si registrano

valori medi più elevati al Nord e al Meridione rispetto al Centro in entrambi i generi (CT uomini: 212 mg/dl, 206 mg/dl e 213 mg/dl, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole; CT donne: 217 mg/dl, 215 mg/dl e 217 mg/dl, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole). Solo a titolo di esempio, per quanto riguarda gli stili di vita la prevalenza di fumatori correnti tra gli uomini risulta più elevata al Nord ed al Meridione rispetto al Centro (24%, 22% e 25%, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole); per le donne, invece, si riscontrano valori più elevati al Centro rispetto al Nord ed al Meridione (18%, 25% e 20%, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole). Per l'attività fisica si evidenzia un gradiente Nord-Sud ed Isole: la prevalenza di uomini sedentari (inattività fisica) passa dal 27% al 31% fino al 54%, rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole; nelle donne le prevalenze corrispondenti sono 32%, 38% e 54%. Inoltre, l'aderenza ai trattamenti specifici varia da una regione all'altra: per esempio, i soggetti residenti al Centro e al Sud, comprese le Isole, sono risultati maggiormente aderenti al trattamento per ipertensione rispetto a quelli residenti al Nord (62,6%, 65,4% e 65,2% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole). Gli uomini hanno presentato una maggiore aderenza rispetto alle donne (66,9% vs 61,7%) e, in linea con quanto emerso da diversi studi, l'aderenza è

risultata maggiore all'aumentare dell'età, con una flessione dopo i 75 anni (2). Per quanto riguarda le dislipidemie, si è registrata una più elevata aderenza al trattamento al Sud ed Isole ed al Centro rispetto al Nord (26,9%, 32,3% e 34,4% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole) e nella popolazione maschile rispetto a quella femminile (30,9% vs 29,2%).

L'aderenza, inoltre, ha presentato un trend in ascesa sino agli 80 anni di età con una lieve flessione nelle fasce di età più avanzate (2). Infine, sono differenti le condizioni economiche, sociali e culturali delle specifiche realtà. Questi fattori contribuiscono a una probabile reale differente prevalenza delle patologie tra le diverse regioni: per esempio, la prevalenza di IMA (ICD-9-CM 410) risulta essere negli uomini meno elevata al Nord rispetto al Centro (il doppio del Nord) e al Sud comprese le Isole (1,0%, 2,1% e 1,7% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole); nelle donne risulta, invece, più elevata nel Meridione rispetto al Nord ed al Centro (0,5%, 0,4% e 0,7% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole); per le malattie cerebrovascolari nel loro complesso (ICD-9-CM 430-438), viceversa, la prevalenza negli uomini risulta più elevata al Nord rispetto al Centro ed al Sud ed Isole (0,8%, 0,5% e 0,6% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole); nelle donne risulta particolarmente elevata al Nord e particolarmente bassa al Centro (0,8%, 0,1% e 0,6% rispettivamente al Nord, Centro e Sud ed Isole) (1).

Nell'interpretare questi risultati bisogna considerare anche il fatto che l'indicatore incorpora tutti i RO nelle strutture ospedaliere della regione che potrebbero, quindi, includere anche persone provenienti da altre regioni; il tasso di ospedalizzazione così costruito potrebbe, pertanto, risentire di un effetto di attrazione o viceversa, soprattutto nelle regioni piccole ed in quelle in cui sono presenti centri di eccellenza per alcune patologie cardiovascolari. Sembra essere questo il caso del Molise, che presenta tassi di ospedalizzazione per malattie cerebrovascolari superiori a tutte

le altre regioni, dove è presente una struttura particolarmente mirata alla cura di queste malattie.

Si ribadisce l'utilità di considerare questi indicatori di base per descrivere lo stato sanitario del Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che usufruisce dei servizi socio-sanitari regionali delle singole Aziende Sanitarie Locali. La dimensione e la tipologia dei servizi dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione, dalla morbosità, ma anche dalla mortalità per causa.

Le valutazioni, a posteriori, dell'entità e della ripartizione della spesa socio-sanitaria corrente andrebbero fatte anche alla luce dei differenziali dei tassi di ospedalizzazione, compresi quelli dovuti alla complicità di forme acute e subacute di malattie ischemiche del cuore e malattie cerebrovascolari, che rappresentano uno degli indicatori di base per dare dimensione alla malattia, ma anche alla capacità di intervento del sistema sanitario, sia in termini di prevenzione che di cura, anche al di fuori del *setting* ospedaliero. Tutti i dati statistici confermano che le ospedalizzazioni e la mortalità, ma soprattutto le invalidità e disabilità legate alle malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporterebbe più frequenti ed estesi interventi sia di prevenzione che curativi e farmacologici.

La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente ma, per molti aspetti, inesorabilmente, per cui è possibile incidere, anche se con diverse priorità a livello regionale, sulla morbosità e sulla mortalità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti in termini di prevenzione primaria e di cura.

Riferimenti bibliografici

- (1) Disponibile sul sito: www.cuore.iss.it/fattori/italia.asp.
- (2) Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale 2015. Roma: Agenzia Italiana del Farmaco, 2016.

Mortalità per malattie ischemiche del cuore

Significato. Rappresenta il numero di decessi che si osserva in un certo periodo di tempo (in questo caso l'anno 2013) per il gruppo di cause che rappresentano le malattie ischemiche del cuore, in una popolazione media di 10.000 persone, di età ≥ 45 anni, relativa allo stesso periodo. Questo indicatore è di fondamentale importanza poiché, in Italia, la mortalità per malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM 410-414) rappresenta ancora la maggiore causa di morte (circa il 13%

della mortalità generale e poco meno del 38% del complesso delle malattie del sistema cardiocircolatorio), così come rappresenta una delle maggiori cause di morte in quasi tutti i Paesi industrializzati. Anche nei Paesi in via di sviluppo, in cui le malattie infettive rappresentano le patologie con maggiore mortalità, le malattie ischemiche del cuore, insieme a quelle cerebrovascolari e ad altre malattie cronico-degenerative, sono sempre più presenti (1).

Tasso di mortalità per malattie ischemiche del cuore*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Morti per malattie ischemiche del cuore}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Il tasso standardizzato di mortalità permette di eliminare l'effetto della dinamica dell'invecchiamento demografico e della diversa struttura per età delle popolazioni regionali, consentendo il confronto nel tempo (tra indicatori simili costruiti in anni diversi) e nello spazio (tra indicatori simili costruiti in aree diverse dello stesso Paese o in Paesi diversi). La procedura di standardizzazione comporta, sostanzialmente, gli stessi vantaggi descritti nella sezione precedente relativa ai tassi di ospedalizzazione.

I tassi di mortalità per causa relativi all'anno 2013, probabilmente, risentono ancora dell'effetto dovuto al passaggio dalla 9° alla 10° revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie. Da uno studio comparativo in cui sono state codificate con entrambe le codifiche (9° e 10° revisione) 43.907 schede di morte relative al registro di mortalità della Regione Veneto dell'anno 2007, si osserva, complessivamente con l'utilizzo dell'ICD-10, un lieve calo (circa il 2%) dei decessi attribuiti a malattie del sistema circolatorio. All'interno di questo settore si rileva un incremento del 4% dei decessi attribuiti a malattie cerebrovascolari, incremento non irrilevante considerando la numerosità dei decessi attribuiti a questa causa; non si rilevano differenze per le malattie ischemiche del cuore, mentre più consistente in termini assoluti e relativi (-11%) è il calo dei decessi classificati tra le altre malattie cardiache, dizione che comprende patologie eterogenee, anche molto diverse tra di loro sotto il profilo clinico-epidemiologico (cardiomiopatie, valvulopatie, aritmie, scompenso cardiaco etc.). Vi è anche un calo relativo importante (-11%) dei decessi attribuiti ad altre malattie del sistema circolatorio (arteriopatie, malattie venose etc.), anche se riguarda un numero più limitato di casi (2). La nuova revisione, infatti, essendo notevolmente più complessa

sa della precedente, ha richiesto un periodo di adattamento più lungo che ha costretto l'Istituto Nazionale di Statistica a lasciare, per ora, scoperti gli anni 2004 e 2005.

Valore di riferimento/Benchmark. L'atteso è che il tasso di mortalità sia il più basso possibile.

Descrizione dei risultati

Nel nostro Paese, la mortalità per le malattie ischemiche del cuore continua a colpire quasi il doppio degli uomini rispetto alle donne; in particolare, nel 2013, si sono registrati 12,47 decessi per 10.000 fra gli uomini e 6,69 decessi per 10.000 fra le donne. Da sottolineare, per entrambi i tassi di mortalità, il trend in discesa che continua dal 2003 in entrambi i generi, in tutte le classi di età ed in tutte le regioni (Rapporto Osservasalute Edizioni precedenti). A livello regionale, il primato negativo spetta alla Campania sia per gli uomini (16,38 per 10.000) che per le donne (9,72 per 10.000) (Tabella 1, Tabella 2). Per gli uomini, inoltre, si registrano in tutte le regioni tassi di mortalità per malattie ischemiche del cuore >10 (numero di decessi per 10.000) e addirittura ≥ 14 (numero di decessi per 10.000) in Molise, Abruzzo e Umbria. Per le donne, invece, si registrano in tutte le regioni tassi di mortalità >5 (numero di decessi per 10.000) e addirittura >8 (numero di decessi per 10.000) in Molise e Abruzzo. In conclusione, quindi, escluso il primato della Campania, sia negli uomini che nelle donne, le regioni dell'Italia Centrale sembrano registrare i tassi di mortalità per malattie ischemiche più elevati. La Sardegna per gli uomini e la Valle d'Aosta per le donne sono le regioni più virtuose con tassi di mortalità di 10,15 decessi e 4,68 decessi (per 10.000), rispettivamente. Risulta evidente il trend in aumento dei tassi di mor-

talità per classe di età in entrambi i generi: complessivamente negli uomini il tasso di mortalità passa da 2,70 decessi (per 10.000) nella classe di età 45-54 anni a 104,52 decessi (per 10.000) negli ultra 75enni, aumentando di circa 40 volte; nelle donne, invece, il tasso di mortalità cresce da 0,49 decessi (per 10.000) nelle classi di età 45-54 anni a 79,65 decessi (per 10.000) nelle ultra 75enni, aumentando di ben 163 volte. Ciò conferma come, nelle donne, l'effetto dell'età sia più importante che negli uomini. Tale trend si riflette, anche se con accelerazioni diverse, nelle sin-

gole regioni.

Per interpretare la variabilità regionale, in termini di mortalità cardiovascolare, vanno presi in considerazione diversi aspetti non solo legati all'efficienza del sistema sanitario nel suo complesso (si pensi alla tempestività di trasporto e/o di primo trattamento o alla messa in atto di adeguate azioni di prevenzione) e delle strutture ospedaliere in particolare, ma anche aspetti economici, sociali, culturali, di stile e di qualità di vita, soprattutto nelle età più anziane.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di mortalità per malattie ischemiche del cuore per regione. Maschi - Anno 2013

Regioni	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	2,98	8,45	19,22	85,49	10,97
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,96	14,63	27,69	94,35	12,87
Lombardia	2,67	7,02	17,92	94,74	11,65
Bolzano-Bozen	2,43	8,71	23,91	90,50	11,62
Trento	1,91	4,84	18,96	129,43	13,65
Veneto	2,17	6,73	16,04	100,73	11,63
Friuli Venezia Giulia	2,57	8,01	20,67	116,85	13,57
Liguria	3,25	7,62	16,94	108,24	12,27
Emilia-Romagna	2,05	7,77	19,07	103,82	11,83
Toscana	1,66	6,51	17,84	98,69	11,18
Umbria	2,62	6,64	21,31	132,17	14,23
Marche	1,81	5,95	18,81	117,86	12,68
Lazio	3,21	8,49	23,67	113,37	13,75
Abruzzo	3,84	10,32	22,19	122,92	14,46
Molise	2,12	10,20	20,83	131,48	14,51
Campania	4,17	10,95	27,73	131,38	16,38
Puglia	1,47	6,17	19,40	101,23	11,68
Basilicata	2,53	8,76	22,28	106,55	12,60
Calabria	2,99	8,25	20,06	99,15	11,98
Sicilia	3,32	9,64	23,92	104,64	13,03
Sardegna	2,22	8,70	15,94	83,84	10,15
Italia	2,70	8,00	20,18	104,52	12,47

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di mortalità per malattie ischemiche del cuore per regione. Femmine - Anno 2013

Regioni	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,55	1,86	6,49	60,27	5,28
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	3,60	6,90	48,38	4,68
Lombardia	0,45	1,63	6,19	71,22	6,05
Bolzano-Bozen	1,27	1,05	6,06	66,24	5,51
Trento	0,00	1,21	6,00	96,84	7,00
Veneto	0,23	1,32	4,40	79,62	6,08
Friuli Venezia Giulia	0,21	1,46	5,69	97,80	7,15
Liguria	0,23	1,39	6,38	80,85	6,44
Emilia-Romagna	0,26	1,76	6,39	78,33	6,21
Toscana	0,31	1,05	5,80	71,19	5,65
Umbria	0,29	1,02	5,64	106,03	7,87
Marche	0,34	1,69	5,55	95,75	7,32
Lazio	0,64	2,00	8,07	92,64	7,92
Abruzzo	0,29	1,83	9,57	102,57	8,42
Molise	0,00	2,38	10,19	103,77	8,53
Campania	0,98	2,53	11,81	105,04	9,72
Puglia	0,42	1,38	6,24	78,24	6,71
Basilicata	0,45	1,06	9,23	75,72	6,82
Calabria	0,74	1,75	4,71	73,07	6,20
Sicilia	0,58	2,10	8,70	72,85	6,76
Sardegna	0,75	1,21	6,27	56,81	5,10
Italia	0,49	1,71	6,94	79,65	6,69

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si ribadisce l'utilità assoluta di considerare questi indicatori, che fanno parte degli indicatori di base per descrivere lo stato sanitario di un Paese, in riferimento alla struttura della popolazione che insiste sui servizi socio-sanitari regionali e delle singole Aziende Sanitarie Locali. Se da una parte i tassi di mortalità totali, essendo standardizzati, sono utili e necessari per un confronto geografico e storico del fenomeno complessivo, dall'altra i tassi specifici per genere e classi di età qui riportati, sono fondamentali per la pianificazione dei servizi sanitari regionali.

Dimensione e tipologia di questi indicatori dipendono, in modo significativo, dalla composizione per genere ed età della popolazione, dalla morbosità e dalla mortalità per causa. Tutti i dati statistici confermano che la mortalità, ma soprattutto le disabilità e le malattie croniche, aumentano con l'età e che lo stesso mantenimento in buona o accettabile salute comporterebbe più frequenti ed estesi interventi di prevenzione,

assistenza e trattamento. Per quanto riguarda le differenze regionali dei tassi di mortalità non è evidente, come per i tassi di ospedalizzazione, un marcato gradiente Nord-Sud ed Isole.

La raccomandazione è, però, soprattutto in prospettiva. La struttura di una popolazione varia lentamente e, per molti aspetti, inesorabilmente, per cui è possibile incidere sulla mortalità e sulla morbosità attraverso un'adeguata programmazione delle spese e degli investimenti, anche se con diverse priorità a livello regionale.

Riferimenti bibliografici

(1) World Health Organization (WHO). 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Non communicable Diseases. 2008.

(2) Alba N, Avossa F, Brocco S, Fedeli U, Marchesan M, Milan G, Schievano E, Visentin C, Zambon F, Spolaore P. Il passaggio da ICD-9 a ICD-10 per le statistiche di mortalità: studio di confronto nella regione Veneto. Sistema Epidemiologico Regionale SER - Regione Veneto, dicembre 2008.

Rischio Cardiovascolare Globale Assoluto e Osservatorio del Rischio Cardiovascolare

Dott. Luigi Palmieri, Dott.ssa Rita Rielli, Dott.ssa Chiara Donfrancesco, Dott. Luca Dematté, Dott.ssa Serena Vannucchi, Dott.ssa Simona Giampaoli

Il Rischio Cardiovascolare Globale Assoluto (RCVGA) è un indicatore che permette di valutare la probabilità di ammalarsi di un evento cardiovascolare maggiore nei successivi anni conoscendo il livello di alcuni fattori di rischio. Grazie agli studi longitudinali del Progetto CUORE, sono state elaborate le funzioni per valutare il rischio individuale di ammalarsi di un primo evento coronarico o cerebrovascolare a 10 anni (RCVGA-10) nella popolazione adulta di età 35-69 anni (1).

Attraverso il Piano Nazionale di Formazione per i Medici di Medicina Generale (MMG) sull'uso e l'applicazione della carta del rischio del Progetto CUORE (2, 3), partito nel 2004, sono stati formati direttamente dal personale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) circa 4.300 medici ed è stato costruito il *software* CUORE.EXE, scaricabile gratuitamente dal sito del Progetto CUORE (www.cuore.iss.it), per la valutazione del rischio cardiovascolare e per l'invio dei dati all'ISS. I dati raccolti sistematicamente, analizzati ed elaborati in tabelle informative stratificate per genere, età e classi di rischio, costituiscono l'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare (ORC) (4, 5), uno strumento accessibile via *web* per il monitoraggio del RCVGA-10 nella popolazione di età 35-69 anni. La partecipazione dei medici è volontaria e può essere influenzata, in parte, anche da accordi locali con Regioni, Aziende Sanitarie Locali e Distretti Sanitari, per cui i dati derivano da un campione opportunistico.

Nei cartogrammi sono riportati, per singola regione, rispettivamente, il numero dei medici che hanno inviato i dati sul rischio cardiovascolare, il corrispondente numero di assistiti su cui sono state effettuate le valutazioni del RCVGA-10, raccolte ed inviate tramite il *software* CUORE.exe, ed il livello medio del RCVGA-10 (numero medio di eventi attesi in 10 anni su 100 persone). Globalmente, il RCVGA-10 risulta pari a 3,0% nelle donne e a 8,5% negli uomini. Questi valori sono leggermente superiori a quelli riscontrati nell'ultima indagine dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/*Health Examination Survey* condotta tra il 2008 ed il 2012 in un campione *random* di popolazione generale adulta di età 35-79 anni: limitatamente all'intervallo di età comparabile, 35-69 anni, il RCVGA-10 è pari a 7,6% per gli uomini e 2,7% per le donne. Ciò sembrerebbe suggerire che i MMG tendano a rivolgere maggiore attenzione alle persone più anziane o in condizioni di maggior rischio (6).

La Tabella 1 riporta la distribuzione assoluta e percentuale delle persone su cui è stato valutato il RCVGA-10 per genere e classe di rischio. La maggioranza degli uomini (41,3%) risulta a rischio "Moderato-Basso" (RCVGA-10 3-9%), quella delle donne (64,8%) a rischio "Basso" (RCVGA-10 <3%): livelli di rischio da tenere sotto controllo con un adeguato stile di vita ponendo attenzione alla propria alimentazione ed al consumo di alcol, all'attività fisica ed all'abitudine al fumo di tabacco. Lo 0,4% delle donne e il 9,2% degli uomini (circa 59.000 donne ed 1 milione e 305 mila uomini di età 35-69 anni) sono a rischio "Alto" (RCVGA-10 ≥20%). Il 13,8% degli uomini ed il 3,3% delle donne presentano un livello di rischio "Moderato" tra il 10-14%, mentre il 7,7% degli uomini e lo 0,8% delle donne si trovano appena al di sotto della soglia rischio "Alto" (RCVGA-10 15-19%).

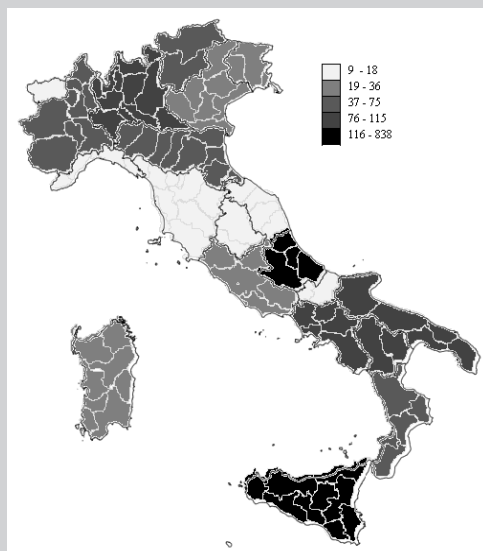
La Tabella 2 e la Tabella 3 sono riferite a quegli assistiti il cui RCVGA-10 è stato valutato almeno due volte nell'arco di 6 mesi o 1 anno e che sono risultati essere oltre il 26% di tutto il campione. Alla seconda valutazione, queste persone hanno migliorato i propri fattori di rischio rispetto ai valori misurati alla linea base: negli uomini la pressione sistolica media è 132,0 mmHg alla seconda valutazione contro 132,6 mmHg alla linea base; la pressione diastolica è 80,6 mmHg vs 81,2 mmHg; la colesterolemia totale è 208,5 mg/dl vs 212,5 mg/dl; l'*High Density Lipoprotein*-HDL-colesterolemia è 49,3 mg/dl vs 49,1 mg/dl; nelle donne la pressione sistolica media è 130,0 mmHg alla seconda valutazione contro 130,3 mmHg alla linea base; la pressione diastolica è 79,4 mmHg vs 79,7 mmHg; la colesterolemia totale è 212,9 mg/dl vs 215,3 mg/dl; l'HDL-colesterolemia è 56,0 mg/dl vs 55,5 mg/dl. In particolare, la Tabella 2 riassume, per entrambi i generi, le proporzioni di coloro che sono migliorati, peggiorati o rimasti sostanzialmente stabili rispetto alla classe di rischio a cui appartenevano dopo la prima valutazione. Sia per gli uomini che per le donne, la maggioranza di coloro che appartenevano alle classi di rischio più basse (RCVGA-10 <3% e 3-9%) non hanno modificato la propria classe di rischio dopo 1 anno: l'83% degli uomini nella classe <3% ed il 79% nella classe 3-9%; per le donne il 91% e il 76%, rispettivamente. Man mano che si passa a classi di rischio più elevate, diminuiscono le proporzioni di coloro che mantengono lo stesso livello di rischio a distanza di 1 anno (Stabili) ed aumentano le proporzioni di coloro che migliorano la propria condizione di rischio (Migliorati). Il dato incoraggiante è che il 71% delle donne ed il 39% degli uomini ad "Alto" rischio (RCVGA-10 ≥20%), a distanza di 1 anno, hanno migliorato i loro fattori di rischio al punto da passare ad una classe di rischio inferiore.

Complessivamente, dopo circa 1 anno, il 15% (19% uomini e 11% donne) delle persone valutate migliora la propria classe di rischio, l'11% (14% uomini e 7% donne) la peggiora.

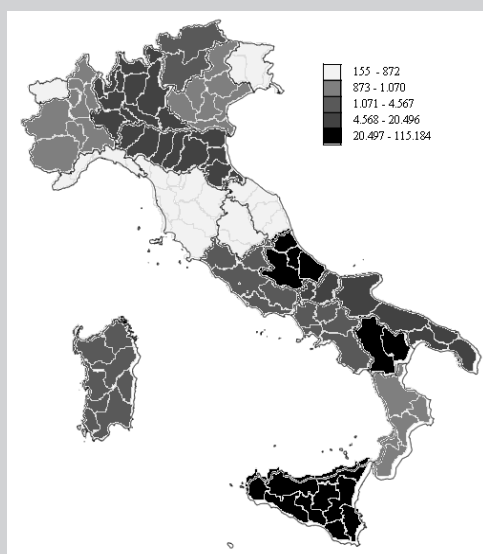
Ciò è confermato dai miglioramenti che si sono registrati nei singoli fattori di rischio a oltre 1 anno (aumento medio dell'età di 1,4 anni) dalla prima valutazione del rischio nelle stesse persone (Tabella 3). La pressione arteriosa sistolica media si è ridotta di 0,2 mmHg nelle donne e di 0,5 mmHg negli uomini, la colesterolemia totale di 2,4 mg/dl nelle donne e 4,0 mg/dl negli uomini e, dato sicuramente incoraggiante, ma ancora non sufficiente, è che dei 7.500 fumatori valutati almeno due volte, l'1,3% delle donne e il 3,2% degli uomini, hanno smesso di fumare.

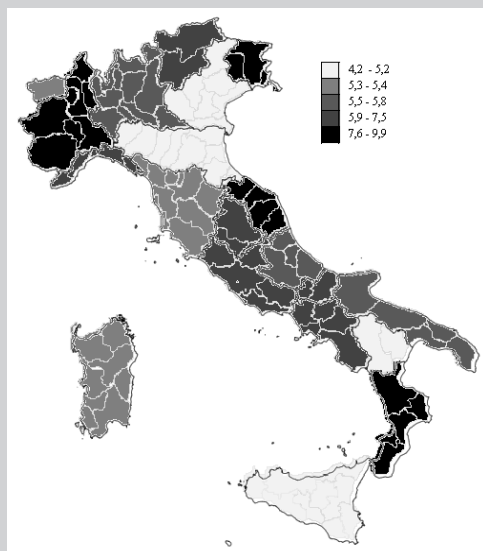
La valutazione del RCVGA-10 e l'ORC sono importanti strumenti di prevenzione primaria delle malattie cardiovascolari e costituiscono un sistema di monitoraggio e di sorveglianza della salute cardio-cerebrovascolare della popolazione adulta generale. I dati raccolti possono essere utilizzati come strumento di supporto alle decisioni sia a livello nazionale che a livello locale.

Medici (valori assoluti) arruolati per regione. Situazione a ottobre 2016



Assistiti (valori assoluti) arruolati per regione. Situazione a ottobre 2016



Rischio cardiovascolare medio a 10 anni per regione. Situazione a ottobre 2016**Tabella 1** - Assistiti (valori assoluti e valori percentuali) per genere e per classe di rischio cardiovascolare - Situazione a Ottobre 2016

Classi di rischio cardiovascolare	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
Basso (<3%)	33.674	27,9	87.475	64,8	121.149	47,4
Moderato-Basso (3-9%)	49.872	41,3	41.450	30,7	91.322	35,7
Moderato (10-14%)	16.693	13,8	4.446	3,3	21.139	8,3
Moderato-Alto (15-19%)	9.351	7,7	1.123	0,8	10.474	4,1
Alto ≥20%	11.078	9,2	516	0,4	11.594	4,5
Totale	120.668	100,0	135.010	100,0	255.678	100,0

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Tabella 2 - Follow-Up: assistiti (valori percentuali) stabili, migliorati o peggiorati per genere e per classe di rischio cardiovascolare alla linea di base - Situazione a ottobre 2016

Classi di rischio cardiovascolare alla linea di base	Maschi			Femmine			Totale		
	Stabili	Migliorati	Peggiorati	Stabili	Migliorate	Peggiorate	Stabili	Migliorati	Peggiorati
<3%	83	-	17	91	-	9	89	-	11
3-9%	79	10	11	76	19	5	78	14	8
10-14%	45	34	21	37	54	9	43	38	19
15-19%	29	47	24	24	72	5	29	49	22
≥20%	61	39	-	29	71	-	59	41	-
Totale	67	19	14	82	11	7	74	15	11

- = nessuna variazione perchè non modificabile.

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Tabella 3 - Media e prevalenza (valori per 100) alla linea di base e al follow-up e variazioni assolute e percentuali per genere e per fattori e condizioni di rischio cardiovascolare - Situazione a ottobre 2016

Fattori e condizioni di rischio cardiovascolare	Media alla linea di base	Maschi			Media alla linea di base	Femmine		
		Media al follow-up	Δ	Δ %		Media al follow-up	Δ	Δ %
Età (anni)	54,5	55,9	1,4	2,6	55,0	56,5	1,5	2,7
Pressione arteriosa sistolica	132,6	132,0	-0,6	-0,5	130,3	130,0	-0,3	-0,2
Pressione arteriosa diastolica	81,2	80,6	-0,6	-0,7	79,7	79,4	-0,3	-0,4
Colesterolemia totale	212,5	208,5	-4,0	-1,9	215,3	212,9	-2,4	-1,1
HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>)	49,1	49,3	0,2	0,4	55,5	56,0	0,5	0,9
Colesterolemia								
	Prevalenza alla linea di base	Prevalenza al follow-up	Δ		Prevalenza alla linea di base	Prevalenza al follow-up	Δ	
Abitudine al fumo di tabacco	29,2	26,0	-3,2		17,5	16,2	-1,3	

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Palmieri L, Panico S, Vanuzzo D, Ferrario M, Pilotto L, Segna R, Cesana G e Giampaoli S per il Gruppo di Ricerca del progetto CUORE. "La valutazione del rischio cardiovascolare globale assoluto: il punteggio individuale del progetto CUORE". Annali dell'Istituto Superiore di Sanità 2004; 40 (4): 393-399.
- (2) Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Cinzia Lo Noce. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare. Manuale per i formatori. Il Pensiero Scientifico Editore, Dicembre 2005, Roma.
- (3) Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Cinzia Lo Noce. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare. Manuale per i partecipanti. Il Pensiero Scientifico Editore, Dicembre 2005, Roma.
- (4) Palmieri L, Rielli R, Demattè L, Donfrancesco C, Ciccarelli P, De Sanctis Caiola P, Dima F, Lo Noce C, Brignoli O, Cuffari A, and Giampaoli S. CUORE project: implementation of the 10-year risk score. EJCPR, 2011; Vol. 18, Issue 4: 642-649; DOI 10.1177/1741826710389925 first published on February 22, 2011.
- (5) Giampaoli S, Palmieri L. 'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare' in 'Malattie Cardio e Cerebrovascolari', Rapporto Osservasalute 2013-Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane; Edizione Italiana, Milano, Marzo 2013: 121-123.
- (6) Giampaoli S, Vanuzzo D, e il Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/Health Examination Survey. La salute cardiovascolare degli italiani, 3° Atlante Italiano delle Malattie Cardiovascolari, Edizione 2014; Giornale Italiano di Cardiologia 2014; 15 (4 Suppl 1): 7S-31S.

Malattie metaboliche

Nel nostro Paese, il diabete mellito è un problema sanitario molto rilevante che negli anni ha generato un impatto negativo progressivamente crescente, sia a livello sociale che economico. Si stima che le risorse attualmente impegnate per l'assistenza alla persona con diabete siano circa quattro volte maggiori di quelle assorbite dalle persone di pari genere ed età che non ne sono affette.

In Italia, oggi, sono circa 3,6 milioni le persone con diabete, di cui oltre il 90% con diabete tipo 2, vale a dire il 6,2% della popolazione generale. Per ogni tre persone con diabete noto, si ritiene ve ne sia almeno una con malattia non diagnosticata; dati correnti confermano, inoltre, la stretta associazione tra aumento della prevalenza del diabete mellito e aumento dei tassi di sovrappeso e obesità (1).

Esiste circa un 40% di eccesso di rischio di morte nelle persone con diabete rispetto a quelle di pari età e genere che non ne sono affette, con differenze più marcate nelle fasce di età più giovani.

In termini di anni di vita persi aggiustati per qualità della vita, si calcola che il diabete diventerà, nei Paesi più ricchi, la 5ª causa di morte, con una rilevanza pari a quella delle malattie cerebrovascolari e superiore a quella di molti tipi di tumore.

Nel presente Capitolo sono stati aggiornati gli indicatori di mortalità ed ospedalizzazione in regime di Ricovero Ordinario (RO) e di Day Hospital (DH). È stato anche introdotto il tema della chirurgia metabolica con un *Box* che illustra una recente esperienza condotta in Campania.

I tassi specifici di mortalità 2012-2013, per classi di età e standardizzati per 10.000, riconfermano, per gli uomini, l'andamento altalenante degli anni precedenti, mentre risultano in lieve diminuzione per le donne. Va ricordato che, comunque, questo rimane un dato sottostimato per la presenza frequente di altre patologie identificate come causa di decesso.

Per entrambi i generi, relativamente al biennio considerato, la mortalità più elevata per diabete mellito si registra nelle regioni del Sud ed Isole, con Campania e Sicilia che si alternano nel triste primato.

Le fasce di età più avanzate sono quelle colpite maggiormente e nel 2013, per la prima volta rispetto agli anni precedenti, si evidenzia un trend in lieve diminuzione per entrambi i generi.

Riguardo all'ospedalizzazione, indicatore utile a valutare l'appropriatezza dell'assistenza erogata, i tassi standardizzati più elevati, relativi al biennio 2014-2015, si osservano, sia per i ricoveri in RO che in DH, sempre per le stesse 3 regioni (Molise, Puglia e Campania), anche se varia l'ordine. Per entrambe le tipologie di ricovero i tassi di ospedalizzazione si confermano, come riportato per gli anni precedenti, più alti nelle regioni del Sud e nelle Isole, con un rapporto nazionale pari a 1,57:1.

La sensibile riduzione dei tassi di ospedalizzazione in regime di DH, osservata già da qualche anno, potrebbe essere rapportata ad una migliorata efficienza nell'organizzazione dei servizi territoriali, con differenze regionali talvolta sensibili, segnalate per quelle realtà nelle quali il ricorso al DH viene impiegato come alternativa alle visite ambulatoriali.

Viene confermata una generale e costante diminuzione nel tempo del tasso medio di dimissione per tutti i regimi di ricovero e per l'intero territorio nazionale, passato da 92,21 per 10.000 del 2005 a 63,17 per 10.000 del 2015.

L'esigenza di migliorare l'integrazione ed il coordinamento nella gestione delle cure, in particolare tra diabetologi e Medici di Medicina Generale, ha generato nuovi modelli assistenziali che prevedono sistemi di partecipazione attiva della persona con diabete, investendo in informazione e formazione sui corretti stili di vita, al fine di ampliarne le competenze sulla autogestione.

Contestualmente, appare inderogabile investire in mirati percorsi educazionali nelle scuole di ogni ordine e grado per prevenire il sovrappeso e l'obesità fin dall'età scolare, orientando verso abitudini quotidiane che contemplino una sana alimentazione e uno stile di vita "attivo".

Relativamente alla chirurgia bariatrica, trattata nel *Box* e che rappresenta un efficace strumento attraverso cui è possibile ridurre, considerevolmente, il peso corporeo e le comorbidità metaboliche frequentemente associate all'obesità, da sottolineare è che il mantenimento degli esiti *post-operatori* a lungo termine non può prescindere

dere dal cambiamento dei fattori comportamentali implicati nell'insorgenza dell'obesità. In questo elaborato viene descritto un intervento di promozione della salute rivolto a pazienti bariatrici e finalizzato al miglioramento degli stili di vita di tali soggetti in seguito all'intervento chirurgico nella città di Napoli.

Riferimenti bibliografici

(1) Consoli A.: Osservare, monitorare, analizzare per migliorare la qualità di vita della persona con diabete. Italian Diabetes Monitor - gennaio 2015 pag. 22.

Ospedalizzazione di pazienti con diagnosi di diabete mellito

Significato. Il diabete mellito rappresenta, oggi, una sfida molto impegnativa per i diversi sistemi sanitari, considerata la sua inarrestabile crescita.

Le dimensioni del problema vengono ben rappresentate dalla stima del numero dei diabetici nel mondo che è passato da 171 milioni nel 2000 a 415 milioni nel 2015, fino a giungere a 642 milioni nel 2040 (1).

In Italia, attualmente, sono circa 3,6 milioni le persone con diabete, di cui oltre il 90% con diabete tipo 2, pari al 6,2% della popolazione totale, con grosse differenze nelle varie fasce di età; inoltre, per ogni tre persone con diabete noto, si stima ve ne sia almeno una con diabete non diagnosticato.

Si valuta, inoltre, che per ogni diabetico vi sia almeno una persona ad alto rischio di svilupparlo a causa della ridotta tolleranza al glucosio o per l'alterata glicemia a digiuno; questo comporta che vi siano nel nostro Paese almeno 3,6 milioni di persone ad alto rischio di diabete (2).

Il Rapporto *Diabetes Atlas* dell'*International Diabetes Federation* (2) riporta che, in Italia, il diabete causa 73 morti al giorno e circa 750 in Europa,

dato allarmante tenendo presente che circa l'8% della popolazione adulta italiana soffre di diabete. Si tratta di una complessa problematica sociale e sanitaria al tempo stesso.

Nel nostro Paese si conferma un gradiente di prevalenza Nord-Sud ed Isole: nella PA di Bolzano si registra il valore più basso (2%), mentre in Basilicata quello più alto (10%), con differenze statisticamente significative tra le regioni (3).

In Italia, esiste un gradiente Nord-Sud ed Isole anche per l'obesità: i dati sull'obesità infantile del sistema di sorveglianza "Okkio alla Salute" evidenziano che tutte le regioni del Centro e del Sud ed Isole si posizionano al di sopra del dato nazionale, con la Campania che registra i dati peggiori (2).

Un'efficace assistenza al cittadino diabetico richiede una rete di servizi integrati finalizzati a prevenire, diagnosticare e curare la patologia. I ricoveri per acuti, negli Istituti di cura accreditati, sia pubblici che privati, in regime di Ricovero Ordinario (RO) ed in Day Hospital (DH), possono essere indicativi dell'appropriatezza dell'assistenza erogata.

Tasso di dimissioni ospedaliere di pazienti con diagnosi di diabete mellito*

Numeratore	Dimissioni di pazienti con diagnosi di diabete mellito
	_____ x 10.000
Denominatore	Popolazione media residente

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Come negli anni precedenti, l'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni con codice ICD-9-CM 250, identificativo del diabete, presente nella diagnosi principale o in quelle secondarie. Per ciascun anno, il numero di dimessi per diabete mellito rappresenta il numero di persone con almeno un ricovero nell'anno in esame. È stato considerato, per ogni anno, solo il primo evento di ricovero del paziente.

Il limite di questo indicatore è rappresentato dal fatto che il denominatore è costituito dalla popolazione residente; più appropriato sarebbe, qualora fossero disponibili i dati, costruire un tasso specifico con al denominatore il numero totale di cittadini diabetici, consentendo così una stima rappresentativa della diversa prevalenza di ospedalizzazione per patologia nelle diverse regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento è stata considerata la media delle 3 regioni (Veneto, Lombardia e PA di Bolzano) con i più bassi tassi di dimissioni totali per diabete mellito nel

2015, sia in regime di RO che in Day Hospital, che risulta pari a 41,1 per 10.000.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, come nel 2014, il tasso standardizzato di dimissioni ospedaliere totali più alto si evidenzia in Molise, seguito da Campania e Puglia (Tabella 1). Per quanto riguarda i RO, nel 2015 i tassi più alti si rilevano in Puglia, seguita da Molise e Campania, mentre nel 2014 si osservavano in Molise, Puglia e Campania (Tabella 2). Anche nel 2015 i tassi più alti in DH si registrano in Molise, seguito dalla Campania e dalla Valle d'Aosta; nel 2014 si osservava una situazione pressoché analoga, con il Molise seguito da Campania e Lazio (Tabella 3).

La distribuzione dei valori per entrambe le tipologie di ricovero rimane, comunque, più alta nelle regioni del Sud e nelle Isole (ad eccezione della Valle d'Aosta e del Lazio), come già evidenziato negli anni precedenti (Tabella 1).

Per quanto riguarda i ricoveri in regime di DH si conferma, rispetto agli anni precedenti, una riduzione in

alcuni casi cospicua; questa riduzione potrebbe essere dovuta ad una migliorata efficienza nell'organizzazione dei servizi territoriali, mentre le differenze regionali potrebbero dipendere da un diverso ricorso al DH che, a volte, viene utilizzato come alternativa alle visite ambulatoriali.

Confrontando i dati dal 2005, primo anno in cui l'indicatore è stato costruito considerando tutte le dimissioni in cui fosse presente il codice ICD-9-CM 250, al 2015, si conferma una costante diminuzione del tasso di dimissione per tutti i regimi di ricovero e sull'intero territorio nazionale, passando dal 92,21 (per 10.000) del 2005 al 63,17 (per 10.000) del 2015; va, inoltre, considerato che in questi ultimi anni vi è stata una generale tendenza alla deospedalizzazione, non solo per il diabete.

Per quanto riguarda la distribuzione per genere, nel 2015 il tasso di dimissioni ospedaliere in regime di RO è stato più elevato in Molise per gli uomini ed in Puglia per le donne, mentre è risultato più basso in Lombardia per il genere femminile e nella PA di Bolzano per il genere maschile (Tabella 2).

Le dimissioni in regime di DH sono state più elevate sia per gli uomini che per le donne in Molise e più basse per gli uomini in Lombardia e per le donne nella PA di Bolzano (Tabella 3).

Per entrambe le tipologie di ricovero si conferma che i tassi standardizzati di dimissione ospedaliera sono maggiori negli uomini, con un rapporto nazionale di 1,57:1, analogamente a quanto segnalato negli anni precedenti.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 10.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, di pazienti con diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per genere e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	2013*			2014			2015		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	69,22	43,67	55,08	63,19	40,13	50,33	57,50	36,64	45,90
Valle d'Aosta	106,46	64,02	83,13	103,75	62,96	81,23	97,97	58,68	76,19
Lombardia	59,15	35,25	45,76	54,98	31,82	42,02	53,58	30,40	40,61
Bolzano-Bozen	57,43	40,79	48,45	50,66	39,64	44,84	50,21	36,83	43,03
Trento	77,15	55,97	65,56	77,14	53,30	63,73	64,51	45,56	53,87
Veneto	51,68	30,88	40,11	51,94	31,06	40,38	50,97	30,44	39,65
Friuli Venezia Giulia	89,45	49,13	66,76	86,07	45,10	62,85	77,59	42,38	57,73
Liguria	78,39	50,65	62,81	75,58	47,12	59,65	73,61	46,82	58,60
Emilia-Romagna	86,85	54,29	68,76	82,85	51,56	65,50	79,37	48,82	62,47
Toscana	78,92	50,59	63,08	76,44	49,65	61,48	75,42	46,93	59,55
Umbria	82,30	52,53	65,88	75,33	47,72	60,10	71,48	45,70	57,27
Marche	87,06	52,17	67,82	82,14	49,71	64,27	80,46	48,31	62,84
Lazio	104,49	66,68	83,45	98,43	61,93	78,03	92,80	58,70	73,85
Abruzzo	103,16	65,96	83,16	98,53	63,65	79,68	91,68	58,51	73,78
Molise	141,77	93,37	115,99	140,40	89,23	112,88	127,04	80,21	102,00
Campania	126,57	87,85	105,51	121,52	83,02	100,58	113,44	76,92	93,55
Puglia	128,63	92,05	108,66	118,46	85,28	100,34	110,02	78,15	92,61
Basilicata	98,58	72,07	84,50	93,43	68,95	80,42	92,02	63,16	76,72
Calabria	105,40	71,94	87,67	97,66	68,18	82,12	96,76	63,46	79,06
Sicilia	123,09	82,99	101,14	103,56	70,36	85,39	97,05	64,07	78,94
Sardegna	94,31	63,28	77,31	90,44	59,34	73,36	85,20	56,78	69,61
Italia	89,14	57,72	71,79	83,35	53,63	66,94	79,07	50,24	63,17

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

MALATTIE METABOLICHE

195

Tabella 2 - Tasso (standardizzato per 10.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati per regime di Ricovero Ordinario, di pazienti con diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per genere e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	2013*			2014			2015		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	63,18	40,15	50,42	58,49	37,37	46,70	53,58	34,25	42,82
Valle d'Aosta	92,39	50,58	69,29	87,27	52,71	68,35	82,14	47,80	63,12
Lombardia	57,19	33,77	44,07	53,44	30,74	40,74	52,25	29,47	39,49
Bolzano-Bozen	54,16	38,86	45,92	48,67	38,30	43,22	48,60	36,07	41,89
Trento	67,91	49,21	57,69	67,48	46,68	55,77	58,10	40,27	48,11
Veneto	49,24	29,84	38,43	49,49	30,07	38,71	48,80	29,56	38,19
Friuli Venezia Giulia	81,46	45,58	61,24	78,21	41,79	57,53	70,51	38,96	52,69
Liguria	68,77	44,39	55,03	66,69	41,22	52,42	63,95	40,84	50,94
Emilia-Romagna	79,59	50,36	63,36	76,93	48,33	61,08	73,77	46,02	58,42
Toscana	71,27	45,70	56,94	70,05	45,26	56,19	69,54	43,06	54,77
Umbria	79,42	50,69	63,57	73,51	46,12	58,43	69,93	44,42	55,89
Marche	74,28	44,25	57,69	69,96	41,70	54,38	68,20	40,55	53,01
Lazio	86,75	55,03	69,08	81,82	51,41	64,80	78,18	49,44	62,20
Abruzzo	92,70	60,08	75,13	89,08	58,02	72,27	84,64	54,64	68,44
Molise	106,71	71,47	87,85	110,32	72,15	89,76	102,10	66,08	82,82
Campania	102,87	72,88	86,55	99,45	69,16	83,01	94,54	65,41	78,70
Puglia	112,29	81,07	95,25	104,82	75,61	88,85	99,72	70,76	83,89
Basilicata	88,64	66,38	76,84	85,58	63,76	73,98	85,02	58,40	70,89
Calabria	91,90	63,68	76,95	87,26	61,80	73,87	88,16	57,66	71,94
Sicilia	102,59	71,22	85,37	94,28	65,22	78,39	89,97	60,25	73,63
Sardegna	84,33	58,30	70,06	80,81	53,99	66,07	76,05	51,97	62,85
Italia	78,49	51,14	63,37	74,62	48,20	60,02	71,58	45,65	57,26

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.**Tabella 3** - Tasso (standardizzato per 10.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati per regime di Day Hospital, di pazienti con diabete mellito (diagnosi principale e secondaria) per genere e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	2013*			2014			2015		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Piemonte	6,04	3,52	4,66	4,70	2,76	3,63	3,92	2,39	3,09
Valle d'Aosta	14,07	13,44	13,84	16,49	10,25	12,88	15,83	10,88	13,07
Lombardia	1,96	1,48	1,69	1,55	1,08	1,28	1,34	0,93	1,11
Bolzano-Bozen	3,27	1,94	2,53	1,99	1,34	1,62	1,61	0,76	1,15
Trento	9,25	6,76	7,87	9,66	6,62	7,95	6,41	5,29	5,77
Veneto	2,44	1,04	1,68	2,45	0,99	1,66	2,17	0,88	1,46
Friuli Venezia Giulia	8,00	3,55	5,53	7,86	3,31	5,32	7,08	3,42	5,04
Liguria	9,62	6,26	7,78	8,89	5,90	7,23	9,66	5,98	7,66
Emilia-Romagna	7,26	3,93	5,40	5,92	3,23	4,42	5,60	2,80	4,05
Toscana	7,65	4,88	6,14	6,39	4,39	5,29	5,88	3,87	4,78
Umbria	2,88	1,84	2,31	1,81	1,61	1,67	1,55	1,28	1,38
Marche	12,78	7,93	10,13	12,18	8,01	9,89	12,27	7,76	9,83
Lazio	17,75	11,65	14,37	16,60	10,52	13,23	14,61	9,26	11,65
Abruzzo	10,46	5,88	8,04	9,45	5,63	7,41	7,03	3,88	5,34
Molise	35,07	21,90	28,14	30,08	17,08	23,12	24,94	14,13	19,19
Campania	23,70	14,97	18,96	22,07	13,86	17,57	18,90	11,50	14,85
Puglia	16,34	10,98	13,42	13,64	9,66	11,49	10,30	7,39	8,72
Basilicata	9,94	5,69	7,66	7,85	5,19	6,44	7,00	4,76	5,83
Calabria	13,50	8,26	10,72	10,40	6,38	8,25	8,60	5,79	7,12
Sicilia	20,50	11,77	15,77	9,27	5,13	7,01	7,08	3,81	5,31
Sardegna	9,98	4,98	7,25	9,63	5,35	7,29	9,15	4,81	6,76
Italia	10,64	6,58	8,42	8,73	5,43	6,92	7,49	4,59	5,90

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

La riduzione dei ricoveri per diabete mellito è, probabilmente, la conseguenza di una migliore attuazione delle Linee Guida e di una più efficiente organizzazione delle cure territoriali, ancora lontana, comunque, dall'essere ottimale; da considerare, poi, come ricordato, che negli ultimi anni vi è stata una tendenza alla deospedalizzazione, non solo per il diabete.

Sembra, infatti, che in alcune realtà, soprattutto del Centro e del Meridione, ma non solo, la rete diabetologica sia stata depotenziata, mentre in altre zone (ad esempio in Veneto) sia stata conservata (2).

Una carente organizzazione nella gestione delle cure può essere causa di problemi come, ad esempio, l'aumento delle prestazioni specialistiche e dei ricoveri inappropriati e l'allungamento delle liste di attesa a carico dei livelli di assistenza più elevati. L'esigenza di migliorare l'integrazione ed il coordinamento nella gestione delle cure, in particolare tra diabetologi e Medici di Medicina Generale, e di creare consapevolezza e prevedere sistemi di partecipazione attiva del cittadino diabetico, mantenendo al tempo stesso la specializzazione delle risorse professionali e la sostenibilità economica, ha determinato la creazione di nuovi modelli assistenziali che si possono definire di gestione integrata.

Per promuovere la diffusione di questi modelli organizzativi, l'Istituto Superiore di Sanità ed il Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie, hanno predisposto, a partire dal 2006, il Progetto "Integrazione, Gestione ed Assistenza della malattia diabetica" che nasce dalla consapevolezza che il diabete, con le sue complicanze, rappresenta ancora un grave problema sanitario per le persone di tutte le età e di tutte le aree geografiche e che, nono-

stante i miglioramenti terapeutici e assistenziali, è ancora grande la distanza tra la reale qualità dell'assistenza erogata e quanto raccomandato in sede scientifica. Il Progetto adotta programmi di "disease management", con l'obiettivo generale di ottimizzare i percorsi diagnostici e terapeutici, mettendo il paziente e non il sistema al centro dell'organizzazione assistenziale, e con il fine di raggiungere la massima autogestione possibile da parte delle persone affette da diabete.

Pertanto, implementare ulteriormente le risorse dedicate alla gestione integrata sul territorio della malattia diabetica, nonostante il perdurare della situazione di crisi economica, è la scelta obbligata per ridurre i costi economici e sociali, non ultimo quello relativo all'ospedalizzazione.

A tal fine, inoltre, è indispensabile aumentare il grado di conoscenza dei cittadini diabetici coinvolgendoli in programmi educativi che cambino in meglio la qualità della vita con una più efficace gestione della malattia; in questo campo molto deve essere ancora realizzato, dal momento che nel nostro Paese un diabetico su due non è coinvolto in questo tipo di programmi.

È anche opportuno investire in appropriati percorsi educazionali nelle scuole di ogni ordine e grado per prevenire il sovrappeso e l'obesità fin dall'età scolare, condizioni per le quali si parla ormai di "globesità" per significarne, appunto, la diffusione mondiale.

Riferimenti bibliografici

- (1) IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015.
- (2) Italian Barometer diabetes Report 2015. Italian Diabetes Monitor, April 2016 n. 2.
- (3) Relazione sullo Stato Sanitario del Paese 2009-2010 - Ministero della Salute, Direzione Generale del Sistema Informativo e Statistico Sanitario.

Mortalità per diabete mellito

Significato. Il diabete mellito, nel tempo, provoca complicanze in diversi organi ed apparati. Da anni si osserva un vertiginoso aumento della prevalenza della malattia che costituisce, ormai, una delle patologie croniche più diffuse in tutto il mondo e uno dei maggiori problemi di salute della popolazione, tanto che si parla di “epidemia”.

In termini di anni di vita persi aggiustati per qualità della vita, si stima che il diabete diventerà, nei Paesi più ricchi, la 5^a causa di morte, con una rilevanza pari

a quella delle malattie cerebrovascolari e superiore a quella di molti tipi di tumore.

Esiste un 40% di eccesso di rischio di morte nelle persone con diabete rispetto alle persone senza diabete di pari età e genere, con differenze più marcate nelle fasce di età più giovani (1).

Il trend della mortalità conferma negli uomini l'andamento altalenante già evidenziato negli anni precedenti, mentre nelle donne risulta in lieve diminuzione.

Tasso di mortalità per diabete mellito*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Decessi per diabete mellito}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo “Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati”.

Validità e limiti. Poiché il diabete mellito è una patologia molto frequente, nonché concausa per una serie di altre patologie identificate come causa di decesso, non risulta facile estrapolare i dati dalle Schede di Morte dell'Istituto Nazionale di Statistica e la mortalità stessa per tale patologia può derivarne sottostimata in quanto l'attribuzione dei codici può essere influenzata dall'operatore che codifica.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento viene considerata la media, nel 2013, delle 3 regioni con i tassi di mortalità più bassi: per il genere maschile (Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Lombardia) è pari a 1,85 (per 10.000), mentre per il genere femminile (Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia) è pari a 1,20 (per 10.000).

Descrizione dei risultati

I tassi di mortalità, nel 2012, in Italia, sono più alti negli uomini (3,24 per 10.000) rispetto alle donne

(2,57 per 10.000). Quelli più elevati si evidenziano, per il genere maschile, in Sicilia (5,50 per 10.000), seguita dalla Campania (4,72 per 10.000); per le donne, invece, l'ordine si inverte per cui si riscontrano valori maggiori in Campania (4,83 per 10.000) seguita dalla Sicilia (4,65 per 10.000). In ogni caso, comunque, i tassi maggiori si riscontrano nelle regioni del Sud ed Isole.

Nel 2013, la situazione risulta analoga (3,13 vs 2,38 per 10.000). La mortalità più elevata per gli uomini si evidenzia in Campania (5,04 per 10.000) seguita dalla Sicilia (4,97 per 10.000); analogamente per le donne, Campania (4,68 per 10.000) seguita dalla Sicilia (4,14 per 10.000); si conferma anche la presenza di tassi più elevati nel Meridione. In entrambi gli anni risultano principalmente colpite le fasce di età più avanzate.

Nel 2013 si evidenzia un trend in diminuzione rispetto agli anni precedenti.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di mortalità per diabete mellito per regione. Maschi - Anni 2012-2013

Regioni	2012					2013				
	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,42	1,50	5,25	21,84	2,67	0,47	1,85	5,17	20,56	2,59
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,99	3,66	7,49	8,02	1,99	0,00	2,44	2,92	11,55	1,59
Lombardia	0,23	1,47	4,45	17,88	2,24	0,43	1,38	3,66	18,26	2,20
Trentino-Alto Adige*	0,62	1,01	3,12	11,11	1,53	0,12	1,32	2,64	16,04	1,76
Veneto	0,31	1,86	5,96	21,48	2,69	0,50	2,01	5,83	20,17	2,68
Friuli Venezia Giulia	0,85	2,32	5,92	18,29	2,55	0,41	1,81	5,96	22,56	2,76
Liguria	0,33	2,11	7,07	27,11	3,30	0,57	2,51	5,93	25,31	3,10
Emilia-Romagna	0,45	2,00	5,67	22,61	2,75	0,38	2,10	4,73	19,82	2,46
Toscana	0,29	2,03	4,95	25,18	2,90	0,46	1,23	6,26	22,56	2,75
Umbria	0,79	2,58	5,81	21,03	2,68	1,08	1,85	4,01	18,88	2,35
Marche	0,09	1,61	5,14	19,81	2,37	0,34	1,70	4,32	20,70	2,39
Lazio	0,55	2,18	6,01	28,94	3,44	0,41	2,18	6,89	26,40	3,31
Abruzzo	0,73	2,09	7,63	26,46	3,32	0,30	2,31	6,84	25,47	3,14
Molise	1,30	2,45	7,37	23,83	3,23	0,00	3,89	8,46	31,24	3,97
Campania	0,76	3,54	9,87	37,47	4,72	0,81	3,46	9,96	40,21	5,04
Puglia	0,49	2,54	6,51	34,32	3,99	0,51	1,74	7,28	32,66	3,82
Basilicata	0,23	2,22	5,89	31,90	3,61	0,46	3,56	7,30	31,67	3,93
Calabria	0,94	3,50	10,4	34,39	4,53	1,00	3,22	9,64	33,84	4,37
Sicilia	0,87	3,21	11,01	46,08	5,50	0,85	3,08	9,49	41,05	4,97
Sardegna	0,47	1,57	5,57	19,98	2,60	0,54	2,17	4,57	19,63	2,46
Italia	0,49	2,19	6,43	26,46	3,24	0,53	2,14	6,17	25,40	3,13

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di mortalità per diabete mellito per regione. Femmine - Anni 2012-2013

Regioni	2012					2013				
	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std	45-54	55-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,12	0,98	2,55	20,55	1,91	0,14	0,88	2,85	19,84	1,89
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	1,21	1,39	21,19	1,85	0,00	0,00	1,38	12,67	0,99
Lombardia	0,12	0,56	2,22	17,70	1,64	0,10	0,51	2,19	16,64	1,53
Trentino-Alto Adige*	0,00	0,16	0,56	15,96	1,21	0,25	0,16	1,28	14,86	1,20
Veneto	0,26	0,49	2,34	21,32	1,83	0,03	0,48	2,74	20,52	1,80
Friuli Venezia Giulia	0,11	0,85	3,02	17,81	1,68	0,21	0,73	2,97	14,41	1,42
Liguria	0,24	0,55	2,62	24,46	2,08	0,23	0,55	3,23	22,29	2,05
Emilia-Romagna	0,12	0,64	3,10	19,73	1,79	0,12	0,67	3,02	17,80	1,67
Toscana	0,28	0,77	3,17	25,11	2,24	0,24	0,53	3,24	23,84	2,14
Umbria	0,15	0,86	2,48	23,40	2,02	0,00	0,34	3,01	16,90	1,54
Marche	0,09	0,20	2,27	20,44	1,72	0,17	0,40	1,81	19,61	1,63
Lazio	0,27	0,75	3,58	26,75	2,50	0,15	0,78	3,48	26,27	2,41
Abruzzo	0,40	0,81	3,40	27,57	2,56	0,19	0,69	2,77	24,50	2,18
Molise	0,85	1,45	3,05	25,78	2,45	0,42	0,00	3,00	23,43	2,13
Campania	0,41	1,83	8,99	46,42	4,83	0,42	1,77	7,94	46,06	4,68
Puglia	0,23	1,34	5,33	40,47	3,84	0,26	0,88	5,19	36,44	3,49
Basilicata	0,23	1,07	5,88	35,32	3,48	0,22	0,79	4,44	38,50	3,50
Calabria	0,55	1,53	6,50	41,52	4,17	0,34	1,19	6,04	37,46	3,66
Sicilia	0,43	1,88	8,28	45,15	4,65	0,29	1,64	7,07	41,10	4,14
Sardegna	0,23	1,15	3,75	23,51	2,32	0,22	0,52	2,61	17,59	1,68
Italia	0,24	0,96	3,96	27,00	2,57	0,19	0,83	3,78	25,17	2,38

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Istat. Health For All-Italia. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per ridurre la mortalità per diabete mellito è indispensabile migliorare il rispetto delle Linee Guida diagnostico-terapeutiche e l'organizzazione delle cure territoriali.

Tra i diversi attori, i Medici di Medicina Generale ricoprono il ruolo fondamentale di curare l'educazione dei cittadini, al fine di adottare corretti stili di vita e di informare i soggetti a rischio della disponibilità di strutture ben organizzate dove operano *équipe* di specialisti e dove l'approccio alla malattia è "integrato". Nell'*Italian Diabetes Monitor* del gennaio 2015 (2), in un articolo a cura del coordinatore dell'*Italian Barometer Diabetes Observatory Report* si legge: "Poiché le malattie non trasmissibili sono in gran parte prevedibili, il numero di decessi prematuri potrebbe essere notevolmente ridotto attraverso opportune strategie di prevenzione basate su *early detection, diagnosis and treatment*. Nel caso del diabete mellito e delle malattie cardiovascolari ad esso associate, i principali fattori di rischio sono l'obesità e il sovrappeso, la colesterolemia e la glicemia elevate, l'ipertensione arteriosa, il fumo, la sedentarietà e un eccessivo consumo di alcool. Si tratta di fattori modificabili attraverso interventi sull'ambiente sociale e tempestivi trattamenti medici e farmacologici.

D'altra parte, l'implementazione di queste strategie non è facilissima in Italia, Paese in cui il sistema di cure appare funzionare come un "radar", dal momento che il paziente viene rilevato per essere curato relativamente a problemi acuti e scompare alla vista una volta guarito. Questo sistema, relativamente efficace per le malattie acute, non funziona per le patologie croniche per le quali serve, invece, un modello di assistenza diverso: in questo caso occorre innanzitutto evitare che le persone si ammalino, ma occorre anche fare in modo che chi è già malato non vada incontro a ricadute, aggravamenti e disabilità. Tutto ciò può essere realizzato solo attraverso un sistema "costruito" per malattie che non guariscono, con tutte le peculiarità che esso richiede. È necessario, quindi, che le Istituzioni si impegnino su questo fronte, attraverso politiche e strategie mirate, con l'obiettivo di ridurre l'impatto delle malattie croniche portando qualità e aspettative di vita a livelli accettabili in tutti i Paesi europei".

Riferimenti bibliografici

- (1) Nicolucci A.: L'impatto del diabete tipo 2 e dell'obesità in Italia. *Italian Diabetes Monitor-April* 2016 pag. 29.
- (2) Consoli A.: Osservare, monitorare, analizzare per migliorare la qualità di vita della persona con diabete. *Italian Diabetes Monitor* - gennaio 2015 pag. 22.

Promozione di corretti stili di vita nei soggetti sottoposti a chirurgia dell'obesità: un intervento nella città di Napoli

Dott.ssa Francesca Gallé, Dott.ssa Assunta Cirella, Dott.ssa Mirella Di Dio, Dott.ssa Alessandra Miele, Dott.ssa Roberta Ricchiuti, Dott. Simone Forte, Dott.ssa Valeria Di Onofrio, Dott.ssa Patrizia Belfiore, Prof. Giorgio Liguori

(Percorso integrato di supporto psicologico-nutrizionale e attività fisica adattata come strumento terapeutico in soggetti obesi sottoposti ad interventi di chirurgia bariatrica)

L'obesità è una malattia cronica ad eziologia multifattoriale: fattori genetici, ambientali ed individuali concorrono nel determinare un'alterazione del bilancio tra introito calorico e dispendio energetico, con conseguente accumulo di tessuto adiposo (1). Essa colpisce fino ad un terzo della popolazione adulta, con una incidenza in aumento e un importante ruolo nello sviluppo di patologie croniche come il diabete tipo 2, l'ipertensione, i tumori e le malattie cardiovascolari e respiratorie.

La chirurgia bariatrica rappresenta una opzione terapeutica valida, al fine di determinare un calo ponderale nel soggetto che presenta obesità severa o aggravata da comorbidità (2).

Tuttavia, affinché l'intervento chirurgico porti ad una significativa e duratura riduzione del peso, è fondamentale che i soggetti sottoposti a chirurgia dell'obesità adottino uno stile di vita sano caratterizzato da una corretta alimentazione e da adeguati livelli di attività fisica.

Sulla base di tali premesse, il Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere dell'Università degli Studi "Parthenope" di Napoli ha realizzato, in collaborazione con l'Ospedale Evangelico "Villa Betania", un intervento integrato di supporto psicologico-nutrizionale e attività fisica adattata rivolto a soggetti obesi sottoposti ad interventi di chirurgia bariatrica, con l'obiettivo di promuoverne un miglioramento degli stili di vita.

I soggetti sono stati invitati a partecipare a distanza di almeno 1 mese dall'intervento; coloro che hanno fornito il proprio consenso sono stati inclusi nel programma, previa certificazione dell'idoneità fisica. Le attività hanno avuto durata annuale e sono state strutturate in sedute mensili di supporto nutrizionale, sedute settimanali di supporto psicologico-motivazionale e sessioni trisettimanali di attività fisica adattata, condotta secondo le Linee Guida internazionali (3).

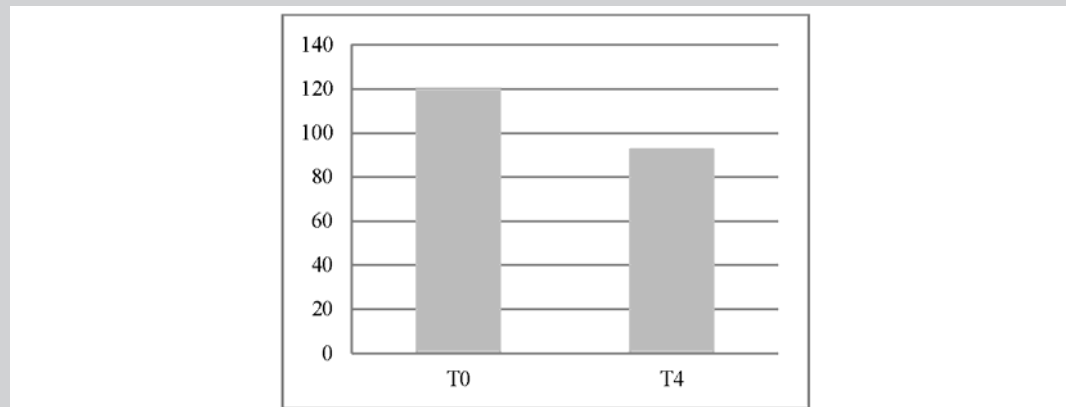
Dall'inizio del percorso (T_0), ogni 3 mesi (T_1 , T_2 , T_3) e al termine del programma (T_4) sono stati valutati:

- lo stato psicologico dei pazienti, mediante rilevazione del disturbo da alimentazione incontrollata (*Binge Eating Scale*), della motivazione al cambiamento (*Dropout Risk Profile*) e della qualità di vita (*Orwell-97*);
- lo stato nutrizionale, tramite rilevazione dei parametri antropometrici (peso, Indice di Massa Corporea e circonferenza vita e fianchi), del metabolismo basale, della composizione corporea e del fabbisogno calorico giornaliero;

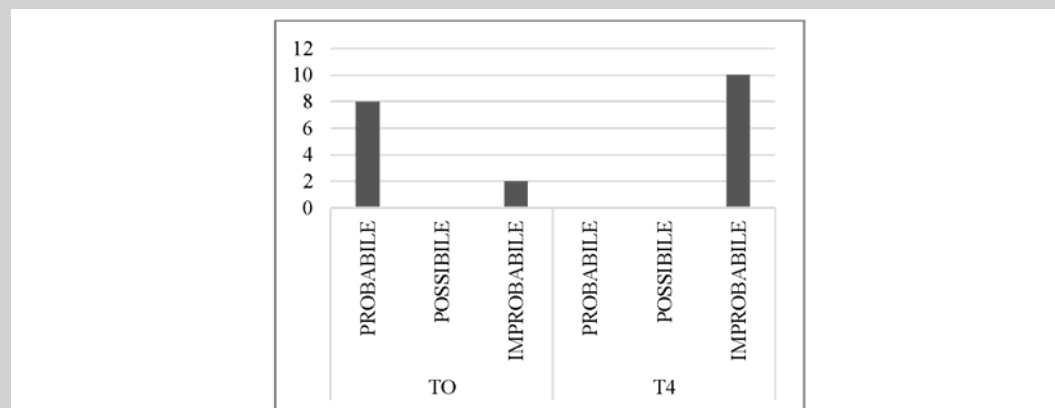
- il livello di *fitness*, attraverso somministrazione del Test di Rockport per la capacità aerobica, della scala di Borg per la percezione dello sforzo, del Test del Dinamometro e dello Squat Test per la valutazione della forza degli arti superiori ed inferiori, rispettivamente, del Test per la Flessibilità Articolare (mediante l'utilizzo del goniometro medico), dell'*Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire* per rilevare il grado di disabilità causato da eventuali scompensi posturali e della carta carbone per la valutazione della pianta podalica (4, 5).

Dalle valutazioni effettuate al T_0 e al T_4 si è potuta rilevare una significativa ($p < 0,05$) riduzione del peso (Grafico 1) e del disturbo dell'alimentazione incontrollata (Grafico 2), un innalzamento della soglia di allenamento (come dimostrano i valori calcolati del consumo massimo di ossigeno- $\text{VO}_2 \text{ max}$ individuale, Grafico 3) e un incremento della forza (Grafico 4). Tra i partecipanti è stato, inoltre, registrato un miglioramento della flessibilità e un processo di riequilibrio posturale individuale (dati non riportati).

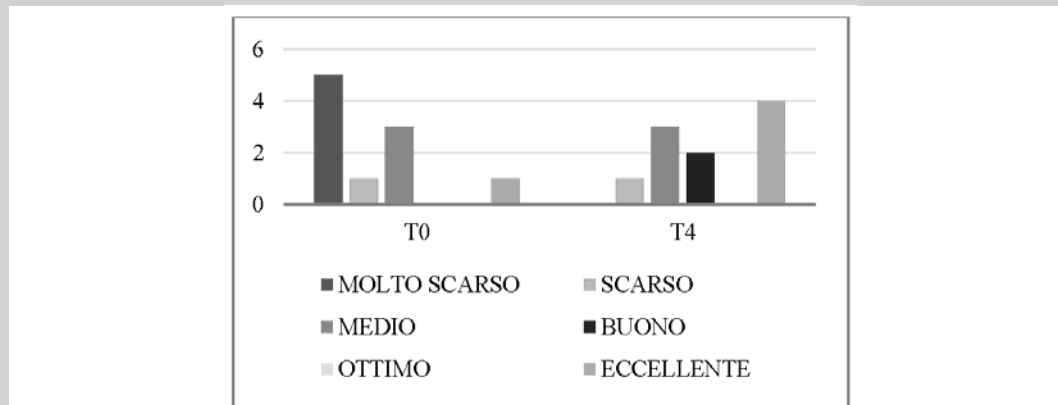
Tali risultati testimoniano come l'approccio multidisciplinare abbia determinato nei partecipanti un avvicinamento all'attività motoria e una maggiore consapevolezza sul ruolo che gli stili di vita rivestono nel determinare salute e nel mantenere e rafforzare gli esiti dell'intervento chirurgico. È previsto un ulteriore *follow-up* a distanza di 1 anno dal termine delle attività, per verificare il mantenimento a lungo termine dei cambiamenti comportamentali adottati dai partecipanti.

Grafico 1 - Peso medio (valori in kg) misurato nel gruppo dei partecipanti a inizio (T_0) e a fine (T_4) intervento

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

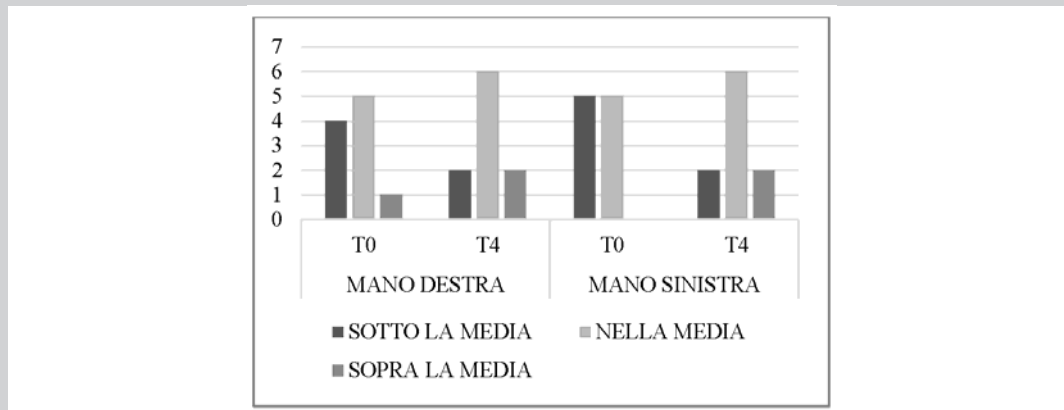
Grafico 2 - Presenza (valori assoluti di soggetti corrispondenti al relativo profilo) del disturbo da alimentazione incontrollata rilevata nel gruppo dei partecipanti a inizio (T_0) e a fine (T_4) intervento

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Grafico 3 - Consumo massimo di ossigeno (valori assoluti di soggetti inclusi nella rispettiva categoria) nel gruppo dei partecipanti a inizio (T_0) e a fine (T_4) intervento

Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Grafico 4 - Forza (valori assoluti di soggetti inclusi nella rispettiva categoria) degli arti superiori misurata nel gruppo dei partecipanti a inizio (T_0) e a fine (T_4) intervento



Fonte dei dati: Progetto CUORE-ORC. Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) World Health Organization. Fact sheets on obesity. Disponibile sul sito: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en.
- (2) Società Italiana dell'Obesità, Associazione Italiana di Dietetica e di Nutrizione Clinica. Standard italiani per la cura dell'obesità 2012-2013. Disponibile sul sito: www.sio-obesita.org/Standard.pdf.
- (3) American College of Sports Medicine. Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 4th Edition, Lea and Febiger, 1991.
- (4) The Physical Fitness Specialist Certification Manual, The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas TX, revised 1997 printed in Advance Fitness Assessment & Exercise Prescription, 3rd Edition, Vivian H. Heyward, 1998. p48.
- (5) Mathiowetz V, Kashman N, Volland G, Weber K, Dowe M, Rogers S. Grip and pinch strength: normative data for adults. Arch Phys Med Rehabil 1985; 66 (2): 69-74.

Malattie infettive

Gli indicatori *core* sulle malattie infettive non sono aggiornabili, pertanto si rimanda al Rapporto Osservasalute, Edizione 2014, per gli ultimi dati disponibili.

In questa breve introduzione ci si limiterà ad offrire spunti di riflessione sulle coperture vaccinali, sia obbligatorie che raccomandate, che si registrano nel nostro Paese, mentre nel *Box* che segue verranno presentati nel dettaglio i risultati raggiunti e gli obiettivi ancora da perseguire rispetto a quanto previsto nel Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015.

La recente pubblicazione, da parte del Ministero della Salute, dei dati relativi alle coperture vaccinali a 24 mesi di età, per l'anno 2015 (relative ai bambini nati nel 2013), deve essere oggetto di riflessione. Infatti, le uniche coperture vaccinali che mostrano un incremento, a livello nazionale, sono quelle che nel biennio precedente avevano mostrato valori bassi in alcune regioni, vale a dire le vaccinazioni anti-pneumococcica e anti-meningococcica. Tutte le altre vaccinazioni, sia quelle obbligatorie che quelle raccomandate, confermano un preoccupante andamento in diminuzione, in quasi tutte le regioni e PA.

Considerando l'andamento delle coperture vaccinali a 24 mesi, a partire dall'anno 2000, si osserva generalmente che, dopo un andamento in crescita, dopo circa un decennio vi è una tendenza alla stabilizzazione e, successivamente, una diminuzione. Le vaccinazioni incluse nel vaccino esavalente, che comprende sia vaccinazioni obbligatorie (anti-difterica, anti-tetanica, anti-polio e anti-epatite B) che raccomandate (anti-pertossa e anti-*Haemophilus influenzae b*), avevano superato il 95%. A partire dal 2013, si sta registrando un progressivo calo e, in particolare, nel 2015 la copertura media è stata del 93,4%, con solo 6 regioni che riescono a superare la soglia del 95% per l'anti-polio. Il dato migliora se si considerano le coperture vaccinali a 36 mesi, che includono le vaccinazioni effettuate in ritardo a causa della preoccupazione, del tutto ingiustificata, da parte dei genitori, di vaccinare i propri figli nel corso dei primi 2 anni di vita.

Le coperture vaccinali nei confronti di morbillo e rosolia appaiono particolarmente critiche. Dal 2013 al 2015 si è passati, infatti, da una copertura del 90,4% ad una copertura dell'85,3%, con una perdita di addirittura 5 punti percentuali. L'obiettivo della copertura al 95%, presupposto del PNEMoRc è, quindi, ben lungi dall'essere raggiunto e ciò rappresenta un rischio concreto di estesi focolai epidemici, come dimostrato dall'epidemia di morbillo del 2013 (2.258 casi). È a rischio anche la credibilità internazionale del nostro Paese che, impegnato in un piano globale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita dall'Ufficio Regionale per l'Europa, rischia di farlo fallire, in quanto il presupposto per dichiarare l'eliminazione è che tutti i Paesi europei siano dichiarati "liberi". Il Rapporto Osservasalute di quest'anno dedica un *Box* proprio allo stato del programma di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita in Italia.

Meritano, tuttavia, di essere ricordati alcuni dati positivi. Le coperture a 24 mesi per il meningococco C e lo pneumococco sono in aumento e in linea con gli obiettivi dell'ultimo Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014. L'antinfluenzale negli anziani registra un segno positivo, dopo anni di cali, anche rilevanti, delle coperture.

Nell'ultimo anno, inoltre, c'è stato un forte impulso politico a favore delle politiche vaccinali, soprattutto da parte del Ministero della Salute. È stato, infatti, elaborato un PNPV nuovo e aggiornato, in fase di approvazione finale. Infine, grazie alla fattiva collaborazione tra Istituzioni, Società Scientifiche e società civile, si sta finalmente tentando di "ribaltare" la sproporzione a favore di informazioni poco scientifiche di siti *web* e *social media*.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute, DG Prevenzione Sanitaria- Prevenzione delle malattie trasmissibili e profilassi internazionale. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?area=Malattie%20infettive.

Stato dell'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita in Italia

Dott.ssa Giovanna Adamo, Dott.ssa Giulia Sturabotti, Dott.ssa Elvira D'Andrea, Dott.ssa Valentina Baccolini, Dott. Ferdinando Romano, Dott.ssa Stefania Iannazzo, Dott.ssa Carolina Marzuillo, Prof. Paolo Villari

L'eliminazione di morbillo e rosolia è un obiettivo possibile se si intraprendono strategie mirate e si assicura l'accesso universale alla vaccinazione. È noto, tuttavia, che i vaccini sono vittime del loro stesso successo: riducendosi l'incidenza delle malattie prevenibili con le vaccinazioni, diminuisce la percezione della loro pericolosità, mentre più facilmente vengono amplificati messaggi allarmanti connessi all'uso dei vaccini. In tempi di crisi, inoltre, la necessità di contenimento della spesa sanitaria rende la prevenzione un ambito particolarmente a rischio e numerose evidenze dimostrano che le regioni economicamente disagiate investono meno risorse nelle attività di prevenzione (1-6).

Nel 2012, l'Organizzazione Mondiale della Sanità-OMS-Europa ha lanciato il Piano d'azione Europeo per le vaccinazioni, aderendo al quale i 53 Stati membri si impegnavano a raggiungere gli obiettivi di eliminazione entro il 2015 (7). A partire dallo stesso anno, l'OMS ha richiesto anche a ciascuno Stato membro l'elaborazione di un Report annuale contenente informazioni sull'immunità di popolazione, sull'epidemiologia di morbillo e rosolia, sulla qualità del sistema di sorveglianza e sulle azioni a sostegno dei programmi di vaccinazione. La raccolta e l'analisi dei dati sono affidate alla Commissione Nazionale di Verifica, che li trasmette a sua volta alla Commissione Regionale Europea di Verifica per la revisione e valutazione (8).

Nel 2011, con l'approvazione del nuovo Piano Nazionale per l'Eliminazione di Morbillo e Rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015, l'Italia ha rinnovato il proprio impegno politico verso gli obiettivi di eliminazione, posticipandoli al 2015 (9). Tuttavia, nonostante i considerevoli progressi, nel nostro Paese l'incidenza di queste due malattie è ancora significativa e le coperture vaccinali sono ben lontane dal valore soglia del 95%. Nel 2013, si sono registrati 2.205 casi di morbillo (41 casi/milione di abitanti) e 66 casi di rosolia (1 caso/milione di abitanti) e le coperture vaccinali Morbillo-Parotite-Rosolia (MPR) si attestavano al 90% per la prima dose e all'84% per la seconda dose. Nel 2014, l'incidenza per morbillo e rosolia, era pari, rispettivamente, a 27,0 e 0,4 casi/milione, con 193 focolai epidemici notificati. Le coperture vaccinali erano dell'87% per la prima dose e dell'83% per la seconda dose; inoltre, nessuna regione raggiungeva il valore soglia del 95%. Nel 2015, l'incidenza di morbillo è scesa a 3,9 casi/milione (253 casi), mentre si è mantenuta stabile l'incidenza di rosolia (0,4/milione; 24 casi) (7). Le coperture vaccinali registrate al 2015 sono in preoccupante diminuzione, attestandosi su valori dell'85% per la prima dose e dell'83% per la seconda dose. Tra il 1 giugno 2015 e il 31 maggio 2016, sono stati notificati 515 casi di morbillo, la maggior parte dei quali (365 casi) tra gennaio e maggio, pari al 28% dei casi totali registrati nella Regione Europea nel periodo considerato (10).

L'Italia, dunque, sembra essere ancora lontana dagli obiettivi di eliminazione. Diverse priorità possono essere identificate. Innanzitutto, è necessario un impegno politico maggiore a livello regionale, attraverso la mobilitazione delle Regioni e il loro coinvolgimento attivo. Una strategia efficace, a tal fine, potrebbe essere quella di affiancare all'elaborazione del Report nazionale dell'OMS la produzione di Report regionali che documentino i progressi della singola regione nel processo di eliminazione. Tali Report, inoltre, potrebbero servire ad identificare quelle regioni a rischio che necessiterebbero, in via prioritaria, di supporto. Inoltre, è necessario promuovere le attività supplementari di immunizzazione per i gruppi di popolazione ad alto rischio e le categorie suscettibili come, ad esempio, gli operatori sanitari. Rafforzare la formazione tecnica e scientifica degli operatori sanitari in tema di vaccinazioni è un elemento chiave per migliorare la loro capacità di comunicare e interagire con la popolazione. Occorre anche promuovere la vaccinazione attraverso una comunicazione efficace con i cittadini, che si può ottenere garantendo una comunicazione istituzionale immediata e l'interazione attraverso i *media* e i *social network*. Infine, è necessario migliorare la rete di sorveglianza e di risposta agli eventi epidemici.

Tutte queste azioni sono state incluse in due Progetti finanziati dal Ministero della Salute a sostegno del PNEMoRc e devono essere perseguite in via prioritaria per il raggiungimento degli obiettivi di eliminazione.

Riferimenti bibliografici

- (1) Di Marco M, Marzuillo C, De Vito C, Matarazzo A, Massimi A, Villari P. La prevenzione in tempi di crisi economica e di spending review. Il caso della Regione Lazio. *Ig Sanita Pubbl* 2013; 69 (6): 639-56.
- (2) De Vito C, Di Marco M, Marzuillo C, Matarazzo A, Massimi A, Villari P. Does economic crisis affect prevention services? An Italian region as a case study. *Epidemiol Biostat Public Health* 2014; 11 (2): e9975.
- (3) Rosso A, De Vito C, Marzuillo C, Massimi A, D'Andrea E, Villari P. The negative effect of financial constraints on planning prevention activities: some evidence from the Italian experience. *Eur J Public Health* 2015; 25 (6): 1.117-9.
- (4) Rosso A, Marzuillo C, Massimi A, et al. Policy and planning of prevention in Italy: results from a critical appraisal of prevention plans developed by regions for the period 2010-2012. *Health Policy* 2015; 119 (6): 760-9.

- (5) De Vito C, Massimi A, Di Thiene D, et al. Low level of attention to health inequalities in prevention planning activities of the Italian Regions. *Int J Equity Health* 2016; 15: 28.
- (6) Unim B, De Vito C, Massimi A, et al. The need to improve implementation and use of lifestyle surveillance systems for planning prevention activities: an analysis of the Italian Regions. *Public Health* 2016; 130: 51-8.
- (7) Biellik R, Davidkin I, Esposito S, et al. Slow progress in finalizing measles and rubella elimination in the European Region. *Health Aff (Millwood)* 2016; 35 (2): 322-6.
- (8) World Health Organization Regional Office for Europe. Eliminating measles and rubella. Framework for the verification process in the WHO European Region. Geneva: World Health Organization, 2014. Disponibile sul sito: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/247356/Eliminating-measles-and-rubella-Framework-for-the-verification-process-in-the-WHO-European-Region.pdf.
- (9) Italian Ministry of Health. Piano nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita 2010-2015. (National Plan for the elimination of measles and congenital rubella 2010-2015). Rome: Ministero della Salute, 2011. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1519_allegato.pdf.
- (10) European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance data. Disponibile sul sito: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/measles/epidemiological_data/Pages/annual_epidemiological_reports.aspx.

Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza

L'epidemiologia dei tumori, in Italia, è caratterizzata da due fenomeni principali: invecchiamento della popolazione e grande variabilità geografica. I tumori sono patologie a prevalente insorgenza nell'anziano e l'invecchiamento, particolarmente accentuato nel nostro Paese, determina un costante incremento, in termini assoluti, del carico di malattia. Lo storico gradiente socio-economico Nord-Sud ed Isole si traduce in profili di rischio spesso molto differenziati a livello regionale. Le cause sono molteplici e riconducibili a una diversa prevalenza dei fattori di rischio e/o struttura per età della popolazione, nonché ad un diverso grado di implementazione di politiche di prevenzione e cura del cancro sul territorio.

Ne risulta un quadro in evoluzione, caratterizzato da grandi progressi, ma anche da ritardi e disuguaglianze che è importante monitorare nel tempo. Per valutare e pianificare le politiche sanitarie in campo oncologico è, perciò, particolarmente rilevante disporre di indicatori epidemiologici di dettaglio a livello territoriale.

Osservazioni o stime?

I dati osservati dai Registri Tumori (RT) di popolazione, che rilevano tutte le nuove diagnosi di tumore in una data popolazione residente, costituiscono una base conoscitiva di capitale importanza. In Italia, i registri, riuniti nell'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), forniscono informazioni di qualità certificata su circa il 50% della popolazione, con una copertura in crescita, ma ancora variabile tra Nord, Centro e Sud ed Isole.

Per sopperire alla mancanza di informazioni in alcune aree o per stimare i fabbisogni sanitari futuri, è utile affiancare ai dati osservati dai RT le migliori stime disponibili dei profili oncologici per regione/area. La metodologia di stima, che si avvale del programma *Mortality and Incidence Analysis Model* (MIAMOD) (1, 2), si è affermata da tempo, anche a livello internazionale, come uno dei metodi più affidabili per ricostruire incidenza e prevalenza dei tumori. Tali stime, derivate sulla base di modelli statistici e, quindi, non esenti da potenziali errori, sono ancorate ai dati osservati di mortalità per tumore, di fonte ufficiale dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e di sopravvivenza dei pazienti oncologici, di fonte AIRTUM. Il metodo stima effetti generazionali di lungo periodo sulla base delle serie storiche più lunghe a disposizione (mortalità per causa a partire dal 1970).

Difficoltà interpretative delle tendenze dei tumori

I tumori sono una patologia multifattoriale e molto complessa. I tempi di latenza tra l'esposizione ai fattori di rischio, che favoriscono l'insorgenza della malattia, e lo sviluppo di un tumore sono molto lunghi. La mortalità che osserviamo oggi si riferisce a pazienti che si sono ammalati anni fa e la distanza tra incidenza e mortalità è tanto più grande quanto maggiori sono le probabilità di sopravvivenza (da pochi mesi a decenni in funzione del tipo di neoplasia). Screening e diagnosi precoce possono migliorare l'efficacia delle cure e contribuire, significativamente, a ridurre la mortalità, ma possono anche comportare una quota di sovra-diagnosi (incremento di incidenza senza impatto sulla mortalità) o sovra-trattamento. L'avvio degli screening è, spesso, accompagnato da un fittizio incremento di incidenza che poi, gradualmente, si azzerà perché si rilevano lesioni prevalenti (cosiddetta onda di prevalenza). I progressi chirurgici e terapeutici, molte volte, si traducono in reali benefici in termini di mortalità, ma in alcuni casi si limitano a dilazionare e non a scongiurare il decesso. Tutto ciò, rende complesso interpretare le statistiche sanitarie sui tumori e obbliga a una analisi integrata di incidenza, mortalità, sopravvivenza e prevalenza, tutte grandezze tra loro correlate.

Dati e metodi

I dati presentati sono ottenuti mediante la metodologia MIAMOD, sviluppata da ricercatori dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e applicata con successo in ambito nazionale ed internazionale. MIAMOD fornisce un quadro concettuale unico per stimare, simultaneamente, tutti gli indicatori di morbidità e mortalità per patologie croniche irreversibili. I dati si riferiscono all'ultimo studio applicativo, che ha visto la collaborazione dell'ISS, dell'Istituto Nazionale dei Tumori e dell'AIRTUM, nel quadro di un finanziamento del Ministero della Salute.

Nello studio sono state prodotte stime regionali di mortalità, incidenza e prevalenza dei tumori, specifiche per età e genere per il periodo 1970-2015. Le stime sono consultabili *on-line* nella Banca Dati del sito www.tumori.net (4) e sono state pubblicate per ciascuna regione in un numero monografico della rivista scientifica "Tumori" (5). I dati di ingresso utilizzati per le stime sono: le serie storiche Istat di popolazione e mortalità per causa 1970-2002; la sopravvivenza dei pazienti oncologici diagnosticati al 2003, raccolti dai RT accreditati dall'AIRTUM e partecipanti allo studio EUROCARE-4. La mortalità osservata per il cervico-carcinoma, larga-

mente sottostimata per problemi di codifica della sottosede cervice, è stata calcolata con il metodo della mortalità in eccesso (*Excess Mortality Method*) (6). Il metodo ricostruisce la mortalità per uno specifico tumore a partire dalla mortalità in eccesso riscontrata nei pazienti affetti dallo specifico tumore in una macroarea rappresentativa coperta da registrazione.

Indicatori utilizzati

- Numero di nuove diagnosi annue per tumore - Anno 2015;
- Tasso di incidenza (grezzo/standardizzato) per tumore per 100.000 - Anni 2010-2015;
- Numero totale di casi prevalenti per tumore - Anni 2010-2015;
- Proporzione di casi prevalenti totali (grezzo/standardizzato) per tumore per 100.000 - Anni 2010-2015.

Sintesi dei risultati

L'obiettivo del Capitolo è fornire un quadro aggiornato delle tendenze di incidenza e prevalenza dei tumori a livello regionale, così come emerge dalle stime MIAMOD più recenti. Il periodo esaminato è 2010-2015 e l'analisi si concentra sui tumori prevenibili di maggior impatto nella popolazione e oggetto di interventi di prevenzione primaria e/o secondaria di comprovata efficacia, ovvero il tumore del polmone, i tumori del colon-retto, della mammella femminile e della cervice uterina. Per descrivere i livelli e le tendenze recenti (2010-2015) di incidenza e prevalenza per i tumori esaminati, il dettaglio geografico include la ripartizione Nord-Centro-Sud ed Isole e le singole regioni.

Tumore del polmone

È una patologia a bassissima prognosi (sopravvivenza pari a 10-15% a 5 anni dalla diagnosi) e la mortalità riflette da vicino l'andamento dell'incidenza: in riduzione già dagli anni Novanta per gli uomini e in costante crescita per le donne. Per gli uomini il gradiente decrescente Nord-Sud ed Isole si va invertendo: l'incidenza, tra il 2010 e il 2015, si riduce maggiormente al Nord e al Centro (-15%) rispetto al Meridione (-10%). Di conseguenza, il Sud e le Isole, nel 2015, diventano l'area a maggiore incidenza (tasso di incidenza standardizzato per età pari a 60 per 100.000 vs 55 per 100.000 e 52 per 100.000, rispettivamente, per Nord e Centro). Questi andamenti trovano conferma nei dati di mortalità osservata per tumore polmonare e sono coerenti con le tendenze recenti di prevalenza di fumatori rilevati dall'Istat nel periodo 1994-2014 (Grafico 1) che indicano il Sud e le Isole come l'area a maggior prevalenza.

Al contrario, per le donne la prevalenza di fumatrici si è mantenuta significativamente più bassa nel Meridione (Grafico 1) e i livelli più elevati si registrano al Centro e al Nord. Nel 2015, il Centro emerge come area a maggior rischio di incidenza tra le donne, con valori più elevati (26 per 100.000 vs 23 per 100.000 al Nord e 13 per 100.000 al Sud ed Isole) e maggiore incremento (+13% vs +8%).

In Italia, per l'anno 2015, si stimano 90 nuovi casi di tumore del polmone ogni 100.000 uomini e 37 nuovi casi ogni 100.000 donne, ovvero 27.000 e 12.000 nuove diagnosi annue, rispettivamente. L'incidenza del tumore del polmone si caratterizza per avere un andamento opposto nei due generi: in costante riduzione, già dagli anni Novanta, in tutte le regioni per gli uomini e in progressivo aumento per le donne. Questi andamenti riflettono la storica riduzione della prevalenza di fumatori tra gli uomini e il parallelo incremento per le donne. I dati più recenti di prevalenza di fumatori (Istat 2015), indicano ancora una flessione per gli uomini (dal 31% al 25% dal 2001 al 2015) e una riduzione anche per le donne, anche se meno marcata (dal 17% al 15% dal 2001 al 2015).

Se si osservano le tendenze nel periodo recente 2010-2015, l'incidenza standardizzata per età, cioè al netto dell'effetto dell'invecchiamento demografico, negli uomini si registra una riduzione del 13%, da 64 nuovi casi per 100.000 nel 2010 a 56 casi per 100.000 nel 2015; per contro, nello stesso periodo, nelle donne si stima un aumento dell'8%, da 18 a 20 nuovi casi per 100.000.

Per gli uomini, la riduzione dell'incidenza è iniziata prima ed è stata più accentuata nelle regioni del Nord e del Centro dove i valori, in passato, erano più alti rispetto al Meridione. Per tale ragione, negli anni più recenti, alcune delle regioni meridionali hanno raggiunto livelli di incidenza tra i più elevati in Italia. In particolare, in Campania, la regione a più alta prevalenza di fumatori, si stimano i più alti tassi di incidenza del tumore polmonare (77 nuovi casi per 100.000). Nel periodo 2010-2015, la riduzione di incidenza interessa, prevalentemente, il Nord dove l'incidenza stimata nel 2015 si riduce (dal 22% al 20%) rispetto al 2010. Seguono le regioni del Centro, le Isole e la Puglia (dal 19% al 10%). I decrementi più contenuti (dal 9% al 7%) si osservano al Sud (Campania, Calabria, Basilicata, Molise) e in Lombardia, in controtendenza rispetto al resto del Nord, dove l'incidenza risulta essere il secondo valore più alto dopo il dato della Campania (68 per 100.000) e si riduce del 7%.

Per le donne, le tendenze dell'incidenza per tumore polmonare nel periodo 2010-2015 indicano un quadro territoriale ribaltato: nelle regioni del Sud e nelle Isole si comincia ad osservare una riduzione, seppur conte-

nuta (tra -4% e lo 0%); nel resto della penisola si stimano aumenti, in particolare nel Lazio, in Umbria, nelle Marche, in Trentino-Alto Adige e in Liguria (dal 13% al 17%). Il Lazio, oltre a confermarsi la regione con la più alta incidenza tra le donne, presenta uno degli incrementi più alti (+14%).

Il numero di casi prevalenti, ovvero il numero totale di persone che ha avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore del polmone, è in crescita in entrambi i generi: nel 2015 si stimano circa 70.300 casi prevalenti tra gli uomini e oltre 31.300 tra le donne, con un aumento, rispetto ai 5 anni precedenti, molto più accentuato nelle donne (+32%) che negli uomini (+10%) (Tabella 1, Tabella 2). Per questi ultimi, infatti, la riduzione del rischio di ammalarsi comincia a riflettersi sulla prevalenza che inizia a stabilizzarsi. Viceversa, il numero totale di donne con cancro polmonare è destinato ad aumentare per l'effetto combinato di invecchiamento demografico e incremento dell'incidenza.

Negli uomini, il numero di prevalenti, nel periodo 2010-2015, subisce lievi modifiche nelle regioni del Nord (ad eccezione della Lombardia dove l'incremento è più alto), in Toscana, nelle Marche e in Umbria, mentre aumenta progressivamente dal Centro al Sud e nelle Isole, fino ad arrivare a un massimo di +23% raggiunto dalla Calabria.

Nelle donne, la prevalenza subisce un incremento più consistente di quello degli uomini: nel periodo 2010-2015, si passa da un aumento che va dal 7% al 9% in Basilicata, Molise e Calabria a valori decisamente maggiori, soprattutto per le regioni del Centro-Nord, fino ad arrivare al +50% stimato nel Trentino-Alto Adige.

Tumore del colon-retto

Complessivamente, dopo un progressivo aumento di incidenza e mortalità, si registra una positiva inversione di tendenza, più netta per le donne rispetto agli uomini e più rapida nel Centro-Nord che nel Meridione. Per gli uomini, infatti, tra il 2010 e il 2015, l'incidenza si stima ancora in aumento al Sud e nelle Isole (+8%), mentre è stabile o in lieve riduzione al Centro e al Nord (-1%). Per le donne, l'incidenza è stimata in stabilizzazione o riduzione ovunque, con qualche eccezione per alcune regioni meridionali. Se queste tendenze si manterranno nel tempo, i livelli di incidenza al Sud ed Isole supereranno quelli del Centro-Nord nel prossimo futuro.

La mortalità osservata per i tumori del colon-retto (aggiornamento al 2013) conferma lo svantaggio delle regioni del Meridione: la mortalità si riduce per entrambi i generi dalla metà degli anni Novanta nel Centro-Nord, ma non ancora nel Meridione, dove al massimo si stabilizza. Avanzamenti diagnostici e terapeutici e la diffusione di tecniche chirurgiche specifiche per i tumori rettali, hanno contribuito a migliorare significativamente la prognosi. Lo screening organizzato di popolazione è stato introdotto, in Italia, a partire dal 2005 e le percentuali di copertura sono ancora estremamente basse nelle regioni meridionali (12% vs 60-80% al Centro-Nord) (3). La colonoscopia consente sia di prevenire i tumori e di ridurre l'incidenza, individuando lesioni precancerose che sarebbero evolute in tumore, sia di diagnosticare i tumori in stadio più precoce migliorando, così, l'efficacia delle cure e le possibilità di guarigione. Anche abitudini alimentari ed eccesso ponderale, tra i fattori di rischio associati a deprivazione socio-economica, sfavoriscono il Meridione, come mostrano i dati Istat sulle percentuali di persone obese (Grafico 2).

Il tumore del colon-retto si conferma una delle patologie oncologiche più frequenti nella popolazione. Si stima che, nel 2015, siano stati diagnosticati 118 nuovi casi ogni 100.000 uomini e 81 nuovi casi ogni 100.000 donne, ovvero 35.300 e 25.700 nuove diagnosi annue, rispettivamente.

Dopo un aumento costante in entrambi i generi, dal 2000 l'incidenza del tumore del colon-retto ha iniziato a decrescere o a stabilizzarsi, in modo più netto per le donne. Una marcata eccezione a questo andamento si osserva negli uomini residenti nel Mezzogiorno, dove l'incidenza è in aumento. Le regioni settentrionali rimangono, per entrambi i generi, l'area a minor rischio del Paese, ma questo vantaggio si va riducendo rispetto al passato. L'introduzione dello screening del colon-retto è stato avviato prima ed ha raggiunto coperture più ampie nel Centro-Nord rispetto al Sud ed Isole (7).

Per gli uomini, le tendenze recenti dell'incidenza sono molto variabili a livello geografico: nel periodo 2010-2015 si stimano leggere riduzioni in Lombardia, Marche e Toscana (dal 4% all'1%), valori stabili in Liguria, Veneto, Valle d'Aosta e Piemonte e un aumento nel resto della penisola. L'incremento maggiore dei tassi standardizzati di incidenza si stima nelle regioni del Sud e nelle Isole, con incrementi massimi che vanno dal 6% della Puglia fino al 10-11% raggiunti da Molise, Abruzzo e Sardegna. Questo quadro conferma che il differenziale del Sud ed Isole con il Centro-Nord si riduce rispetto al passato.

Per le donne, nel periodo 2010-2015, si conferma il trend in riduzione o stabilizzazione in tutte le regioni, con valori che oscillano tra il -6% e il +2%. Andamenti in controtendenza, e simili a quelli riscontrati negli uomini, si stimano per Basilicata e Calabria dove si registra il massimo incremento (+5%). I tassi di incidenza stimati nelle regioni del Sud e nelle Isole rimangono inferiori a quelli delle regioni del Centro-Nord.

Il numero di casi prevalenti in Italia, nel 2015, è stimato pari a circa 230 mila uomini e a oltre 192 mila donne, in crescita, rispetto al 2010, del 26% negli uomini e del 19% nelle donne (Tabella 3, Tabella 4). Questi numeri sono destinati ad aumentare, sia per effetto del trend storico di incidenza (la stabilizzazione/riduzione interessa solo il periodo più recente e non tutto il Paese), sia per motivi demografici e sia per i miglioramenti prognosi-

stici (progressi terapeutici e diagnosi più precoce, anche grazie all'introduzione dello screening di massa).

La prevalenza dei tumori del colon-retto nel quinquennio più recente si conferma in forte aumento, specie nelle regioni del Meridione, dove si stimano le variazioni percentuali maggiori.

Negli uomini, nel 2015, il numero di casi prevalenti aumenta, rispetto al 2010, da un minimo di 17-20% in Liguria, Marche, Toscana e Umbria, fino a +35% in Calabria e a +40% in Sardegna.

Nelle donne, nello stesso periodo, l'incremento di casi prevalenti varia da un minimo di 12-13% in Piemonte e Liguria, fino al 30-43% per Sud ed Isole.

Tumore della mammella

È il tumore più diffuso nel genere femminile ed ha una buonissima prognosi, specie se diagnosticato in stadio precoce. L'incidenza, dopo un continuo aumento, si va stabilizzando in tutte le regioni del Centro-Nord, ma non ancora al Sud e nelle Isole (+16% vs -2% al Nord e +2% al Centro), che si avvicina ai livelli del Centro nelle stime 2015 (127 casi per 100.000 vs 124 casi per 100.000 al Centro). Il Nord diventa l'area a minor rischio (108 casi per 100.000).

La mortalità si sta riducendo dal 1990 in tutto il Paese, ma più rapidamente al Nord, a conferma di quanto stimato per l'incidenza. Lo screening mammografico organizzato è partito prima al Centro-Nord e la copertura al Sud e nelle Isole è ancora, significativamente, più bassa (53% vs 72-78% al Centro-Nord) (Grafico 3). Anche in questo caso i fattori di rischio associati a deprivazione socio-economica, quali obesità, scarso esercizio fisico, alto consumo di grassi saturi, alcol e fumo, vedono le regioni del Meridione sfavorite.

Il tumore della mammella è il tumore più diffuso nelle donne. L'incidenza, nel 2015, è stimata pari a 179 per 100.000 donne, che corrisponde a circa 56.000 nuove diagnosi ogni anno.

L'incidenza del tumore mammario, in Italia storicamente in crescita come nel resto d'Europa, dalla metà degli anni Novanta ha subito una inversione di tendenza nelle regioni del Centro-Nord, dove si registra una lieve riduzione o stabilizzazione e si mantiene sostanzialmente ancora in crescita al Sud e nelle Isole. Un analogo andamento si osserva nella mortalità per tumore mammario che è, ovunque, in riduzione, ma ad un ritmo più lento nelle regioni meridionali.

Le tendenze recenti del periodo 2010-2015 confermano questo quadro. L'incidenza si riduce del 4-6% in Piemonte, Veneto, Emilia-Romagna e Marche, si stabilizza o aumenta leggermente (entro il 5%) nel resto del Centro-Nord, mentre aumenta in modo consistente nel Meridione: a partire da un minimo del 12% in Campania e Sardegna fino ad un massimo del 23% in Basilicata e Calabria.

Questo determina una progressiva inversione del gradiente geografico anche nel caso del carcinoma mammario, come per altre neoplasie. Le regioni del Sud e le Isole stanno perdendo il loro vantaggio rispetto alle regioni del Centro-Nord e, nel 2015, tra le regioni a più alta incidenza (oltre 130 per 100.000) si trovano Puglia, Basilicata, Calabria e Sardegna, mentre i livelli più bassi si registrano in Piemonte ed in Emilia-Romagna (89 e 99 per 100.000, rispettivamente).

Il numero totale di donne che hanno avuto nel corso della vita una diagnosi di tumore della mammella si stima pari a circa 715 mila nel 2015, con un incremento del 23% rispetto al 2010 (Tabella 5). La prevalenza è stimata in aumento in tutte le regioni nel periodo 2010-2015, anche se con velocità ben differenziate: più elevate nelle regioni meridionali, dove i casi prevalenti aumentano del 30-40%, più contenute (12-20%) nel Centro-Nord.

Anche se il numero di casi prevalenti è destinato ad aumentare per effetto dell'invecchiamento della popolazione (la probabilità di ammalarsi aumenta progressivamente con l'età) e del parziale aumento di incidenza, tra queste pazienti una quota sempre più ampia potrà ritenersi clinicamente guarita, specie nelle regioni dove i programmi di screening organizzato sono a regime da tempo ed hanno una più ampia copertura di popolazione.

Tumore della cervice uterina

Incidenza e mortalità del cervico-carcinoma si riducono, in Italia, in modo consolidato da decenni. La riduzione di incidenza si conferma ancora importante nel quinquennio 2010-2015 (da 4,4 per 100.000 a 3,5 per 100.000, -20%) e senza grandi differenze per area. La crescente percentuale di popolazione sottoposta a test di screening è la principale spiegazione di questo successo. Il Pap-test contribuisce a ridurre l'incidenza (prevedendo l'evoluzione di lesioni pre-cancerose) e la mortalità. La copertura di popolazione è ancora variabile e più bassa al Sud e nelle Isole, come mostrano i dati Istat (Grafico 4). La vaccinazione per i tipi di *Human Papilloma Virus* associati al tumore non ha ancora impatto sui profili di rischio attuali.

L'incidenza del tumore della cervice, in riduzione già negli anni Ottanta in modo pressoché omogeneo in tutte le regioni, continua a ridursi anche nel periodo recente 2010-2015. Nel 2015, si stimano 1.470 nuovi casi di tumore del collo dell'utero, ovvero 5 nuovi casi all'anno ogni 100.000 donne, con una riduzione del 20% rispetto all'incidenza stimata nel 2010. Gran parte di questo successo si deve alla crescente diffusione dei programmi

TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

211

di screening cervicale che consentono di individuare e curare precocemente lesioni pre-cancerose. Il divario di copertura della popolazione bersaglio del Pap-test (25-64 anni) tra Sud ed Isole e Centro-Nord, si è andato riducendo nel tempo, anche se la percentuale di adesione all'invito risulta ancora bassa nel Meridione rispetto alle altre aree (51% al Nord, 40% al Centro e 34% al Sud ed Isole) (3).

A livello regionale, l'incidenza del cervico-carcinoma, nel 2015, oscilla tra 2-7 per 100.000, con valori generalmente inferiori al Sud e nelle Isole. Tra il 2010-2015 si stima una notevole riduzione di incidenza in tutte le regioni, con percentuali che vanno dal 15% (Sardegna) al 31% (Sicilia). Percentuali di riduzione inferiori si stimano per Friuli Venezia Giulia, Marche e Toscana, dove il tasso di nuove diagnosi si riduce, rispettivamente, del 2%, 6% e 10%.

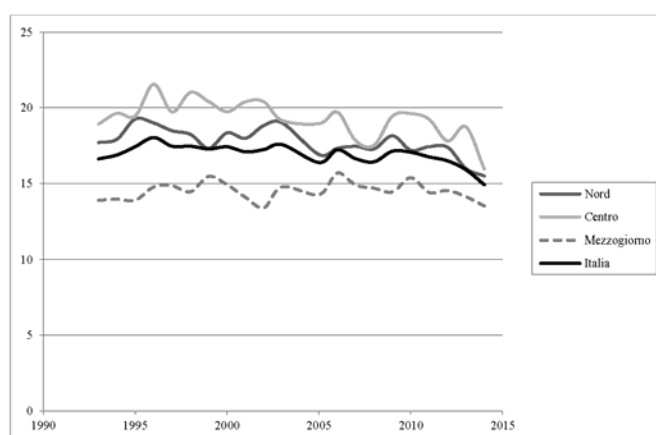
La forte diminuzione dell'incidenza si traduce in una parallela riduzione anche della prevalenza a 15 anni¹ dalla diagnosi. Nel 2015, si stima siano 16.740 le donne a cui è stato diagnosticato un tumore della cervice nel corso dei 15 anni precedenti, il 10% in meno del numero stimato nel 2010. Le maggiori percentuali di riduzione si stimano nel Meridione, coerentemente con quanto osservato per l'incidenza.

Grafico 1 - Fumatori (valori percentuali) nella popolazione di età 15 anni ed oltre per genere e macroarea - Anni 1994-2014

Maschi



Femmine



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

¹La stima di prevalenza per la cervice uterina è troncata a 15 anni dalla diagnosi. La stima di prevalenza completa con la metodologia MIAMOD presenta difficoltà modellistiche a causa della più breve serie storica di mortalità (dal 1980 anziché dal 1970) e della rapidissima evoluzione di questo tumore che rende instabili le stime di casi prevalenti lungo-sopravviventi (oltre i 15 anni).

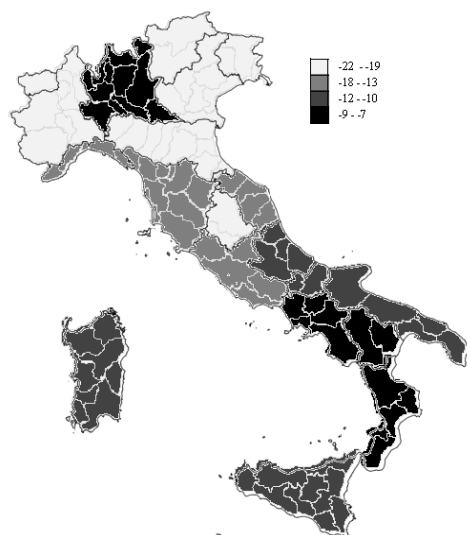
Tabella 1 - Stime di prevalenza per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Maschi - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	5.113	5.354	5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	137	145	6
Lombardia	11.498	13.086	14
Trentino-Alto Adige*	862	920	7
Veneto	5.788	5.993	4
Friuli Venezia Giulia	1.283	1.310	2
Liguria	2.195	2.376	8
Emilia-Romagna	5.557	5.830	5
Toscana	4.357	4.331	-1
Umbria	868	854	-2
Marche	1.539	1.526	-1
Lazio	6.147	6.571	7
Abruzzo	1.058	1.259	19
Molise	259	304	17
Campania	5.791	7.024	21
Puglia	3.668	4.378	19
Basilicata	443	532	20
Calabria	1.413	1.743	23
Sicilia	4.107	4.816	17
Sardegna	1.618	1.977	22
Italia	63.668	70.280	10
<i>Nord</i>	<i>32.432</i>	<i>35.000</i>	<i>8</i>
<i>Centro</i>	<i>12.908</i>	<i>13.266</i>	<i>3</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>18.357</i>	<i>22.039</i>	<i>20</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (variazione percentuale) per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Maschi. Anni 2010-2015



TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

213

Tabella 2 - Stime di prevalenza per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Femmine - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	1.760	2.400	36
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	47	65	38
Lombardia	3.893	5.295	36
Trentino-Alto Adige*	436	655	50
Veneto	2.323	3.108	34
Friuli Venezia Giulia	714	928	30
Liguria	824	1.151	40
Emilia-Romagna	2.529	3.588	42
Toscana	1.665	2.145	29
Umbria	366	500	37
Marche	593	812	37
Lazio	3.370	4.803	43
Abruzzo	284	314	11
Molise	70	76	9
Campania	1.878	2.302	23
Puglia	831	916	10
Basilicata	95	102	7
Calabria	301	328	9
Sicilia	1.250	1.413	13
Sardegna	454	572	26
Italia	23.639	31.304	32
<i>Nord</i>	<i>12.517</i>	<i>17.168</i>	<i>37</i>
<i>Centro</i>	<i>5.992</i>	<i>8.235</i>	<i>37</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>5.160</i>	<i>6.025</i>	<i>17</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del polmone nella popolazione di età 0-99 anni. Femmine. Anni 2010-2015

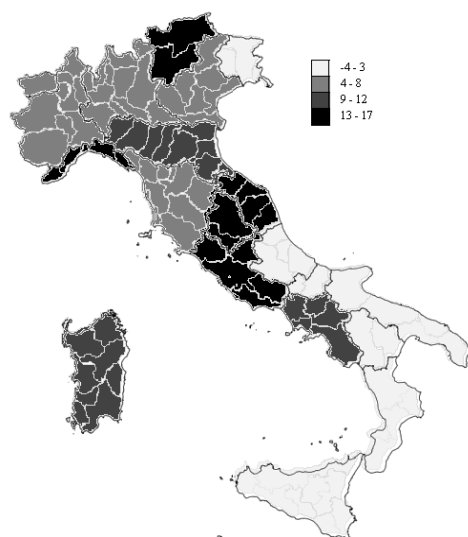
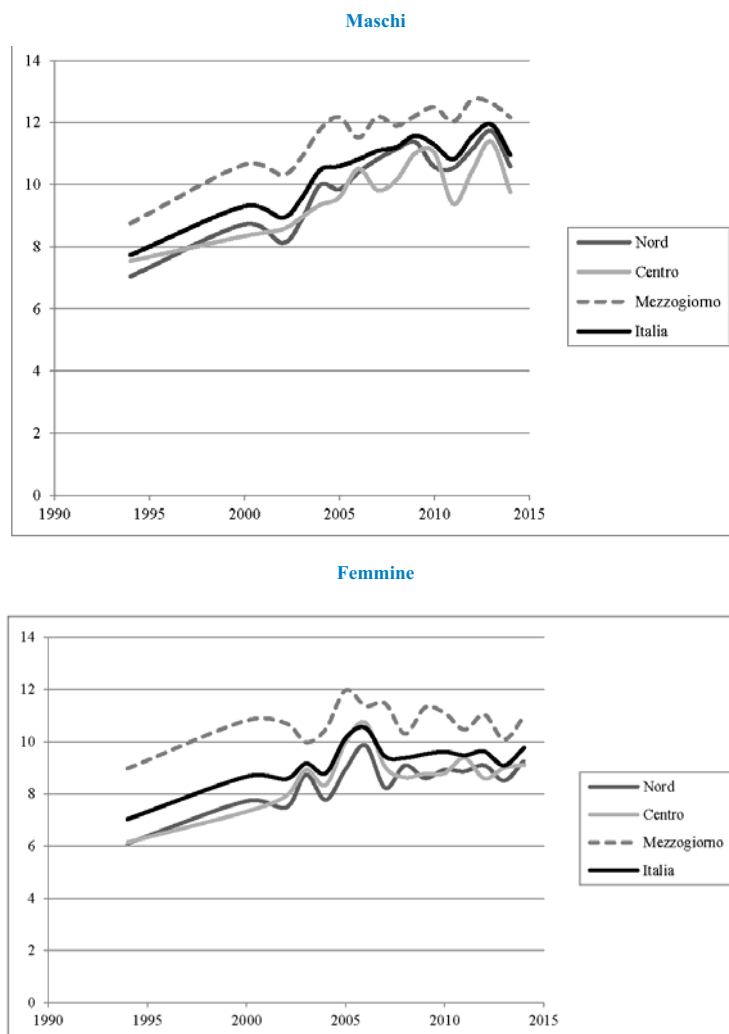


Grafico 2 - Popolazione (valori percentuali) obesa di età 18 anni ed oltre per genere e macroarea - Anni 1994-2014



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

215

Tabella 3 - Stime di prevalenza per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Maschi - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	16.140	19.870	23
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	428	532	24
Lombardia	30.406	37.396	23
Trentino-Alto Adige*	3.312	4.195	27
Veneto	16.503	20.792	26
Friuli Venezia Giulia	5.236	6.510	24
Liguria	7.156	8.614	20
Emilia-Romagna	18.291	22.846	25
Toscana	15.218	18.213	20
Umbria	3.690	4.425	20
Marche	6.020	7.026	17
Lazio	18.703	24.055	29
Abruzzo	3.530	4.658	32
Molise	874	1.132	30
Campania	10.669	14.309	34
Puglia	7.566	9.962	32
Basilicata	1.314	1.731	32
Calabria	4.093	5.542	35
Sicilia	10.018	13.175	32
Sardegna	3.840	5.389	40
Italia	182.835	229.966	26
<i>Nord</i>	<i>97.448</i>	<i>120.735</i>	<i>24</i>
<i>Centro</i>	<i>43.626</i>	<i>53.699</i>	<i>23</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>41.889</i>	<i>55.831</i>	<i>33</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Maschi. Anni 2010-2015

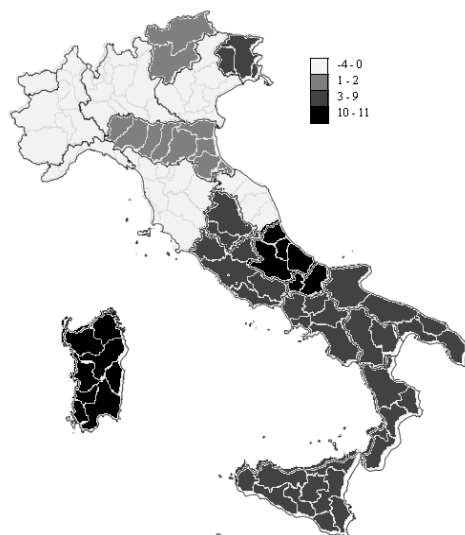


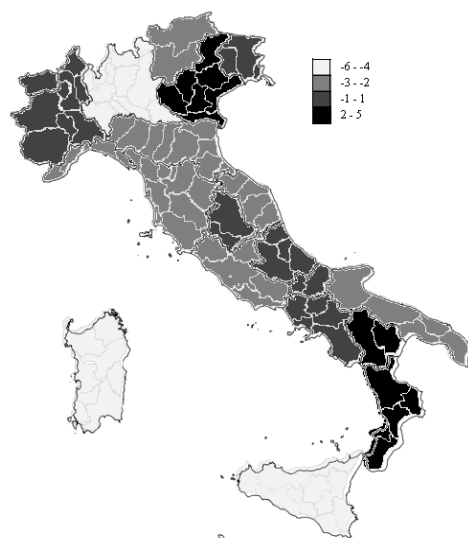
Tabella 4 - Stime di prevalenza per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea. Femmine - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	14.208	16.592	17
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	380	449	18
Lombardia	28.179	32.970	17
Trentino-Alto Adige*	2.840	3.331	17
Veneto	14.353	17.546	22
Friuli Venezia Giulia	4.207	4.753	13
Liguria	6.258	7.004	12
Emilia-Romagna	15.853	18.325	16
Toscana	13.675	15.877	16
Umbria	3.122	3.628	16
Marche	5.470	6.237	14
Lazio	16.701	20.576	23
Abruzzo	2.732	3.325	22
Molise	682	816	20
Campania	9.767	12.111	24
Puglia	7.399	9.043	22
Basilicata	1.112	1.415	27
Calabria	3.494	4.523	29
Sicilia	9.069	10.586	17
Sardegna	3.099	3.777	22
Italia	162.468	192.650	19
<i>Nord</i>	<i>86.266</i>	<i>100.964</i>	<i>17</i>
<i>Centro</i>	<i>38.973</i>	<i>46.325</i>	<i>19</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>37.347</i>	<i>45.594</i>	<i>22</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

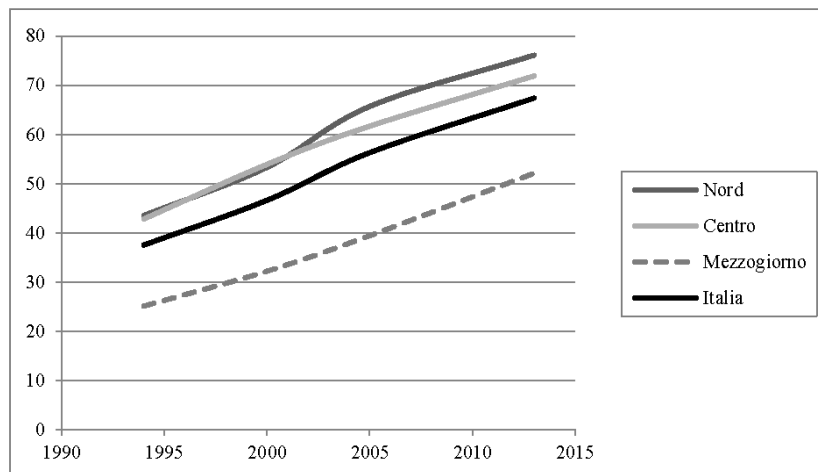
Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore del colon-retto nella popolazione di età 0-99 anni. Femmine. Anni 2010-2015



TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

217

Grafico 3 - Tasso (valori per 100) di donne di età 40 anni ed oltre che hanno effettuato una mammografia in assenza di sintomi per macroarea - Anni 1994, 2000, 2005, 2013

Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

Tabella 5 - Stime di prevalenza per il tumore della mammella nella popolazione femminile di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	48.943	54.847	12
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1.324	1.499	13
Lombardia	111.816	134.418	20
Trentino-Alto Adige	10.450	12.653	21
Veneto	50.594	59.206	17
Friuli Venezia Giulia	16.028	18.754	17
Liguria	20.780	23.615	14
Emilia-Romagna	49.371	57.312	16
Toscana	41.668	49.663	19
Umbria	9.376	11.380	21
Marche	16.475	19.575	19
Lazio	65.151	83.901	29
Abruzzo	9.086	12.630	39
Molise	2.222	3.019	36
Campania	31.334	40.600	30
Puglia	30.828	42.189	37
Basilicata	3.877	5.438	40
Calabria	12.522	17.938	43
Sicilia	36.232	47.786	32
Sardegna	13.936	18.771	35
Italia	581.623	714.808	23
<i>Nord</i>	<i>309.336</i>	<i>362.413</i>	<i>17</i>
<i>Centro</i>	<i>132.668</i>	<i>164.381</i>	<i>24</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>139.997</i>	<i>188.323</i>	<i>35</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore della mammella nella popolazione femminile di età 0-99 anni. Anni 2010-2015

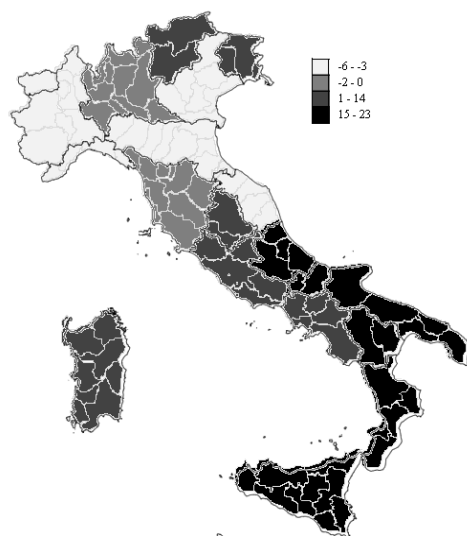
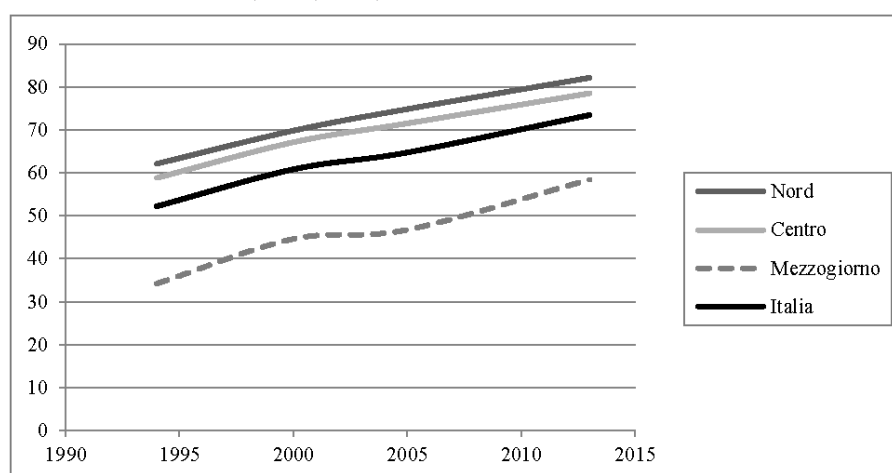


Grafico 4 - Tasso (valori per 100) di donne di età 25 anni ed oltre che hanno effettuato un pap-test in assenza di sintomi per macroarea - Anni 1994, 2000, 2005, 2013



Fonte dei dati: Health for All-Italia. Anno 2016.

TUMORI: TENDENZE RECENTI DI INCIDENZA E PREVALENZA

219

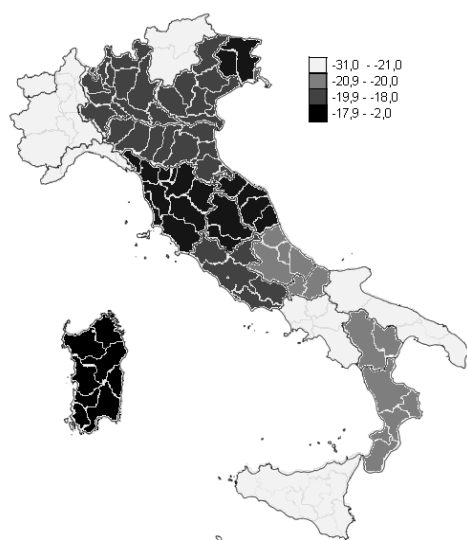
Tabella 6 - Stime di prevalenza per il tumore della cervice uterina nella popolazione di età 0-99 anni. Casi (valori assoluti) e variazione percentuale per regione e macroarea - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015	Δ % (2010-2015)
Piemonte	2.039	1.848	-9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	57	52	-9
Lombardia	2.814	2.508	-11
Trentino-Alto Adige	302	264	-13
Veneto	1.356	1.269	-6
Friuli Venezia Giulia	609	599	-2
Liguria	701	622	-11
Emilia-Romagna	1.836	1.729	-6
Toscana	1.149	1.081	-6
Umbria	312	307	-2
Marche	480	470	-2
Lazio	1.793	1.656	-8
Abruzzo	262	228	-13
Molise	63	53	-16
Campania	1.640	1.428	-13
Puglia	1.151	1.009	-12
Basilicata	138	118	-14
Calabria	451	395	-12
Sicilia	1.177	905	-23
Sardegna	335	312	-7
Italia	18.619	16.740	-10
<i>Nord</i>	<i>9.700</i>	<i>8.871</i>	<i>-9</i>
<i>Centro</i>	<i>3.737</i>	<i>3.505</i>	<i>-6</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>5.219</i>	<i>4.456</i>	<i>-15</i>

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Banca Dati www.tumori.net. Anni 2010, 2015.

Stime di incidenza (differenza percentuale) per il tumore della cervice uterina nella popolazione di età 0-99 anni. Anni 2010-2015



Ringraziamenti

Si ringraziano i colleghi dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano: Milena Sant per i commenti al testo, Andrea Micheli per aver promosso la diffusione delle stime regionali MIAMOD e Giulio Barigeletti per il prezioso supporto tecnico.

Riferimenti bibliografici

- (1) Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A. A method for the estimation of chronic disease morbidity and trends from mortality data. Stat Med, 8: 201-206, 1989.
- (2) De Angelis G, De Angelis R, Frova L, Verdecchia A. MIAMOD: a computer package to estimate chronic disease morbidity using mortality and survival data, Computer Programs and Methods in Biomedicine, 1994, 44: 99-107.
- (3) Osservatorio Nazionale Screening. Undicesimo rapporto 2015. Epidemiol Prev 2015; 39 (3) Suppl 1: 1-125.

- (4) Banca Dati Stime Regionali MIAMOD. Disponibili sul sito: www.tumori.net.
- (5) Rossi S, Capocaccia R, De Angelis R, Gatta G. Cancer burden in Italian regions. *Tumori* 2013; 99 (3).
- (6) Capocaccia R, Martina L, Inghelmann R, et al. A method to estimate mortality trends when death certificates are imprecisely coded: an application to cervical cancer in Italy. *Int J Cancer* 2009; 124 (5): 1.200-5.
- (7) I Programmi di screening in Italia: Rapporto 2014 Osservatorio Nazionale Screening.

Disabilità

La salute, definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come “stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia”, viene considerata un diritto e come tale si pone alla base di tutti gli altri diritti fondamentali che spettano alle persone. Questo principio, assegna agli Stati e alle loro articolazioni compiti che vanno ben al di là della semplice gestione di un sistema sanitario. Essi, infatti, dovrebbero farsi carico di individuare e cercare, tramite opportune alleanze, di modificare quei fattori che influiscono negativamente sulla salute collettiva, promuovendo al contempo quelli favorevoli.

In tale contesto, la salute viene considerata più un mezzo che un fine e può essere definita come una risorsa di vita quotidiana che consente alle persone di condurre una vita produttiva a livello individuale, sociale ed economico. Al fine di dare un impulso significativo al raggiungimento di questo obiettivo, l'OMS ha cercato di rendere operative, a partire dagli anni Ottanta, due strategie denominate “promozione della salute” e “strategia della salute per tutti”. Ciò, soprattutto, nella consapevolezza che la salute è il risultato di una serie di determinanti di tipo sociale, ambientale, economico e genetico e non il semplice prodotto di una organizzazione sanitaria.

L'art. 25 della “Convenzione sui diritti delle persone con disabilità” obbliga gli Stati Parti a riconoscere il diritto alle persone con disabilità “di godere del miglior stato di salute possibile, senza discriminazioni fondate sulla disabilità” e obbliga gli stessi ad adottare “tutte le misure adeguate a garantire alle persone con disabilità l'accesso a servizi sanitari” tenendo conto delle specifiche differenze di genere.

Partendo da quanto detto, nel Capitolo verranno descritte le condizioni di salute della popolazione con disabilità, il ricorso ad alcuni servizi sanitari e i bisogni sanitari non soddisfatti a causa dei problemi economici.

L'individuazione della popolazione con disabilità è avvenuta utilizzando il quesito predisposto nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità e nel quadro del progetto European Disability Measurement Project (1). Il quesito Global Activities Limitations Indicator, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono. Per questo motivo, nel corso del Capitolo, ci si riferirà alle persone con limitazioni nelle attività quotidiane intendendo le persone con disabilità.

Le limitazioni nelle attività quotidiane¹ risultano essere fortemente associate sia ad una peggiore percezione del proprio stato di salute sia ad una maggiore prevalenza di forme patologiche di tipo cronico-degenerativo. L'analisi territoriale evidenzia dei divari Nord-Sud ed Isole per entrambi gli indicatori analizzati. I fattori connessi con la cattiva percezione di una condizione di salute sono, oltre alla presenza di limitazioni nelle attività quotidiane, le condizioni socio-economiche, la perdita di ruolo sociale dovuta allo stato emotivo e l'avanzamento dell'età. Con i quozienti standardizzati, si arriva a cogliere proprio le differenze regionali nelle condizioni sociali ed economiche.

L'indicatore di utilizzo di alcuni servizi sanitari, oltre al risultato atteso di un maggior ricorso a tutti i servizi presi in esame da parte delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane, evidenzia una disomogeneità territoriale e non evidenzia alcun gradiente Nord-Sud ed Isole. Gli indicatori sui bisogni sanitari non soddisfatti per motivi economici evidenziano una situazione di difficoltà delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane, nell'aver una visita medica o un trattamento terapeutico, nell'affrontare spese mediche e nel sottoporsi a cure odontoiatriche. La differenza riscontrata tra persone con e senza limitazioni nelle attività è notevole, con differenze maggiori al Meridione dove si riscontrano quote di oltre il 15-20% di persone con limitazioni nelle attività che dichiarano di aver dovuto rinunciare a prestazioni sanitarie o alle cure e alle visite mediche per motivi economici. I dati non permettono di distinguere se si è rinunciato ad un servizio dopo averne usufruito di un buon numero o se si è rinunciato dopo non averne mai usufruito. Resta, comunque, il fatto che si tratta di un servizio che l'intervistato riteneva necessario.

Le differenze osservate non sono tutte direttamente imputabili a differenze di reddito, ma alla limitata capacità delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane di convertire il reddito in soddisfazione dei propri bisogni. Volendo, poi, escludere problemi di barriere architettoniche per l'accesso ai luoghi di cura o non ritenendoli la causa principale, il problema della rinuncia alle cure tra le persone con disabilità si rivela di rilevanti dimensioni, soprattutto nel Meridione. Il tema dell'equità nell'accesso alle cure sembra rivelare aspetti sempre più gravi, con svantaggi evidenti proprio verso chi ha maggiori bisogni.

Riferimenti bibliografici

(1) Verbrugge LM (1997) A global disability indicator. J Aging Stud.; 11: 337-62.

¹La definizione adottata individua sia la popolazione con disabilità sia quella a rischio disabilità.

Percezione dello stato di salute delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane

Significato. L'indicatore fornisce un quadro delle condizioni di salute percepite dalle persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane.

La percezione dello stato di salute è rilevata secondo cinque modalità: molto bene, bene, né bene né male, male e molto male.

Gli indicatori considerati si soffermano su coloro che dichiarano di stare male o molto male. In quest'ultimo

caso i quozienti grezzi consentono di valutare i divari territoriali rispetto alla condizione di salute percepita legata sia all'età che alle condizioni di salute oggettive. I quozienti standardizzati, invece, permettono di analizzare la percezione dello stato di salute nelle singole regioni eliminando le differenze dovute ad una diversa struttura per età.

Percezione dello stato di salute delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia

Numeratore	Persone della classe di età x con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia che dichiarano di stare male o molto male residenti nella regione i
Denominatore	Persone della classe di età x con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione i

$\times 100$

Tasso standardizzato dello stato di salute delle persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia*

$$TSD^i = \frac{\sum_{x=1}^n T_x^i p_x}{\sum_{x=1}^n p_x} \times 100$$

Significato delle variabili: i =regione di residenza; x =classe di età; T_x^i =quoziente specifico relativo alla classe di età x nella regione i ; p_x =popolazione standard relativa alla classe di età x .

*La popolazione utilizzata come standard è quella totale Italia del campione dell'Istituto Nazionale di Statistica.

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della Vita Quotidiana", del 2014.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con la banca dati Eurostat, del quadro nel Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono. Con la standardizzazione per età si mira ad eliminare l'effetto che ha questa variabile sul fenomeno in studio, utilizzando una popolazione di riferimento con una struttura per età fissata (nel nostro caso è la popolazione nazionale del campione).

Nell'analisi di questo indicatore è importante tener presente che esso risente delle differenti aspettative, correlate con le caratteristiche sociali, demografiche e culturali, dei singoli individui rispetto allo stato di salute ottimale.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento si può prendere il dato nazionale.

A. PUGLIESE

Descrizione dei risultati

L'analisi delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane in base alla percezione del proprio stato di salute evidenzia che una persona su cinque dichiara di sentirsi bene o molto bene (20,8%) e che poco più della metà si sente né bene né male (53,1%).

Le PA di Bolzano e Trento presentano le percentuali più elevate di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che dichiarano di stare bene o molto bene (rispettivamente, il 45,1% e il 36,3%).

Una persona su quattro con limitazioni nelle attività quotidiane (26,0%) dichiara di sentirsi male o molto male, mentre tale percentuale tra le persone senza limitazioni nelle attività quotidiane scende allo 0,6%. L'analisi territoriale evidenzia, per le persone con limitazioni nelle attività quotidiane, una migliore percezione dello stato di salute nelle PA di Bolzano e Trento (rispettivamente, con il 14,7% e 16,4%), mentre una peggiore percezione in Sardegna, Calabria, Sicilia e Puglia (34,9%, 33,5%, 33,3% e 31,4%, rispettivamente). Per le persone senza limitazioni nelle attività quotidiane, invece, si evidenzia un dato pari a circa il doppio per l'Emilia-Romagna rispetto al dato nazionale (1,1% vs 0,6%).

L'osservazione dei quozienti standardizzati conferma

DISABILITÀ

223

tali differenze. I divari territoriali emergono non solo tra le persone con limitazioni nelle attività quotidiane, ma anche tra quelli senza, evidenziando in questo modo la presenza di un fattore ambientale e culturale che influenza la percezione dello stato di salute. La salute percepita è, infatti, frutto della sintesi di molte componenti rilevanti della propria vita, dove le condizioni oggettive di salute sono, sicuramente, l'elemento preponderante, ma da sole non spiegano la variabilità osservata tra le regioni.

I fattori connessi con la cattiva percezione di una con-

dizione di salute sono, oltre alla presenza di limitazioni nelle attività quotidiane o di malattie croniche, le condizioni socio-economiche, la perdita di ruolo sociale dovuta allo stato emotivo e l'avanzamento dell'età. Verosimilmente, con i quozienti standardizzati si arriva a cogliere proprio le differenze regionali nelle condizioni sociali ed economiche. Va considerato, inoltre, che la salute percepita è da ritenersi un valido indicatore sia ai fini della valutazione delle condizioni di salute stessa che dei bisogni assistenziali ad essa collegati.

Tabella 1 - Persone (valori percentuali) con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per percezione dello stato di salute e per regione - Anno 2014

Regioni	Bene/molto bene	Né bene né male	Male/molto male
Piemonte	22,1	53,1	24,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	18,3	55,7	26,0
Lombardia	23,6	54,2	22,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>45,1</i>	<i>40,2</i>	<i>14,7</i>
<i>Trento</i>	<i>36,3</i>	<i>47,2</i>	<i>16,4</i>
Veneto	23,1	54,1	22,8
Friuli Venezia Giulia	26,0	47,0	27,0
Liguria	19,1	57,1	23,8
Emilia-Romagna	19,9	58,6	21,5
Toscana	24,1	53,1	22,8
Umbria	21,8	49,7	28,5
Marche	24,8	49,4	25,8
Lazio	22,3	52,1	25,6
Abruzzo	22,7	48,8	28,5
Molise	16,2	56,3	27,5
Campania	17,9	54,7	27,5
Puglia	17,2	51,4	31,4
Basilicata	16,1	58,4	25,4
Calabria	13,4	53,1	33,5
Sicilia	12,9	53,8	33,3
Sardegna	19,5	45,7	34,9
Italia	20,8	53,1	26,0

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (grezzo e standardizzato per 100) di persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e dichiarano di percepire il proprio stato di salute male o molto male per regione - Anno 2014

Regioni	Tassi grezzi		Tassi std	
	Persone con limitazioni	Persone senza limitazioni	Persone con limitazioni	Persone senza limitazioni
Piemonte	24,7	0,9	17,5	1,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	26,0	0,7	20,9	0,7
Lombardia	22,2	0,5	13,6	0,7
Bolzano-Bozen	14,7	0,3	12,0	0,3
Trento	16,4	0,3	11,4	0,2
Veneto	22,8	0,6	15,4	0,8
Friuli Venezia Giulia	27,0	0,5	17,3	0,5
Liguria	23,8	0,7	16,4	0,9
Emilia-Romagna	21,5	1,1	17,2	1,4
Toscana	22,8	0,5	15,5	0,5
Umbria	28,5	0,8	16,3	0,9
Marche	25,8	0,5	17,2	0,7
Lazio	25,6	0,7	17,0	1,0
Abruzzo	28,5	0,4	16,6	0,4
Molise	27,5	1,0	22,9	1,2
Campania	27,5	0,5	18,7	1,0
Puglia	31,4	0,5	21,7	1,1
Basilicata	25,4	0,4	18,4	0,6
Calabria	33,5	0,8	23,7	1,5
Sicilia	33,3	0,6	23,7	0,9
Sardegna	34,9	0,9	25,6	1,5
Italia	26,0	0,6	18,0	0,9

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat, Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari. Statistica in breve, marzo 2007.
 (2) Egidi V, Spizzichino D. Dimensioni oggettive e soggettive delle differenze di genere nella salute. Disponibile sul sito:

www.uniroma1.it/scidemo/24-Egidi-Spizzichino-Salute.doc.
 (3) Golini A., Calvani P. Relazioni tra percezione della salute, malattie croniche e disabilità. CNR - Istituto per le ricerche sulla Popolazione. Working Paper 02/97.

Persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per presenza di malattie croniche

Significato. L'indicatore fornisce il numero di persone con limitazioni, gravi e non gravi, nelle attività quotidiane che hanno una o più malattie croniche.

Questi dati forniscono una indicazione sintetica sui bisogni potenziali di salute della popolazione con limitazioni nelle attività quotidiane.

*Persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per presenza di malattie croniche**

Numeratore	Persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per numero di malattie croniche residenti nella regione <i>i</i>
Denominatore	Persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione <i>i</i>

x 100

*Classi di età = 0-64 anni; 65 anni ed oltre.

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della Vita Quotidiana", del 2014.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con la banca dati Eurostat, nel quadro del Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono.

Le malattie croniche rilevate nell'indagine sono le seguenti: diabete, ipertensione arteriosa, infarto del miocardio, angina pectoris o altre malattie del cuore, bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale, malattie allergiche, tumore (incluso linfoma o leucemia), ulcera gastrica o duodenale, calcolosi del fegato e delle vie biliari, cirrosi epatica, calcolosi renale, artrosi, artrite, osteoporosi e disturbi nervosi.

Valore di riferimento/Benchmark. Non sono concettualmente proponibili degli standard di riferimento.

Descrizione dei risultati

Il 36,9% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane presenta tre o più malattie croniche; il 25,4% e il 22,6% sono, rispettivamente, le persone con limitazioni nelle attività quotidiane con una o due malattie croniche e solo il 15,1% non ha alcuna malattia cronica.

L'analisi regionale mostra un gradiente Nord-Sud ed Isole: infatti, la Sicilia, la Calabria, la Sardegna, la Campania e la Puglia sono le regioni che presentano le più alte percentuali di persone con limitazioni nelle attività quotidiane con tre o più malattie croniche (46,5%, 44,3%, 43,0%, 42,8% e 41,6%, rispettivamente), a cui si aggiunge la Liguria (41,2%), mentre le PA di Bolzano e Trento presentano le percentuali più basse (20,4% e 27,3%, rispettivamente).

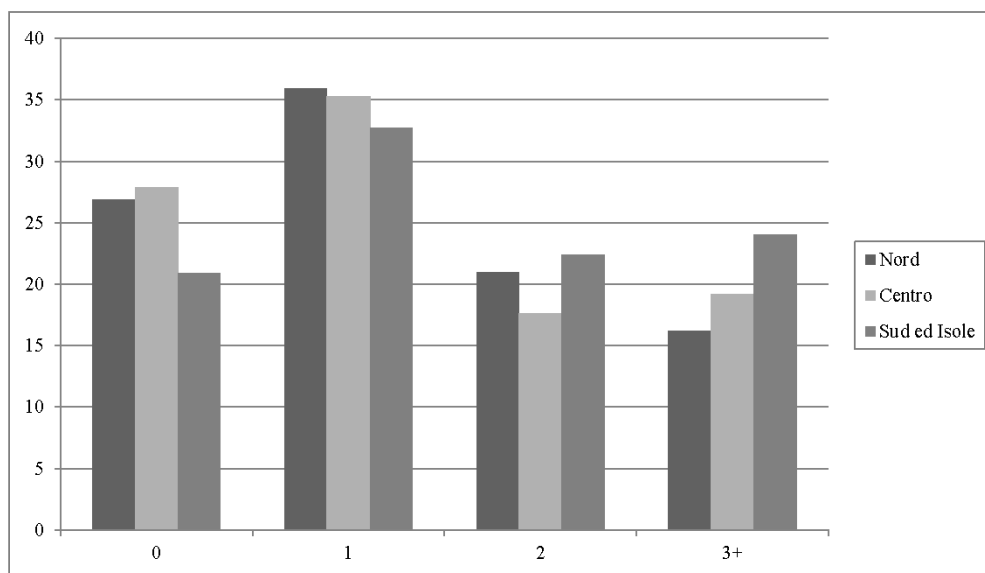
Circa una persona su quattro con limitazioni nelle attività quotidiane nelle PA di Bolzano e Trento non presenta alcuna malattia cronica (27,5% e 23,6%, rispettivamente) (Tabella 1).

La distribuzione per classe di età e ripartizione geografica evidenzia, per le persone fino ai 64 anni di età prevalenze maggiori di una sola o di nessuna malattia cronica nel Nord e nel Centro, mentre per le persone di 65 anni ed oltre, prevalenze di tre o più malattie croniche che variano tra il 59,5% del Sud ed Isole e il 48,4% del Nord (Grafico 1, Grafico 2).

Tabella 1 - Persone (valori percentuali) con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per numero di malattie croniche e per regione - Anno 2014

Regioni	0	1	2	3+
Piemonte	19,0	28,3	23,0	29,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	15,8	27,8	20,2	36,2
Lombardia	16,5	26,9	23,2	33,5
Bolzano-Bozen	27,5	28,9	23,3	20,4
Trento	23,6	29,8	19,4	27,3
Veneto	16,6	26,9	23,3	33,1
Friuli Venezia Giulia	17,1	26,3	25,5	31,1
Liguria	13,0	21,1	24,8	41,2
Emilia-Romagna	14,6	30,3	24,1	31,0
Toscana	16,2	31,1	21,5	31,1
Umbria	14,4	24,1	22,3	39,3
Marche	19,9	28,2	17,6	34,3
Lazio	16,2	22,9	20,7	40,1
Abruzzo	17,1	22,2	22,8	37,8
Molise	13,3	24,5	25,7	36,6
Campania	11,0	23,8	22,4	42,8
Puglia	14,5	23,8	20,1	41,6
Basilicata	12,3	26,2	23,9	37,5
Calabria	11,3	21,6	22,7	44,3
Sicilia	9,6	18,7	25,2	46,5
Sardegna	13,5	21,7	21,8	43,0
Italia	15,1	25,4	22,6	36,9

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

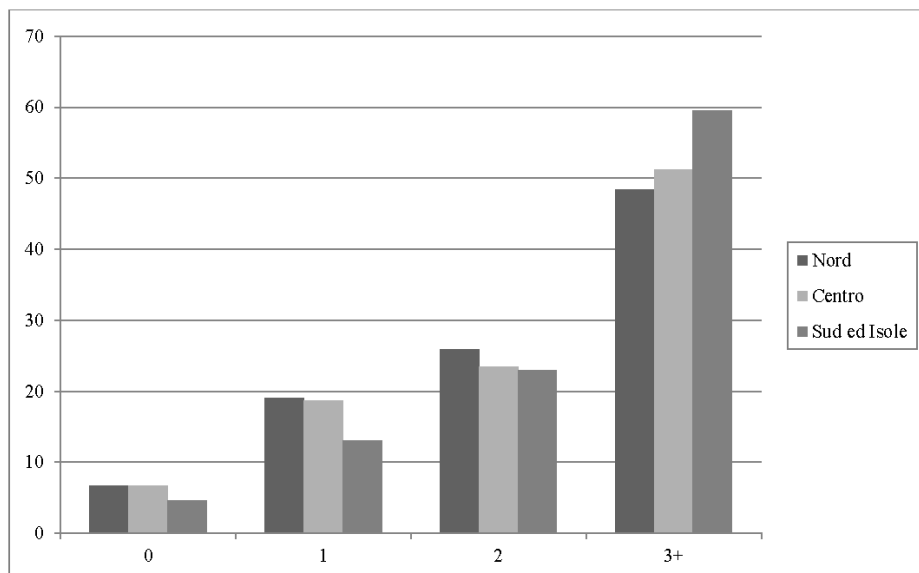
Grafico 1 - Persone (valori percentuali) di età 0-64 anni con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per numero di malattie croniche e macroarea - Anno 2014

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

DISABILITÀ

227

Grafico 2 - Persone (valori percentuali) di età 65 anni ed oltre con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per numero di malattie croniche e macroarea - Anno 2014



Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Ricorso ai servizi sanitari

Significato. L'indicatore fornisce un quadro del ricorso ad almeno un servizio sanitario tra quelli considerati e del ricorso ai singoli servizi quali il ricovero ospedaliero, il Pronto Soccorso (PS) e la Guardia

Medica (GM) delle persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia. Esso rappresenta una importante indicazione per valutare la domanda di servizi sanitari.

Tasso di persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che fanno ricorso ad alcuni servizi sanitari

Numeratore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che fanno ricorso ad alcuni servizi sanitari residenti nella regione <i>i</i>
Denominatore	$\frac{\text{Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione } i}{\text{Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione } i} \times 100$

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della Vita Quotidiana", del 2014.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con la banca dati Eurostat, nel quadro del Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono. Una parte delle differenze nel ricorso ai servizi sanitari tra la popolazione con limitazioni nelle attività quotidiane e quelle senza limitazioni può essere attribuita alla diversa struttura per età delle due popolazioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento può essere utilizzato il dato nazionale.

Descrizione dei risultati

Il 19,2% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane ricorre ad almeno un servizio sanitario, la per-

centuale cala all'8,2% tra le persone senza limitazioni. Analizzando i singoli servizi sanitari, il 7,4% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane esegue un ricovero ospedaliero contro l'1,6% delle persone senza limitazioni; il 6,3% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane ricorre alla GM contro il 2,2% di quelle senza limitazioni ed, infine, il 12,3% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane accede al PS contro il 5,7% delle persone senza limitazioni.

L'analisi territoriale di chi si ricovera in ospedale mostra percentuali più elevate in Abruzzo, Lombardia, Valle d'Aosta, Campania, Marche e Calabria, con valori compresi tra 8,4-9,1% di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che hanno avuto un ricovero ospedaliero nei 3 mesi precedenti l'intervista.

Il ricorso alla GM è più elevato nella PA di Bolzano ed in Calabria, pari a 17,7% e 14,4% delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane, rispettivamente. Le stesse regioni hanno anche accessi elevati al PS, con il 17,6% e 16,2%, rispettivamente.

DISABILITÀ

229

Tabella 1 - Tasso (grezzo per 100) di persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che hanno fatto ricorso ad alcuni servizi sanitari per regione - Anno 2014

Regioni	Ricoveri ospedalieri		Pronto Soccorso		Guardia Medica		Ricorso ad almeno un servizio sanitario	
	Con limitazioni	Senza limitazioni	Con limitazioni	Senza limitazioni	Con limitazioni	Senza limitazioni	Con limitazioni	Senza limitazioni
Piemonte	6,5	1,7	12,8	6,3	3,4	1,9	17,2	8,8
Valle d'Aosta	8,6	1,2	17,2	6,5	6,0	2,7	23,5	9,2
Lombardia	8,7	1,9	13,5	6,9	4,1	1,4	18,7	8,9
Bolzano-Bozen	6,6	2,1	17,6	7,8	17,7	5,8	33,2	13,4
Trento	6,0	2,5	10,8	6,8	7,4	2,9	19,2	10,5
Veneto	6,2	1,4	11,3	5,6	4,9	1,2	15,9	7,3
Friuli Venezia Giulia	6,6	1,4	15,6	6,4	5,9	2,2	18,1	8,9
Liguria	7,9	1,2	12,9	6,4	6,2	1,1	19,6	7,9
Emilia-Romagna	7,3	1,7	14,7	7,0	7,0	2,3	21,4	9,7
Toscana	6,9	1,8	12,4	6,0	5,2	2,4	18,5	8,7
Umbria	6,3	1,9	10,0	7,5	4,4	2,7	15,3	9,9
Marche	8,4	2,2	12,5	5,4	5,5	2,4	18,9	8,2
Lazio	6,6	1,6	10,8	6,0	4,2	1,1	15,9	7,6
Abruzzo	9,1	1,5	12,0	5,3	7,4	2,6	21,2	7,9
Molise	4,7	2,1	12,8	5,4	11,4	3,8	21,1	9,1
Campania	8,5	1,1	9,4	3,2	8,1	3,1	19,2	6,3
Puglia	7,1	1,9	10,2	4,2	7,3	2,4	20,0	7,2
Basilicata	5,0	1,5	8,7	3,4	7,1	4,0	17,2	7,5
Calabria	8,4	1,6	16,2	4,5	14,4	5,2	27,7	9,6
Sicilia	8,0	1,0	13,3	5,1	8,6	2,7	22,0	7,7
Sardegna	6,1	1,5	11,4	4,5	9,5	4,8	19,0	8,5
Italia	7,4	1,6	12,3	5,7	6,3	2,2	19,2	8,2

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Istat. Indagine multiscopo "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat, Condizioni di salute, fattori di rischio e ricorso ai servizi sanitari. Statistica in breve, marzo 2007.
 (2) Egidi V, Spizzichino D. Dimensioni oggettive e soggettive delle differenze di genere nella salute. Disponibile sul sito:

www.uniroma1.it/scidemo/24-Egidi-Spizzichino-Salute.doc.
 (3) Golini A., Calvani P. Relazioni tra percezione della salute, malattie croniche e disabilità. CNR - Istituto per le ricerche sulla Popolazione. Working Paper 02/97.

Rinunce a visite mediche specialistiche o a trattamenti terapeutici per motivi economici

Significato. L'indicatore fornisce un quadro regionale delle persone che dichiarano di aver rinunciato a visite mediche o a trattamenti terapeutici per motivi economici, distinto per presenza di limitazioni nelle

attività quotidiane.

L'indicatore presentato permette di ottenere un quadro regionale delle disuguaglianze nell'accesso a prestazioni sanitarie delle persone con limitazioni.

Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che rinunciano a visite mediche o a trattamenti terapeutici pur avendone bisogno

Numeratore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di aver rinunciato a visite mediche o a trattamenti terapeutici per motivi economici residenti nella regione i
Denominatore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione i

x 100

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), "Aspetti della Vita Quotidiana", del 2014.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con Eurostat, del quadro del Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono.

Va anche considerato il fatto che nel quesito posto non si precisa se si tratta dell'ennesima visita o trattamento terapeutico. Infatti, diversa può essere la situazione se si è rinunciato ad una visita dopo averne usufruito di un buon numero di esse o se si è rinunciato dopo non averne mai usufruito. Resta, comunque, il fatto che si tratta di una visita che l'intervistato riteneva necessaria (1).

Valore di riferimento/Benchmark. In un'ottica di parità di opportunità di accesso alle cure, il valore dell'indicatore per le persone con limitazioni nelle attività quotidiane non dovrebbe eccedere quello delle persone senza limitazioni nelle attività quotidiane.

Descrizione dei risultati

La maggioranza delle prestazioni sanitarie sono garantite dai Livelli Essenziali di Assistenza. Per tale ragione, la rinuncia a questo tipo di prestazioni per motivi economici descrive un mancato accesso alle cure che non può prescindere dall'efficienza e dalle tutele per le persone fragili previste dal Servizio Sanitario Nazionale e dai Servizi Sanitari Regionali (SSR).

L'indicatore descrive una situazione di difficoltà delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane di avere una visita medica o un trattamento terapeutico a causa di difficoltà economica. La differenza riscontrata tra persone con e senza limitazioni nelle attività quotidiane è notevole.

A livello nazionale, lo scarto è di circa 10 punti percentuali ed è massimo in Puglia (+22,9%) e minimo nella PA di Trento (+0,6%). Come per altre prestazioni sanitarie, si evidenzia un gradiente Nord-Sud ed Isole, con tutte le regioni del Meridione, con l'eccezione del Molise e della Basilicata, che mostrano una quota >15% di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che dichiarano di aver dovuto rinunciare alle visite mediche.

Tali differenze non sono direttamente imputabili a differenze di reddito, che non sono così ampie (2), ma alla limitata capacità delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane di convertire il reddito in soddisfazione dei proprio bisogni (3).

DISABILITÀ

231

Tabella 1 - Persone (valori percentuali) con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia che dichiarano di aver rinunciato a visite mediche o a trattamenti terapeutici pur avendone bisogno per motivi economici per regione - Anno 2014

Regioni	Persone con limitazioni	Persone senza limitazioni
Piemonte	6,1	1,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	5,3	2,3
Lombardia	9,0	2,5
Bolzano-Bozen	1,3	0,4
Trento	1,0	0,4
Veneto	2,6	1,5
Friuli Venezia Giulia	5,6	2,8
Liguria	8,4	3,2
Emilia-Romagna	7,9	3,4
Toscana	2,9	1,1
Umbria	10,4	3,5
Marche	15,3	7,6
Lazio	16,1	6,5
Abruzzo	15,0	4,4
Molise	9,3	2,1
Campania	18,0	5,8
Puglia	30,4	7,5
Basilicata	8,0	2,0
Calabria	22,2	6,9
Sicilia	18,5	3,2
Sardegna	21,7	7,3
Italia	14,0	3,7

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Indagine EUSILC. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Volendo escludere problemi di barriere architettoniche per l'accesso ai luoghi di cura o non ritenendoli la causa principale, il problema della rinuncia alle cure tra le persone con disabilità si rivela di importanti dimensioni, specie al Meridione.

Andrebbero indagate, in particolare, situazioni estreme come quelle di Puglia, Calabria e Sicilia, con delle indagini *ad hoc* da parte dei SSR.

Il tema dell'equità nell'accesso alle cure sembra rivelare aspetti sempre più gravi, con svantaggi evidenti proprio verso chi ha maggiori bisogni.

Riferimenti bibliografici

- (1) Giuseppe Costa, Cesare Cislighi, Teresa Spadea. La rinuncia alle cure: un flash sintetico sulle principali evidenze. Conferenza ESPANET 22-24 settembre 2016, Macerata.
- (2) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Un'ipotesi di revisione dei parametri Isee sulla base del capability approach. Conferenza ESPANET 22-24 settembre 2016, Macerata.
- (3) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Poverty in People with Disabilities: Indicators from the Capability Approach. Social Indicators Research 2009; 94: 75.

Rinunce a spese per malattie a causa di motivi economici

Significato. L'indicatore fornisce un quadro regionale delle persone che dichiarano di non avere soldi per pagare le spese per malattie, distinto per presenza di limitazioni nelle attività quotidiane.

L'indicatore presentato permette di ottenere un quadro regionale delle disuguaglianze nell'accesso a prestazioni sanitarie delle persone con limitazioni.

Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di non avere soldi per pagare le spese per malattie

Numeratore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di non avere soldi per pagare le spese per malattie residenti nella regione <i>i</i>	
Denominatore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione <i>i</i>	$\times 100$

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'indagine campionaria, condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), *Statistics on Income and Living Conditions*, che indaga la situazione reddituale e le condizioni di vita delle famiglie italiane.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con la banca dati Eurostat, nel quadro del Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono.

Valore di riferimento/Benchmark. In un'ottica di parità di opportunità nell'accesso alle cure, il valore dell'indicatore per le persone con limitazioni nelle attività quotidiane non dovrebbe eccedere quello delle persone senza limitazioni nelle attività quotidiane.

Descrizione dei risultati

La maggioranza delle prestazioni sanitarie sono garantite dai Livelli Essenziali di Assistenza. Per tale ragione, la rinuncia a questo tipo di prestazioni per motivi economici descrive un mancato accesso alle

cure che non può prescindere dall'efficienza e dalle tutele per le persone fragili previste dal Servizio Sanitario Nazionale e dai Servizi Sanitari Regionali. L'indicatore descrive una situazione di difficoltà generale, che riguarda quasi il 10% delle famiglie, nell'affrontare spese mediche a causa di ristrettezze economiche. La differenza riscontrata tra persone con e senza limitazioni nelle attività quotidiane è notevole.

A livello nazionale, lo scarto è di oltre 11 punti percentuali ed è massimo in Puglia (+21,9%) e minimo nella PA di Bolzano (+0,2%) dove, peraltro, la quota di persone che dichiarano tale difficoltà è minima in assoluto. Come per altre prestazioni sanitarie, si evidenzia un gradiente Nord-Sud ed Isole con tutte le regioni del Meridione, con l'eccezione del Molise e della Basilicata, che mostrano una quota >20% di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che dichiarano di non avere risorse economiche per affrontare tutte le spese sanitarie di cui avrebbero bisogno.

Tali differenze non sono direttamente imputabili a differenze di reddito, che non sono così ampie, ma alla limitata capacità delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane di convertire il reddito in soddisfazione dei propri bisogni.

DISABILITÀ

233

Tabella 1 - Persone (valori percentuali) con e senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di non avere soldi per pagare le spese per malattie per regione - Anno 2014

Regioni	Persone con limitazioni	Persone senza limitazioni
Piemonte	8,4	3,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	10,2	8,0
Lombardia	9,9	6,3
Bolzano-Bozen	2,5	2,3
Trento	2,2	0,6
Veneto	6,5	2,4
Friuli Venezia Giulia	6,8	4,2
Liguria	17,3	14,5
Emilia-Romagna	12,0	8,3
Toscana	7,3	5,5
Umbria	18,7	7,8
Marche	21,5	12,4
Lazio	22,4	9,3
Abruzzo	21,8	12,0
Molise	13,4	9,0
Campania	36,5	19,8
Puglia	41,6	19,7
Basilicata	15,7	8,2
Calabria	32,6	19,5
Sicilia	27,6	14,3
Sardegna	31,1	17,1
Italia	20,7	9,3

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Indagine EUSILC. Anno 2016.**Raccomandazioni di Osservasalute**

Le difficoltà economiche delle famiglie italiane hanno un effetto immediato sul versante dell'accesso alle cure. Questa triste realtà ancora non si riflette negli indicatori di salute, ma nel medio termine è verosimile che ciò possa accadere.

Il sistema delle esenzioni per l'accesso alle cure delle persone con disabilità dovrebbe garantire loro le prestazioni ma, evidentemente, tale sistema ha delle inefficienze. A tal proposito, bisognerebbe indagare quali siano le prestazioni a cui rinunciano al fine di capire meglio come si esplica questo fenomeno.

Riferimenti bibliografici

- (1) Giuseppe Costa, Cesare Cislighi, Teresa Spadea. La rinuncia alle cure: un flash sintetico sulle principali evidenze. Conferenza ESPANET 22-24 settembre 2016, Macerata.
- (2) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Un'ipotesi di revisione dei parametri Isee sulla base del capability approach. Conferenza ESPANET 22-24 settembre 2016, Macerata.
- (3) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Poverty in People with Disabilities: Indicators from the Capability Approach. Social Indicators Research 2009; 94: 75.

Rinunce a prestazioni odontoiatriche per motivi economici

Significato. L'indicatore fornisce un quadro regionale delle persone che dichiarano di aver dovuto rinunciare a prestazioni odontoiatriche per motivi economici, distinto per presenza di limitazioni nelle attività

quotidiane.

L'indicatore presentato permette di ottenere un quadro regionale delle disuguaglianze nell'accesso a prestazioni sanitarie delle persone con limitazioni.

Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di aver rinunciato ad una prestazione odontoiatrica per motivi economici

Numeratore	Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di aver rinunciato ad una prestazione odontoiatrica per motivi economici residenti nella regione <i>i</i>
Denominatore	$\frac{\text{Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione } i}{\text{Persone con o senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia residenti nella regione } i} \times 100$

Validità e limiti. I dati sono tratti dall'indagine campionaria, condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), *Statistics on Income and Living Conditions*, che indaga la situazione reddituale e le condizioni di vita delle famiglie italiane.

Nell'ambito delle statistiche europee sulla disabilità, l'Istat ha inserito in alcune indagini sociali un unico quesito, predisposto in collaborazione con la banca dati Eurostat, nel quadro del Progetto *European Disability Measurement*. Il quesito *Global Activities Limitations Indicator*, rileva le persone che, a causa di problemi di salute, dichiarano di avere delle limitazioni, gravi e non gravi e che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono.

Valore di riferimento/Benchmark. In un'ottica di parità di opportunità di accesso alle cure il valore dell'indicatore per le persone con limitazioni nelle attività quotidiane non dovrebbe eccedere quello delle persone senza limitazioni nelle attività quotidiane.

Descrizione dei risultati

La maggioranza delle prestazioni odontoiatriche, tra cui le protesiche, non sono garantite dai Livelli

Essenziali di Assistenza e sono a totale carico delle famiglie. Per tale ragione, la rinuncia a questo tipo di prestazioni per motivi economici descrive un mancato accesso alle cure che prescinde dall'efficienza del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e dai Servizi Sanitari Regionali.

L'indicatore descrive una situazione di generale difficoltà delle famiglie di ottenere una prestazione odontoiatrica necessaria a causa di difficoltà economiche. Molto marcata è la differenza riscontrata tra persone con e senza limitazioni nelle attività quotidiane.

A livello nazionale, lo scarto è di 14 punti percentuali ed è massimo in Puglia (+27,9%) e minimo nella PA di Trento (+1,1%). Si evidenzia un gradiente Nord-Sud ed Isole con tutte le regioni del Meridione che mostrano una quota di oltre il 20% di persone con limitazioni nelle attività quotidiane che dichiarano di aver dovuto rinunciare alle cure odontoiatriche. Tali differenze non sono direttamente imputabili a differenze di reddito, che non sono così ampie (1), ma alla limitata capacità delle famiglie con persone con limitazioni nelle attività quotidiane di convertire il reddito in soddisfazione dei propri bisogni (2).

DISABILITÀ

235

Tabella 1 - Persone (valori percentuali) con e senza limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia e che dichiarano di aver rinunciato ad una prestazione odontoiatrica per motivi economici per regione - Anno 2014

Regioni	Persone con limitazioni	Persone senza limitazioni
Piemonte	17,9	6,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	13,6	10,7
Lombardia	16,3	8,0
Bolzano-Bozen	8,0	1,3
Trento	4,7	3,6
Veneto	10,9	4,2
Friuli Venezia Giulia	17,5	9,9
Liguria	12,5	8,3
Emilia-Romagna	23,5	10,8
Toscana	7,3	4,1
Umbria	20,4	9,9
Marche	20,0	12,2
Lazio	25,3	9,2
Abruzzo	23,4	10,5
Molise	22,1	8,2
Campania	20,9	9,1
Puglia	39,5	11,6
Basilicata	22,5	5,3
Calabria	30,6	18,2
Sicilia	20,5	10,2
Sardegna	21,4	14,5
Italia	22,0	8,3

Fonte dei dati: Elaborazioni su dati Indagine EUSILC. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'accesso alle cure odontoiatriche rappresenta il *vulnus* del nostro SSN. Le persone con limitazioni nelle attività quotidiane mostrano livelli di mancato accesso inaccettabili.

Pertanto, andrebbero incoraggiati programmi di odontoiatria sociali su tutto il territorio nazionale, dato che il problema del mancato accesso, anche se più marcato al Meridione, interessa di fatto tutte le regioni ad eccezione o in misura minore nelle PA di Trento e

Bolzano e in Toscana dove programmi di questo tipo sono già consolidati.

Riferimenti bibliografici

(1) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Un'ipotesi di revisione dei parametri Isee sulla base del capability approach. Conferenza ESPANET 22-24 settembre 2016, Macerata.

(2) Aldo Rosano, Federica Mancini, Alessandro Solipaca. Poverty in People with Disabilities: Indicators from the Capability Approach. Social Indicators Research 2009; 94: 75.

Speech Generating Technology nelle disabilità multiple: il *Walden Personal Communicator*

Prof. Carlo Ricci, Prof. Orazio Miglino, Prof. Giulio Lancioni

Persone con disabilità gravi e multiple possono variare estesamente riguardo alle loro caratteristiche essenziali e alle loro abilità specifiche, ma sono spesso accomunate da una tendenza alla passività e alla dipendenza. Queste persone si trovano quasi sempre nella situazione di dover dipendere dagli interventi di altri e il loro rapporto con l'ambiente circostante è caratterizzato da passività. In altre parole, in assenza di un supporto relazionale, la persona non è spesso in grado di controllare il proprio ambiente e di esercitare, quindi, scelte consapevoli pur avendone potenzialmente l'intenzione. Tali situazioni, da un punto di vista psicologico-esistenziale, riducono enormemente i gradi di autodeterminazione e gli interventi di assistenza/educazione rischiano, inevitabilmente, di confermare il bisogno di dipendenza e rafforzarlo nel tempo.

Questo stato di cose può essere accentuato senza procedure e tecnologie di intervento specifiche (*Assistive Technology*). Una tecnologia oggi disponibile riguarda gli *Speech-Generating Devices* (SGDs), ossia dispositivi per la produzione vocale che possono essere programmati per riprodurre messaggi registrati (in formato digitale) o da programmi di sintesi vocale. Gli SGDs sono anche denominati come *Voice-Output Communication Aids*. Esiste un'ampia gamma di SGDs, da quelli più semplici basati sulla tecnologia dei *microswitches*, in grado di attivare un breve messaggio preregistrato, a quelli che ricorrono a tecnologie informatiche molto sofisticate in grado di generare un infinito numero di enunciati complessi tramite la tecnologia di sintesi vocale (1).

Nell'ambito di questa tecnologia è stato realizzato un *software*, denominato *Walden Personal Communicator* (WPC) (2), in grado di permettere alla persona con disabilità multiple e gravi compromissioni del linguaggio espressivo di utilizzare le immagini (carte) oppure agli oggetti tridimensionali che, depositati su di uno spazio delimitato (tavoletta con lettore *Radio Frequency Identification*, *tablet* o *smartphone* con lettore *Near Field Communication*), entrino in comunicazione con un qualsiasi altro *smartphone* dotato del *software* WPC. Quest'ultimo, si attiva immediatamente mostrando l'esatta riproduzione della carta-immagine trasmessa dall'iniziatore della comunicazione e, contemporaneamente, può attivare un messaggio vocale e inviare il messaggio generato da una sintesi vocale in grado di leggere qualsiasi informazione precedentemente scritta e, naturalmente, associata all'immagine (3). Attualmente, sono in corso degli studi finalizzati a valutare questo nuovo comunicatore.

Uno di questi studi (4) si propone di consentire richieste verbali a cinque persone con disabilità intellettive e multiple prive di linguaggio parlato, assistite dalla Lega del Filo d'Oro. L'età dei partecipanti varia tra 11-60 anni. La diagnosi è di: encefalopatia congenita con disabilità intellettive più cecità (due partecipanti), o sordità (due partecipanti) o cecità-spasticità-sordità (un partecipante). Tutti i partecipanti presentano, inoltre, problemi di motricità fine che interferiscono con le risposte richieste per operare con uno dei comunicatori oggi di moda (*iPad*). La tecnologia usata per il nuovo comunicatore prevede uno *smartphone*, una serie di oggetti replica (minimali) o una serie di cartoncini con foto (dimensione pochi centimetri). Quando i partecipanti appoggiano uno degli oggetti replica o cartoncino con foto (che avevano con sé) allo *smartphone* che si trova sul proprio petto, lo *smartphone* emette una richiesta verbale. Tale richiesta concerne l'item/attività indicata dall'oggetto replica o cartoncino con foto usato. Lo studio è stato condotto seguendo un *non-concurrent multiple baseline design across participants*. In pratica, i partecipanti iniziano l'intervento dopo un numero di sessioni di *baseline* variabile. Le sessioni durano 20 minuti.

I risultati hanno mostrato che il numero di richieste effettuate dai partecipanti durante la *baseline* (quando il comunicatore non era disponibile) si avvicinava o era pari a 0. Dopo 10-12 sessioni di intervento, i partecipanti erano in grado di fare varie richieste facilmente comprensibili allo *staff* e, quindi, prontamente esaminate ed esaudite. Alcuni dei partecipanti mostravano preferenze spiccate per alcune attività, altri, invece, erano propensi a variare le loro scelte.

In conclusione, i dati hanno indicato che il nuovo comunicatore può essere considerato una risorsa importante nel lavoro con persone con disabilità gravi e multiple.

Riferimenti bibliografici

- (1) Lancioni, G.E., Sigafoos, J., O'Reilly, M.F., & Singh, N.N. (2013). *Assistive Technology*. NY: Spring.
- (2) Miglino O. Di Ferdinando A, Di Fuccio R, Rega A, Schembri M, Ricci C (2014). Bridging Digital and Physical Educational Games Using RFID/NFC Technologies. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*. 3, 87-104.
- (3) Ricci C. Di Ferdinando A, Romeo A, Miglino O (2013). Migliorare la comunicazione attraverso il Picture Exchange Communication System (PECS) e gli Speech-Generating Devices (SGDs): il Walden PECS Communicator (WPC). *Disabilità Gravi* 3. pp 263-272.
- (4) Ricci C., Miglino O, Alberti G, Perilli G, Lancioni G.E. (in Press) Speech Generating Technology to Support Request Responses of Persons with Intellectual and Multiple Disabilities. *international journal of developmental disabilities*.

Salute mentale e dipendenze

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la salute mentale come “uno stato di benessere in cui ogni individuo realizza il proprio potenziale, è in grado di far fronte agli eventi stressanti della vita, è in grado di lavorare in modo produttivo e fruttuoso ed è in grado di fornire un contributo alla comunità” (1). Salute, quindi, non solo come assenza di malattia, ma come capacità di sviluppare il proprio potenziale con ricadute positive sul contesto sociale nel quale il soggetto è inserito. L'attuale congiuntura economica, con l'aumento della disoccupazione e la riduzione degli investimenti pubblici, unitamente al processo di invecchiamento della popolazione, rende necessario focalizzare l'attenzione sulla massimizzazione del well-being in tutto l'arco della vita.

In quest'ottica, l'OMS ritiene essenziale un approccio di tipo multisettoriale e non limitato soltanto all'ambito sanitario (1-3). Ricordiamo anche che, nel settembre 2015, i Paesi membri delle Nazioni Unite hanno approvato la nuova Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile e i relativi Sustainable Development Goals da raggiungere entro il 2030. Tra questi obiettivi vi è quello di “garantire una vita sana e promuovere il benessere per tutti a tutte le età”, da raggiungere anche attraverso la “riduzione di un terzo della mortalità prematura da malattie non trasmissibili e la promozione della salute mentale e del benessere”, ed il tasso di suicidio è stato individuato come indicatore target per promuovere il raggiungimento di questo obiettivo (4).

Gli indicatori presentati in questo Capitolo vogliono fornire un contributo, seppure parziale, al monitoraggio dello stato di benessere/disagio della popolazione del nostro Paese. Tra tutte le dimensioni possibili, per ragioni di economia e fattibilità, la scelta è caduta su tre core indicators: il numero di soggetti dimessi nel corso dell'anno con una diagnosi di “disturbo mentale”, il consumo di farmaci antidepressivi e il numero di suicidi.

A questi tre indicatori sono stati affiancati tre Box di approfondimento. Il primo Box riporta i risultati di una esperienza locale di attività di prevenzione del suicidio che può fornire validi spunti per essere estesa come best practice ad altre realtà territoriali, il secondo fornisce un focus sui soggetti ricoverati con una diagnosi con menzione di uso di alcol (ricordiamo che l'International Classification of Disease codifica le dipendenze nell'ambito dei disturbi psichici), mentre il terzo Box riporta i risultati di uno studio sulla variabilità geografica della mortalità per “demenze” (Alzheimer, demenza vascolare e demenza non specificata).

Gli indicatori scelti sono strettamente interrelati poiché, ad esempio, la depressione e l'abuso alcolico sono tra i principali fattori di rischio per il suicidio.

In sintesi, i risultati evidenziano la presenza di alcune aree di spiccata criticità e altre nelle quali (nonostante una situazione non positiva per altri aspetti riportati nel presente Rapporto) gli indicatori qui presentati hanno valori estremamente bassi.

La PA di Bolzano, la Valle d'Aosta e la Sardegna presentano valori particolarmente elevati (la Sardegna solo per il genere maschile) di suicidalità e di soggetti ricoverati per disturbi psichici e per disturbi alcol-correlati; la PA di Bolzano presenta anche valori elevati di consumo di farmaci antidepressivi. All'estremo opposto la Campania e la Calabria presentano i valori più bassi per tutti gli indicatori considerati. Importante è sottolineare che tutti gli indicatori qui proposti sono soggetti a variazioni legate, oltre che allo stato di well-being della popolazione, anche a cambiamenti nelle politiche sanitarie e alla disponibilità di servizi. Le cause delle differenze regionali andrebbero, quindi, ricercate in un mix tra l'efficienza e la diffusione dei servizi sul territorio e la prevalenza del “disagio psichico”, senza trascurare anche ambiti che trascendono l'aspetto puramente sanitario e che includono il contesto sociale ed economico.

In conclusione, nonostante tutti i limiti evidenziati, riteniamo che le informazioni contenute nel presente Capitolo forniscano elementi utili per la programmazione sanitaria e possano contribuire a delineare un quadro di valutazione per i policy maker.

Riferimenti bibliografici

- (1) World Health Organization. Mental health action plan 2013-2020. Disponibile sul sito: www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en.
- (2) World Health Organization. Mental health atlas 2014. Disponibile sul sito: www.who.int/mental_health/evidence/atlas/mnh.
- (3) European Union, Directorate general for Health and Consumers “European Pact for Mental health and Well-being”, 2008. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/docs/pact_en.pdf.
- (4) United Nation. Sustainable Development Goals (SDGs). Disponibile sul sito: www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals.

Ospedalizzazione per disturbi psichici

Significato. L'indicatore utilizzato si basa sul numero di pazienti dimessi da una struttura ospedaliera, almeno una volta nell'ultimo anno di rilevazione (2014), con una diagnosi primaria o secondaria di disturbo psichico (codici ICD-9-CM: 290-319). Lo scopo è di descrivere la frequenza dei soggetti con necessità di assistenza psichiatrica, ricoverati nel corso

dell'anno, in base alla fascia di età e alla regione di residenza. Ai fini delle analisi seguenti sono stati considerati solo i ricoveri per acuti (escluse, pertanto, le lungodegenze e le riabilitazioni). Sono stati, inoltre, esclusi dalle analisi i ricoveri ripetuti nel corso dell'anno 2014 relativi allo stesso paziente.

Tasso di dimissioni ospedaliere per disturbi psichici*°

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere (non ripetute) con diagnosi principale o secondaria di disturbo psichico}}{\text{Popolazione media residente}} \times 10.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

°Tutte le elaborazioni sono state effettuate su dati del Ministero della Salute presso l'Ufficio di Statistica dell'Istituto Superiore di Sanità avvalendosi di un *software ad hoc* (Procedure per Analisi Territoriali di Epidemiologia Descrittiva) (1).

Validità e limiti. La raccolta dati si avvale di modalità standardizzate per l'acquisizione delle informazioni utili all'elaborazione di questo indicatore. Tali modalità si basano sul flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) compilate da ogni struttura sanitaria. Pertanto, la copertura territoriale della rilevazione è completa. La standardizzazione dei tassi, che consente di evitare potenziali distorsioni legate alla differente struttura per età della popolazione nelle diverse regioni, permette di confrontare il medesimo indicatore nel tempo e nelle diverse aree geografiche del Paese. I dati delle SDO possono riflettere una diversità di completezza o di codifica nella registrazione delle informazioni tra le regioni. Infine, occorre tener presente che nell'archivio nazionale delle SDO è riportato un codice anonimo univoco che consente di seguire gli accessi ospedalieri per ogni paziente in tutto il territorio nazionale per tutti gli anni a disposizione; la qualità di questo codice identificativo è molto alta negli ultimi anni (si attesta, attualmente, intorno al 98%) e in questa analisi sono state prese in considerazione le SDO con codice ritenuto affidabile.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento è dato dal valore nazionale del tasso di dimissioni ospedaliere per disturbi psichici al netto dei ricoveri ripetuti.

Descrizione dei risultati

Relativamente all'anno 2014, il numero di persone dimesse almeno una volta con diagnosi primaria o secondaria di disturbo psichico si è confermato maggiore in alcune aree, come la PA di Bolzano, la Sardegna, la Liguria e la Valle d'Aosta, sia per gli uomini che per le donne (Tabella 1, Tabella 2) per tutte le fasce di età. La classe di età in cui le dimissioni ospedaliere con diagnosi di disturbo psichico sono risultate maggiormente frequenti è quella dei soggetti di età ≥ 75 anni. Per quanto riguarda la categoria di soggetti di genere maschile di età 0-18 anni, i residenti nel Lazio e in Abruzzo sembrano essere maggiormente interessati dall'occorrenza di ricoveri in acuzie con diagnosi primaria o secondaria di disturbi psichici. L'esame dell'andamento temporale dell'indicatore negli anni 2001-2014, mostra un trend in costante ma lieve decremento, per entrambi i generi, maggiormente accentuato nella fascia di età più avanzata. Si registrano tassi più elevati per i soggetti ultra 75enni in tutti gli anni presi in considerazione (Grafico 1, Grafico 2).

Il tasso standardizzato totale di dimissioni ospedaliere con diagnosi principale o secondaria di disturbo psichico, nel periodo 2001-2014, mostra una considerevole flessione, che si accentua a partire dall'anno 2005, fino a raggiungere il valore più basso (49,7 per 10.000) nell'ultimo anno di rilevazione (Grafico 3).

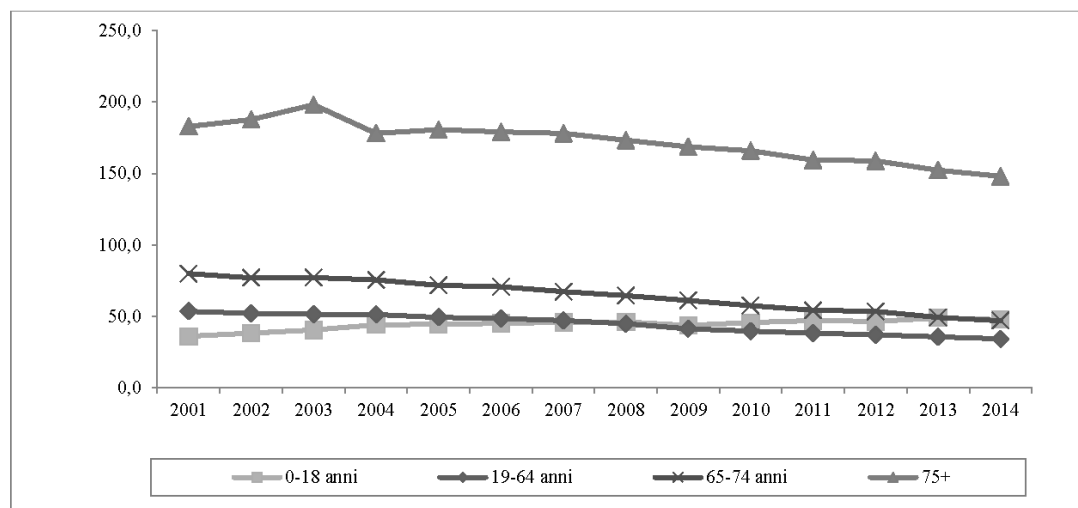
SALUTE MENTALE E DIPENDENZE

239

Tabella 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) con diagnosi (principale o secondaria) per disturbo psichico per regione. Maschi - Anno 2014

Regioni	0-18	19-64	65-74	75+	Totale
Piemonte	19,79	36,35	50,51	149,54	46,74
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	27,80	43,68	81,30	341,28	75,63
Lombardia	25,99	29,57	34,52	116,65	38,41
Bolzano-Bozen	51,44	57,79	78,36	249,36	79,39
Trento	18,03	27,35	49,74	226,32	48,65
Veneto	14,46	25,07	38,77	172,96	39,93
Friuli Venezia Giulia	28,52	27,82	49,70	190,01	46,91
Liguria	60,34	52,08	71,11	194,27	70,53
Emilia-Romagna	21,84	33,25	55,45	237,19	54,79
Toscana	52,43	34,06	48,42	158,88	51,86
Umbria	45,36	34,23	53,24	203,11	55,95
Marche	46,87	40,04	53,33	140,63	53,03
Lazio	124,10	36,16	48,28	127,07	63,14
Abruzzo	107,07	40,51	57,64	157,05	67,44
Molise	51,97	45,27	70,73	148,33	60,11
Campania	48,51	28,44	35,10	75,68	38,13
Puglia	50,92	39,13	50,74	135,70	53,27
Basilicata	52,32	30,30	46,78	128,15	47,13
Calabria	41,32	34,41	48,06	110,77	45,64
Sicilia	59,27	39,28	45,73	99,97	50,46
Sardegna	68,88	46,27	64,29	212,22	69,34
Italia	47,67	34,22	46,88	147,94	50,04

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS sui dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

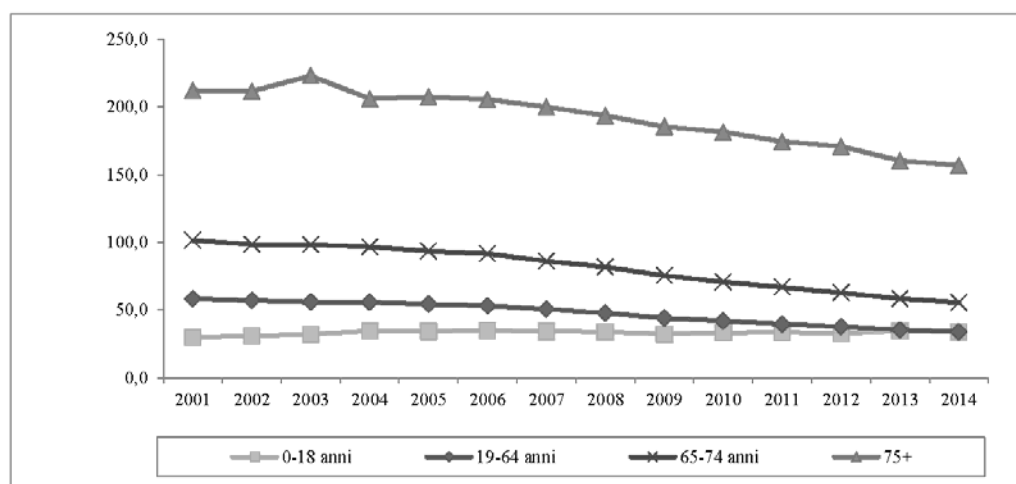
Grafico 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) con diagnosi (principale o secondaria) per disturbo psichico. Maschi - Anni 2001-2014

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS sui dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) con diagnosi (principale o secondaria) per disturbo psichico per regione. Femmine - Anno 2014

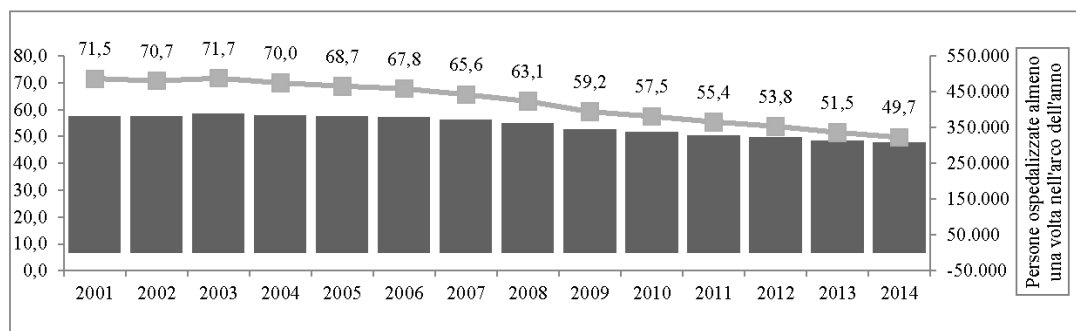
Regioni	0-18	19-64	65-74	75+	Totale
Piemonte	18,68	37,09	56,69	147,48	47,77
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	14,04	52,12	91,96	330,08	77,04
Lombardia	27,70	28,76	38,71	105,48	37,05
Bolzano-Bozen	47,86	57,56	92,32	248,87	79,53
Trento	16,83	29,77	64,79	201,54	48,79
Veneto	15,46	27,85	48,14	170,68	42,76
Friuli Venezia Giulia	25,29	27,94	55,55	203,35	48,29
Liguria	43,16	51,88	83,41	223,77	71,17
Emilia-Romagna	22,37	36,09	66,79	255,53	59,20
Toscana	34,99	36,45	59,40	177,23	52,60
Umbria	32,45	41,34	73,82	233,26	63,28
Marche	29,58	38,32	52,65	152,32	49,81
Lazio	76,16	33,68	53,65	140,11	54,33
Abruzzo	58,06	38,10	68,03	153,42	57,61
Molise	29,23	48,64	67,55	165,50	59,13
Campania	32,41	26,58	42,18	83,90	35,50
Puglia	33,71	37,07	60,85	151,86	51,31
Basilicata	31,36	31,05	50,81	140,57	44,85
Calabria	29,54	33,55	55,63	122,41	44,68
Sicilia	36,63	36,70	61,79	118,20	48,41
Sardegna	46,09	42,14	84,44	257,13	69,44
Italia	34,01	33,84	55,56	156,77	48,94

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS sui dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

Grafico 2 - Tasso (standardizzato e specifico per 10.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) con diagnosi (principale o secondaria) per disturbo psichico. Femmine - Anni 2001-2014

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS sui dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

Grafico 3 - Tasso (standardizzato per 10.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) con diagnosi (principale o secondaria) per disturbo psichico - Anni 2001-2014



Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS sui dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati sui tassi standardizzati di soggetti dimessi con diagnosi (primaria o secondaria) di disturbo psichico, relativi al periodo 2001-2014, confermano la tendenza verso una positiva riduzione dei ricoveri, in particolare modo a partire dal 2005 in avanti. Negli ultimi anni, infatti, il numero di dimessi con diagnosi di disturbi psichici ha registrato un trend discendente, con la sola eccezione dei soggetti in età infantile. Se è vero che questo risultato può essere attribuito a un effetto della riduzione complessiva del numero di ricoveri per tutte le cause, è d'altra parte anche possibile supporre che alcuni degli obiettivi prioritari prefissati nell'ambito della riorganizzazione e della gestione delle problematiche inerenti alla sfera della salute mentale siano in fase di raggiungimento (1). Tra gli elementi chiave di questa riorganizzazione va ricordato il potenziamento della rete territoriale e il coinvolgimento dei principali *setting* di vita dei pazienti (domicilio, scuola e luoghi di lavoro) nell'ambito della prevenzione, cura e riabilitazione dei disturbi mentali gravi. Come già riportato dal Piano Sanitario Nazionale 2011-2013 (2), la disomogenea distribuzione dei servizi che si occupano di salute

mentale e la mancanza di un sistema informativo standardizzato per il monitoraggio qualitativo e quantitativo delle prestazioni erogate e dei bisogni di salute della popolazione possono essere alla base delle differenze territoriali nei tassi di ospedalizzazione. Questo scenario fa sì che un miglioramento del livello di efficienza dei servizi possa in futuro portare a un'ulteriore riduzione dei ricoveri. Infine, ulteriori positivi risultati potrebbero derivare dal rafforzamento dell'assistenza primaria e dei rapporti ospedale-territorio per questa tipologia di pazienti e da una maggiore integrazione tra i servizi sanitari e sociali mirati alla tutela della salute mentale, insieme ad una maggiore differenziazione dell'offerta sulla base dei bisogni dei pazienti.

Riferimenti bibliografici

- (1) DPR 07.04.1994 "Progetto Obiettivo Tutela Salute Mentale 1994-1996". Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22.04.1994. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_22_pagineAree_48_paragrafi_paragrapho_0_listaFile_itemName_0_fileAllegato.pdf.
- (2) Ministero della Salute. Piano sanitario Nazionale 2011-2013. Disponibile sul sito: www.agenas.it/agenas_pdf/181110_per_PSN.pdf.

Consumo di farmaci antidepressivi

Significato. Questo indicatore si riferisce all'utilizzo di farmaci antidepressivi nella popolazione residente e intende descrivere sia eventuali variazioni nel consumo di farmaci antidepressivi prescritti dai profes-

sionisti sanitari afferenti al Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che, in maniera indiretta, la prevalenza e la variabilità dei disturbi mentali che richiedono trattamenti basati sull'uso di tali farmaci.

Consumo di farmaci antidepressivi in Defined Daily Dose

Numeratore	Consumo di farmaci antidepressivi in <i>Defined Daily Dose</i> *
Denominatore	Popolazione residente pesata** x 365

x 1.000

*Il calcolo del totale delle *Defined Daily Dose* utilizzate (per principio attivo e per categoria terapeutica) è stato ottenuto sommando le DDD contenute in tutte le confezioni prescritte.

**È stato utilizzato il sistema di pesi organizzato su sette fasce di età predisposto dal Dipartimento della Programmazione del Ministero della Salute per la ripartizione della quota capitaria del Fondo Sanitario Nazionale.

Validità e limiti. I risultati forniti dall'indicatore in studio vanno interpretati con cautela e tenendo in considerazione i limiti di seguito esposti.

Un primo fattore da considerare è la possibilità che tali farmaci siano stati prescritti e/o utilizzati in base a indicazioni terapeutiche differenti e, pertanto, per patologie non strettamente psichiatriche. Una ulteriore limitazione da riportare è legata ai dati disponibili per la valutazione dei consumi di farmaci antidepressivi. Difatti, solamente i farmaci prescritti da professionisti afferenti al SSN e, dunque, soggetti a rimborso, sono stati inclusi nell'analisi, mentre non è stato possibile quantificare variazioni del consumo relative alle prescrizioni *out of pocket*.

Al fine di limitare l'influenza di talune variabili socio-demografiche della popolazione di riferimento, quali genere ed età, in fase di elaborazione dei dati è stato impiegato un adeguato sistema di pesi. La prescrizione di farmaci o categorie farmaceutiche viene misurata in accordo con una metodologia standard a livello internazionale, mediante la *Defined Daily Dose* (DDD) (1). Sebbene la DDD sia riconosciuta come metodo standardizzato, impiegato proprio per confrontare i dati provenienti da differenti aree geografiche, la lettura del dato da un punto di vista prettamente epidemiologico deve tenere in considerazione alcuni elementi per l'interpretazione dei risultati: la DDD rappresenta, per le terapie di breve durata, uno strumento di comparazione dei consumi e non necessariamente è un indicatore di patologia conclamata; inoltre, la DDD è utile a rappresentare la dose media di un farmaco assunta giornalmente da un paziente adulto (dose di mantenimento) e non quella di terapia iniziale.

In aggiunta, va considerato che la DDD è soggetta a periodiche revisioni da parte del *Nordic Council of Medicines* di Uppsala (Svezia) e, pertanto, alcuni valori di riferimento possono variare da un anno all'altro.

I dati dei vari gruppi di farmaci, a partire dall'anno 2011, si riferiscono sia all'erogazione in regime di assistenza convenzionata, sia all'acquisto dei medicinali da parte delle strutture sanitarie pubbliche. Per questo, tali dati non sono confrontabili con quelli relativi agli anni precedenti.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento è dato dal valore nazionale del consumo di farmaci antidepressivi nell'anno considerato.

Descrizione dei risultati

Il trend relativo al volume prescrittivo dei farmaci antidepressivi, dopo l'incremento costante registrato nel decennio precedente, sembrava aver raggiunto, nel periodo 2011-2012, una fase "plateau" di stabilità (38,50 DDD/1.000 ab die nel 2011; 38,60 DDD/1.000 ab die nel 2012), ma nel triennio successivo si è, invece, registrato un nuovo aumento (39,10 DDD/1.000 ab die nel 2013; 39,30 DDD/1.000 ab die nel 2014 fino a 39,60 DDD/1.000 ab die nel 2015).

I consumi di farmaci antidepressivi più elevati per l'ultimo anno di riferimento (2015) si sono registrati in Toscana, nella PA di Bolzano, in Liguria e in Umbria, mentre sono le regioni del Sud ed Isole, con l'eccezione della Sardegna, che presentano i valori più bassi di consumo (in particolare, Basilicata, Campania, Puglia, Molise e Sicilia) (Tabella 1).

Il trend in costante aumento su scala nazionale nel corso degli anni (Grafico 1) può attribuirsi a numerose concause, tra cui: un diverso approccio culturale e una maggiore sensibilità della società nei confronti della patologia depressiva, con conseguente riduzione di una cosiddetta "stigmatizzazione" che caratterizzava tali tipologie di patologie; una maggiore attenzione del Medico di Medicina Generale (MMG) nei confronti della patologia, con conseguente miglioramento dell'accuratezza diagnostica; l'arrivo sul mercato farma-

SALUTE MENTALE E DIPENDENZE

243

ceutico di nuovi principi attivi utilizzati anche per il controllo di disturbi psichiatrici non strettamente depressivi (come i disturbi di ansia).

A ciò si somma l'impiego sempre più cospicuo di tali farmaci come supporto alla terapia in soggetti affetti

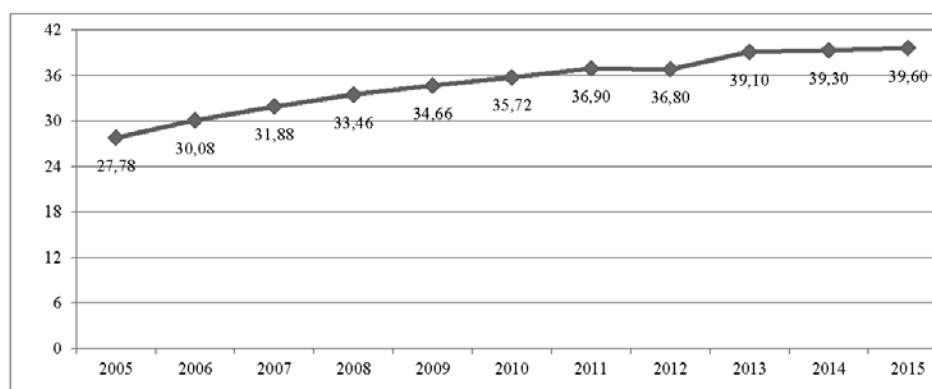
da gravi patologie oncologiche e cronico-degenerative. Infine, certamente si deve tener conto dell'aumento del consumo da porre in relazione con i mutamenti del contesto sociale, influenzati dalla crisi economica ancora in atto.

Tabella 1 - Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) di farmaci antidepressivi, pesato per età, per regione - Anni 2005-2015

Regioni	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	27,97	31,09	33,46	35,53	37,43	39,10	41,90	42,40	43,30	43,60	43,80
Valle d'Aosta	26,07	27,86	29,62	31,33	32,58	33,96	37,40	36,60	37,90	38,70	38,40
Lombardia	25,12	26,94	28,45	29,96	31,21	32,43	34,90	35,50	36,20	36,80	37,30
Bolzano-Bozen	33,80	36,12	38,85	40,47	40,54	43,32	51,10	51,80	53,10	53,30	54,30
Trento	24,67	27,26	29,37	30,44	31,71	32,68	36,80	37,20	37,90	38,50	38,80
Veneto	25,83	27,79	29,58	30,82	32,00	33,04	36,50	37,00	37,40	37,50	38,00
Friuli Venezia Giulia	22,45	24,77	26,08	26,94	27,60	28,59	32,50	33,00	33,70	33,50	33,40
Liguria	39,52	42,31	44,42	46,19	47,28	48,13	51,10	50,60	51,40	51,30	51,40
Emilia-Romagna	32,84	35,26	37,40	39,13	40,64	41,70	48,50	48,90	49,50	49,40	49,60
Toscana	43,63	46,89	49,54	52,23	54,07	55,72	59,30	58,90	58,90	59,50	59,60
Umbria	28,98	32,62	35,71	38,28	40,13	42,18	49,40	50,00	50,20	49,40	50,00
Marche	28,89	31,16	33,52	35,34	36,70	37,36	39,70	39,20	40,20	40,60	41,00
Lazio	29,05	29,83	31,95	32,53	33,12	33,60	36,00	35,70	35,80	34,80	35,20
Abruzzo	26,52	30,24	31,67	33,25	33,95	34,77	35,60	35,50	35,90	36,40	36,90
Molise	20,97	24,48	26,18	28,47	29,37	30,00	30,60	30,50	30,50	32,60	31,50
Campania	22,00	23,97	24,88	26,25	27,30	28,20	29,30	29,20	29,80	30,50	31,00
Puglia	21,01	23,76	25,59	27,48	28,66	29,57	30,30	30,30	30,90	31,20	31,40
Basilicata	20,41	22,83	24,67	26,88	28,30	28,15	29,80	29,50	29,90	30,30	30,80
Calabria	23,84	26,71	27,97	30,92	31,76	32,56	34,90	35,50	36,40	37,00	37,30
Sicilia	24,82	27,18	28,42	29,39	30,08	30,91	32,10	31,50	31,40	31,20	31,50
Sardegna	33,75	36,30	38,09	39,58	41,26	42,44	44,30	44,10	43,80	44,00	44,20
Italia	27,78	30,08	31,88	33,46	34,66	35,72	36,90	36,80	39,10	39,30	39,60

Fonte dei dati: OsMed. AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale. Anno 2015.

Grafico 1 - Trend nazionale del consumo (valori in DDD/1.000 ab die) di farmaci antidepressivi pesato per età - Anni 2005-2015



Fonte dei dati: OsMed. AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore proposto in questo Capitolo è solo parzialmente in grado di quantificare la frequenza dei disturbi psichiatrici, in quanto le DDD prescritte possono dipendere non solo dal numero di soggetti affetti dalla patologia, ma anche dalla capacità di attrazione del sistema socio-assistenziale regionale e da

diversificate modalità di trattamento.

L'aumento del volume di prescrizioni farmaceutiche per questa categoria di farmaci, con conseguente aumento della spesa, può essere in parte ascrivibile a una relativa facilità di utilizzo e di prescrizione di tale classe farmaceutica da parte dei MMG, senza che vi sia il supporto di uno specialista. In tale contesto, la

valutazione in termini di qualità ed appropriatezza delle strutture territoriali che si occupano della diagnosi e della cura dei disturbi psichiatrici, va supportata, allo scopo di limitare le problematiche legate all'inappropriatezza prescrittiva e alla spesa sanitaria associata al consumo di farmaci antidepressivi.

Ad ogni buon conto, va ribadito che le problematiche legate allo stato di malattia depressiva, a causa del loro costante aumento, registrato a livello non solo europeo, ma anche nei cosiddetti Paesi dalle economie emergenti, rivestono un ruolo sempre più prioritario.

A conferma di ciò, vi sono dati dell'Organizzazione

Mondiale della Sanità che indicano tali patologie tra le principali cause di morte nei Paesi occidentali (2). Nell'attuale panorama sanitario, sembra sempre più cogente la necessità di un miglioramento dei flussi informativi, a livello regionale e nazionale, al fine di dimensionare correttamente il fenomeno.

Riferimenti bibliografici

(1) WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013. Oslo, 2012.

(2) Rapporto OsMed 2015. AIFA, giugno 2016.

Suicidi

Significato. Il suicidio è, indubbiamente, un fenomeno connesso alla salute mentale della popolazione, ma può anche essere letto come un indicatore di disagio e di mancata coesione ed integrazione sociale.

I principali fattori di rischio documentati nell'ideazione suicidaria sono rappresentati dal genere maschile, dall'età anziana, dalla presenza di un disturbo psichiatrico e dall'abuso di sostanze. L'aver attuato un precedente tentativo di suicidio risulta fortemente associato

con il rischio di ripetizione dell'atto con esiti letali e, quindi, anche l'offerta e l'efficienza dei servizi territoriali di assistenza possono contribuire a determinare i livelli di questo indicatore. I tassi di suicidio risultano essere più elevati tra i celibi e le nubili rispetto ai/alle coniugati/e, per cui anche i fattori di tipo culturale, ambientale e socio-demografico giocano un ruolo nel determinare la variabilità degli stessi (1-3).

Tasso di mortalità per suicidio*

Numeratore	Morti per suicidio di età 15 anni ed oltre	
Denominatore	Popolazione media residente di età 15 anni ed oltre	x 100.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Il tasso di mortalità per suicidio è costruito a partire dai dati sui decessi raccolti dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e classificati secondo l'*International Classification of Disease* (ICD-10-CM) (4) e dai dati, sempre di fonte Istat, della "Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile" e, per gli anni 2001-2011, della "Ricostruzione Intercensuaria della popolazione" (5).

Il primo limite di questo indicatore concerne la possibile sottostima dovuta all'eventuale errata attribuzione dei suicidi ad altre cause di morte, in particolare le "cause non determinate" e le "morti accidentali". Il secondo limite attiene, invece, al fatto che l'indicatore qui presentato è riferito, unicamente, alla popolazione residente nel nostro Paese (sia di cittadinanza italiana che straniera) e non tiene, quindi, conto dei suicidi commessi sul territorio italiano da stranieri non residenti (220 casi nel biennio 2012-2013).

Infine, va menzionato che l'indicatore proposto non tiene conto del fenomeno del suicidio tra i bambini di età <15 anni che, seppure esiste, è estremamente raro (19 casi registrati nel biennio 2012-2013). Nonostante i limiti indicati, il tasso di mortalità per suicidio rappresenta un solido indicatore per i confronti geografici e per il monitoraggio dei trend, poiché utilizza una modalità di classificazione dei decessi standardizzata e comparabile a livello territoriale, sia nazionale che internazionale. Da sottolineare, inoltre, che il tasso standardizzato, se da un lato consente di effettuare confronti spaziali e temporali al netto della struttura demografica della popolazione, dall'altro non fornisce una misura della "reale" dimensione del fenomeno; per ovviare a questo limite vengono presentati anche il tasso grezzo e i tassi specifici per età.

Valore di riferimento/Benchmark. Poiché il suicidio rientra tra le cause di morte classificabili come "evitabili" con opportuni interventi di prevenzione (6), il valore auspicabile dovrebbe corrispondere a 0 decessi. Tuttavia, al fine di evidenziare aree di più spiccata criticità, è stato scelto come riferimento il valore nazionale (relativo al biennio 2012-2013, il più recente disponibile).

Descrizione dei risultati

Nel biennio 2012-2013, il tasso grezzo medio annuo di mortalità per suicidio è stato pari a 8,06 (per 100.000) residenti di età ≥15 anni (Tabella 1). In termini assoluti, tra i residenti in Italia con età ≥15 anni, nel biennio 2012-2013, si sono tolte la vita 8.310 persone e, tra queste, gli uomini rappresentano il 77,6% (dati non presenti in tabella). Il tasso standardizzato di suicidalità è pari a 13,48 per 100.000 per gli uomini e a 3,40 per 100.000 per le donne (Tabella 2).

Per gli uomini il tasso aumenta fino ai 45 anni di età, poi si stabilizza intorno ad un valore di circa 14/15 casi ogni 100.000 abitanti fino all'età di 65 anni, quando inizia un aumento esponenziale che porta il tasso a raggiungere un massimo di circa 33 casi ogni 100.000 abitanti tra gli ultra 85enni. Per le donne, invece, la mortalità per suicidio cresce lentamente fino ai 65 anni di età, si stabilizza intorno ai 5 casi ogni 100.000 abitanti fino ai 79 anni, dopo di che tende a ridursi lievemente nelle classi di età più anziane (Grafico 1, Tabella 1). Per entrambi i generi, quindi, la mortalità per suicidio cresce all'aumentare dell'età, ma, mentre per le donne raggiunge un *plateau* nelle età anziane, per gli uomini si registra un aumento esponenziale proprio in coincidenza con l'età al pensionamento che, frequentemente, coincide anche con la fuoriuscita dei figli dalla famiglia di origine, eventi che spesso comportano una riduzione dei ruoli sociali e un restringimento

dell'ampiezza e densità delle reti di relazione.

L'indicatore presenta una marcata variabilità geografica con tassi, in generale, più elevati nelle regioni del Centro-Nord ma, rispetto al passato, il gradiente geografico sembra diventare meno netto. I valori più elevati di mortalità per suicidio si registrano in Valle d'Aosta e Sardegna; dal lato opposto i livelli più bassi si registrano in Campania e in Molise. La Valle d'Aosta registra una mortalità per suicidio pari a 3,4 volte quella di Molise e Campania e la Sardegna pari a 2,5 volte quella delle 2 regioni sopracitate. (Tabella 1, Tabella 2).

Non si registra, rispetto ai dati riportati nella precedente

Edizione del Rapporto Osservasalute, un aumento degno di nota del tasso di mortalità per suicidio riferito a tutte le età; prosegue, invece, anche nel biennio 2012-2013, la tendenza all'aumento della mortalità per suicidio tra gli uomini in età lavorativa.

Dal confronto con il biennio 2006-2007, precedente alla crisi del 2008 che ha dato avvio alla attuale congiuntura economica, si evidenzia un marcato aumento della mortalità per suicidio tra gli uomini di età 35-64 anni; aumento che prosegue anche nel biennio 2012-2013, soprattutto nella fascia di età 45-64 anni (Grafico 1).

Tabella 1 - Tasso medio (grezzo, standardizzato e specifico per 100.000) di mortalità per suicidio per regione - Anni 2012-2013

Regioni	15-18	19-64	Tassi grezzi 65-74	75+	Totale	Tassi std
Piemonte	2,38	9,61	12,06	15,71	10,51	10,20
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	12,22	25,04	18,28	14,12	13,93
Lombardia	2,01	7,79	9,15	12,17	8,24	8,18
Bolzano-Bozen	0,00	12,27	13,15	11,09	11,60	11,8
Trento	0,00	9,48	11,22	8,50	9,12	9,00
Veneto	1,97	8,81	10,17	11,8	9,04	8,95
Friuli Venezia Giulia	3,81	10,74	11,21	13,37	10,91	10,70
Liguria	4,05	5,24	7,56	10,05	6,33	5,90
Emilia-Romagna	2,45	8,59	12,34	18,41	10,20	9,90
Toscana	1,25	7,53	12,08	15,12	8,99	8,60
Umbria	5,03	10,27	14,54	13,4	11,07	10,86
Marche	0,91	8,03	13,52	17,02	9,70	9,46
Lazio	3,69	5,84	8,09	9,70	6,47	6,47
Abruzzo	2,07	7,62	13,20	14,32	8,95	8,87
Molise	0,00	6,24	4,73	6,41	5,82	5,90
Campania	1,65	4,24	5,80	8,31	4,65	4,88
Puglia	0,57	5,94	6,63	9,13	6,10	6,21
Basilicata	4,28	8,25	8,21	19,10	9,47	9,41
Calabria	1,80	5,04	7,01	7,32	5,36	5,44
Sicilia	2,26	6,57	8,21	11,20	7,05	7,23
Sardegna	0,87	12,06	10,65	13,69	11,62	11,54
Italia	2,06	7,40	9,62	12,48	8,06	8,03

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS su dati Istat dell'“Indagine sulle cause di morte”, della “Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile” e della “Ricostruzione Intercensuaria della popolazione”. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso medio (standardizzato per 100.000) di mortalità per suicidio nella popolazione di età 15 anni ed oltre per genere e per regione - Anni 2012-2013

Regioni	Maschi	Femmine
Piemonte	16,46	4,82
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	18,96	9,39
Lombardia	13,64	3,55
Bolzano-Bozen	17,79	6,40
Trento	13,70	4,82
Veneto	14,68	3,95
Friuli Venezia Giulia	17,18	5,08
Liguria	9,33	3,15
Emilia-Romagna	16,43	4,42
Toscana	15,13	3,25
Umbria	17,40	5,23
Marche	15,01	4,78
Lazio	10,63	3,00
Abruzzo	14,82	3,66
Molise	9,56	2,67
Campania	8,23	2,06
Puglia	10,83	2,18
Basilicata	16,62	3,20
Calabria	9,70	1,66
Sicilia	12,68	2,52
Sardegna	21,11	2,87
Italia	13,48	3,40

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS su dati Istat dell'“Indagine sulle cause di morte”, della “Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile” e della “Ricostruzione Intercensuaria della popolazione”. Anno 2016.

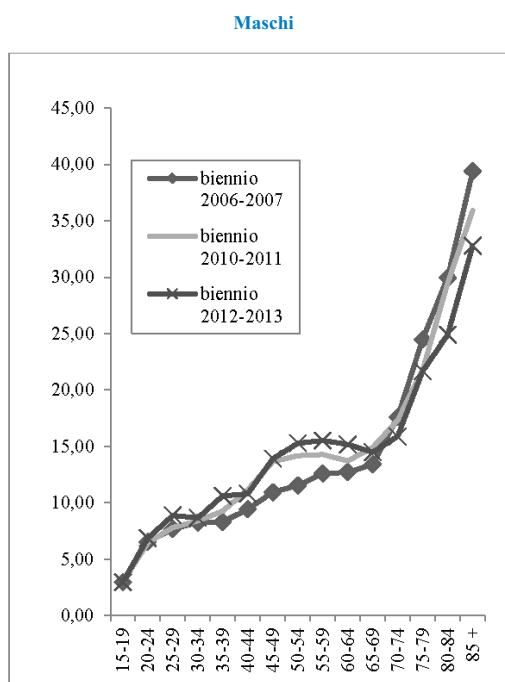
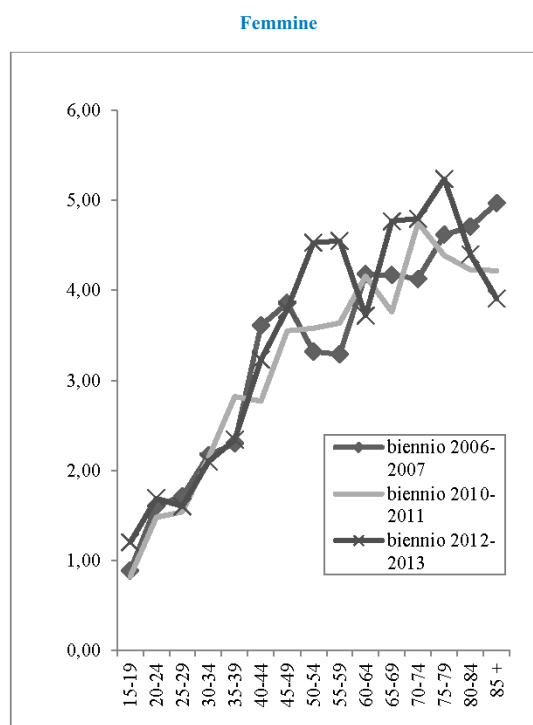
Grafico 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 100.000) di mortalità per suicidio nella popolazione di età 15 anni ed oltre per genere - Anni 2006-2007, 2010-2011, 2012-2013

Grafico 1 - (segue) Tasso (standardizzato e specifico per 100.000) di mortalità per suicidio nella popolazione di età 15 anni ed oltre per genere - Anni 2006-2007, 2010-2011, 2012-2013



Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS su dati Istat dell'“Indagine sulle cause di morte”, della “Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile” e della “Ricostruzione Intercensuaria della popolazione”. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

La prevenzione del suicidio è tra gli obiettivi prioritari sia a livello Europeo che a livello mondiale. La Commissione Europea ha varato, nel 2008, l'*European pact for mental health and well-being*, che contempla la prevenzione del suicidio e della depressione tra le cinque aree prioritarie di intervento, e nel 2013 la *Join Action su Mental Health and Well-being*, con l'obiettivo di ridurre il carico sociale della depressione e il numero dei suicidi, promuovendo un approccio di tipo *evidence-based* (7).

Sempre nel 2013, l'Assemblea dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) adotta il *Mental health action plan 2013-2020* che indica, tra gli obiettivi da raggiungere entro il 2020, un aumento del 20% dei servizi per la cura dei disturbi psichiatrici gravi e la riduzione del 10% del tasso di suicidio, incoraggiando i Paesi membri a sviluppare strategie di prevenzione del suicidio che, sulla base delle evidenze, combinino un approccio universale con attività mirate a proteggere i gruppi più vulnerabili. Nel 2014, l'OMS pubblica il Report *Preventing suicide: a global imperative*, importante risorsa per lo sviluppo di una strategia multisettoriale globale per la prevenzione (1, 8-10). Nel settembre 2015, i Paesi membri delle

Nazioni Unite hanno approvato la nuova Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile e i relativi Obiettivi (*Sustainable Development Goals*) da raggiungere entro il 2030. Il terzo di questi diciassette obiettivi è “garantire una vita sana e promuovere il benessere per tutti a tutte le età”, da raggiungere anche attraverso il sotto-obiettivo n. 3.4 che prevede la “riduzione di un terzo della mortalità prematura da malattie non trasmissibili e la promozione della salute mentale e del benessere”, ed il tasso di suicidio è stato individuato come indicatore *target* per promuoverne il raggiungimento. Poiché la qualità dell'informazione è fondamentale per la messa a punto di programmi di prevenzione efficaci, di recente l'OMS ha anche pubblicato un manuale pratico per l'implementazione di un sistema di sorveglianza dei tentati suicidi e degli atti di autolesionismo, basato su dati di fonte ospedaliera (11).

Tra le azioni efficaci per la prevenzione, l'OMS indica, *in primis*, la restrizione della disponibilità e accesso ai mezzi utilizzati per attuare il suicidio (come pesticidi, sostanze tossiche, armi da fuoco e accesso a luoghi elevati), l'implementazione di politiche per la riduzione dell'abuso di alcol e sostanze e, non ultimo, il *follow-up* dei soggetti che hanno già tentato il suici-

dio in quanto, questi ultimi, sono a più alto rischio di recidiva. Inoltre, particolare enfasi va posta sulle “pratiche di copertura mediatica inappropriate” che possono aumentare il rischio di emulazione. È fondamentale che i *media* adottino un atteggiamento responsabile per ciò che concerne le informazioni sui casi di suicidio come, ad esempio, evitare di usare un linguaggio sensazionalistico o presentare l'atto suicida come la soluzione di un problema ed evitare di mostrare immagini e/o fornire una descrizione del metodo utilizzato fornendo, invece, informazioni su dove trovare aiuto in caso di bisogno (8-10). A questo proposito, nel nostro Paese è attivo, presso l'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea di Roma, un “Servizio per la Prevenzione del Suicidio” (12) che ha l'obiettivo di offrire sostegno alle persone che vogliono tentare, o hanno tentato in passato, il suicidio, ma anche a quanti hanno perso un caro per suicidio.

Infine, necessita di essere attentamente monitorato il trend in aumento dei suicidi che si registra a partire dal 2008 tra gli uomini in età lavorativa e che ancora, nell'ultimo biennio di disponibilità del dato, non si è arrestato. Un aumento del tasso di suicidio dopo la crisi economica del 2008 è stato registrato in molti Paesi europei e si è evidenziata una correlazione con l'aumento della disoccupazione e l'insicurezza generata dalla paura di perdere il lavoro. Come indicato anche dall'OMS, la malattia psichiatrica non è l'unico fattore di rischio per il suicidio, che va, invece, visto come la risultante di molti fattori di tipo genetico, psico-sociali, biologici, individuali, culturali e ambientali; depressione, abuso di alcol, disoccupazione, indebitamento e disuguaglianze sociali sono tutti fattori di rischio e sono tutti strettamente correlati tra loro (9). Ne consegue che le politiche di prevenzione del suicidio, per essere efficaci, non possano essere confinate al solo ambito sanitario, ma debbano prevedere un approccio multisettoriale che tenga conto dei potenziali fattori di rischio a livello di contesto sociale, economico e relazionale del soggetto. Inoltre, poiché il fenomeno è caratterizzato da un'elevata variabilità geografica, una strategia nazionale di prevenzione risulterà essere più efficace se implementata sulla base dell'individuazione dei principali fattori di rischio a livello locale, con interventi e programmi

mirati (1, 10, 11, 13). Per una corretta prioritizzazione degli interventi in ciascun contesto, riteniamo altamente auspicabile e urgente l'avvio anche nel nostro Paese di un Sistema di Sorveglianza dei tentativi di suicidio e autolesione, secondo le Linee Guida dell'OMS (11).

Riferimenti bibliografici

- (1) World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Disponibile sul sito: www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en.
- (2) Vichi M, Masocco M, Pompili M, et al. “Suicide mortality in Italy from 1980 to 2002”. *Psychiatry Research* 2010; 175: 89-97.
- (3) Pompili M, Vichi M, Masocco M, et al. Il suicidio in Italia. Aspetti epidemiologici e socio demografici (Suicide in Italy. Epidemiologic and demographic features). *Quaderni Italiani di Psichiatria* 2010, 29 (2).
- (4) Organizzazione mondiale della sanità. Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati. Decima revisione. 3 voll. Traduzione della prima edizione a cura del Ministero della Sanità, Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato; 2001.
- (5) Istat. GeoDemo, Demografia in cifre. Disponibile sul sito: <http://demo.istat.it>.
- (6) ERA - Epidemiologia e Ricerca Applicata. Atlante 2007. Mortalità evitabile per genere e ASL.
- (7) European Union, Directorate general for Health and Consumers “European Pact for Mental health and Well-being”, 2008. Disponibile sul sito: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/docs/pact_en.pdf.
- (8) World Health Organization. Mental health action plan 2013-2020. Disponibile sul sito: www.who.int/mental_health/publications/action_plan/en.
- (9) World Health Organization. The European Mental Health Action Plan 2013-2020. Disponibile sul sito: www.euro.who.int/en/publications/abstracts/european-mental-health-action-plan-20132020-the.
- (10) Fountoulakis KN, Kawohl W, Theodorakis PN, et al. Relationship of suicide rates to economic variables in Europe: 2000-2011. *Br J Psychiatry*. 2014 Dec; 205 (6): 486-96. doi: 10.1192/bjp.bp.114.147454. Epub 2014 Oct 30.
- (11) World Health Organization. Practice manual for establishing and maintaining surveillance systems for suicide attempts and self-harm. Disponibile sul sito: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208895/1/9789241549578_eng.pdf?ua=1.
- (12) Disponibile sul sito: www.prevenireilsuicidio.it.
- (13) Pompili M, Vichi M, Innamorati M, et al. Suicide in Italy during a time of economic recession: some recent data related to age and gender based on a nationwide register study. *Health Soc Care Community*. 2014 Jul; 22 (4): 361-7. doi: 10.1111/hsc.12086.

Servizio per la Prevenzione del Suicidio

Prof. Maurizio Pompili, Dott.ssa Denise Erbutto

Il Servizio per la Prevenzione del Suicidio (1), con sede presso l'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea di Roma, rappresenta un'esperienza unica di ricerca e prevenzione nel panorama nazionale ed internazionale.

Il Servizio, dal 2007, prendendo spunto dal modello statunitense impostosi negli anni Cinquanta e messo a punto da Shneidman, Farberow e Litman, porta avanti le sue attività quotidianamente, operando nella pratica clinica grazie ad un *team* di diverse figure professionali, per lo più volontari (medici, psicologi, tirocinanti, frequentatori scientifici e specializzandi) e collabora attivamente con importanti Istituzioni internazionali, quali: *International Association for Suicide Prevention*, *American Association of Suicidology*, *International Academy of Suicide Research*, Organizzazione Mondiale della Sanità, *McLean Hospital-Harvard Medical School* (Stati Uniti d'America) e molte altre presenti in America, Asia e Australia. Oltre a caratterizzarsi come servizio dedicato all'offerta di sostegno per soggetti a rischio di suicidio e a quanti hanno perso un caro per suicidio, più comunemente noti con il nome di *survivors*, il Servizio si propone di agire da catalizzatore di risorse, promuovendo consapevolezza e responsabilità nella comunità attraverso campagne divulgative volte a diffondere i principi di base per riconoscere una condizione a rischio e divulgando informazioni circa la presenza sul territorio di luoghi e modalità di gestione delle condizioni di crisi. Istituisce, inoltre, programmi *ad hoc* diretti ai *survivors*.

Inoltre, tra i suoi fondamenti, nell'ambito dell'intervento clinico, pone la valutazione del rischio di suicidio attraverso l'utilizzo di test psicometrici standardizzati e costruiti *ad hoc*, ai quali segue la presa in carico del paziente sulla base delle Linee Guida internazionali condivise dalla comunità scientifica. Diversi sono i percorsi assistenziali a disposizione dell'utente: visite ambulatoriali specialistiche; psicoterapie individuali, familiari e di gruppo; opportunità di ricovero in case di cura selezionate e assistenza ai familiari per la costruzione di una rete di sostegno che contorni l'utente. Nell'ambito dei fattori protettivi per il rischio di suicidio, il Servizio si propone, altresì, di garantire un terreno comune per tutte le figure che, nel territorio, operano nella prevenzione del suicidio, riunendo e integrando risorse già esistenti, favorendo la cooperazione fra persone, servizi e Istituzioni, organizzando *training* specialistici a personale selezionato nell'area della prevenzione del suicidio e fornendo formazione e collaborazione ai cosiddetti "moltiplicatori".

Tra le attività offerte alla comunità, su base nazionale, dal 2008 il Servizio ha istituito un servizio di ascolto telefonico, "Parla con noi", operante nei giorni feriali nella fascia oraria 9:30-16:30.

Da una panoramica sull'anno ancora in corso, incluso tutto il 2015, i numeri registrati di ascolto è stato di oltre 500 richieste di aiuto. Gli utenti che hanno contattato il Servizio appartengono ad una popolazione con età media di 41 anni (Deviazione Standard-DS=±14,8) e sono stati per il 52% donne e per il restante 48% uomini. Il 27% è costituito da giovani (≤30 anni), il 35% ha un'età compresa tra 31-45 anni, il 29% tra i 46-60 anni e il restante 9% è costituito da ultra 60enni. Di circa un terzo dei contatti che hanno utilizzato il servizio di ascolto telefonico (36%) non è nota la regione di provenienza, mentre per quelli di cui l'informazione è disponibile, risulta che il 37% proviene dal Centro Italia, il 16% dal Sud ed Isole e l'11% dal Nord.

I più frequenti fattori di rischio, tra quelli riportati nel corso della prima accoglienza telefonica, sono stati la solitudine (23%), seguita dalla fine di un rapporto affettivo (10%).

Oltre il 50% dell'utenza telefonica ha riferito un tentativo di suicidio in anamnesi, mentre per il 73% è stata rilevata la presenza di ideazione suicidaria.

Il 35% di coloro che si sono rivolti al Servizio ha riferito di non avere un impiego lavorativo al momento del contatto telefonico.

Di quanti hanno effettuato un primo contatto telefonico, il 30% è già all'interno della rete dei servizi sanitari, mentre il restante 70% non è mai stato preso in carico e non ha mai formulato una richiesta di aiuto ad un professionista della salute mentale, bloccato dalla vergogna o dalla paura di non riuscire a comunicare il proprio dolore. Nella totalità delle chiamate registrate, nel periodo preso in esame, per il 43% è stato attivato dal Servizio un percorso di cura a lungo termine orientato verso l'iniziale gestione della crisi e del vissuto suicidario.

I primi dati inerenti le attività del Servizio confermano l'importanza e la necessità, per la comunità, di servizi facilmente accessibili dedicati a soggetti in crisi, portatori di una storia di ideazione o tentativi di suicidio.

Operare nella direzione di un miglioramento della qualità di tali servizi dovrebbe diventare prioritario nell'agenda dei *policy maker*, a partire dalla consapevolezza che la prevenzione del suicidio è non solo necessaria, ma possibile!

Riferimenti bibliografici

(1) Disponibile sul sito: www.prevenireilsuicidio.it.

Soggetti ospedalizzati con almeno una diagnosi (principale o secondaria) alla dimissione di disturbo psichico alcol-correlato

Dott. Emanuele Scafato, Dott.ssa Silvia Ghirini, Dott.ssa Monica Vichi

Introduzione

Il consumo di bevande alcoliche è ormai, da molti anni, segnalato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come un problema prioritario di Sanità Pubblica per i costi sociali che comporta, in quanto fattore di rischio per gravi patologie organiche (cirrosi epatica, tumori etc.), per gravi disturbi del comportamento sociale e sessuale (aggressività e violenze), per gravi quadri psico-patologici della sfera affettiva e cognitiva (depressione, delirium, demenza etc.), per l'assenteismo sul lavoro, nonché per i numerosi e gravi incidenti stradali e sul lavoro connessi all'abuso, anche solo occasionale, delle bevande alcoliche (1-4). Inoltre l'alcol, e in particolare l'alcolodipendenza, è fortemente associata con un aumento del rischio di suicidio (5).

Il consumo dannoso di bevande alcoliche comporta, altresì, frequenti ricoveri ospedalieri, sia come causa diretta che indirettamente come fattore alla base di patologie organiche o cause violente; pertanto, la Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) può diventare una importante fonte informativa del consumo alcolico eccedentario.

La Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-9-CM), nella sezione dedicata ai disturbi psichici (ICD-9-CM: 290-319), prevede dei codici specifici per le diagnosi alcol-correlate: ICD-9-CM: 291, ossia "Disturbi mentali indotti da alcool", e ICD-9-CM: 303, ossia "Sindrome di dipendenza da alcool" (6).

Nell'ambito di questo contributo, sono state analizzate le SDO relative ai soli ricoveri "per acuti" (escluse, quindi, le lungodegenze e le riabilitazioni) occorse sia in regime di Ricovero Ordinario che in Day Hospital. Sono stati selezionati tutti i ricoveri contenenti menzione di disturbo psichico alcol-correlato, sia come diagnosi principale che come diagnosi secondaria (là dove la diagnosi principale può essere una patologia organica o una causa violenta), e sono stati esclusi i ricoveri ripetuti nel corso dell'anno dello stesso paziente. Sono state, quindi, individuate le persone che hanno subito, nel corso dell'anno 2014 (ultimo disponibile per le analisi), almeno un ricovero legato direttamente o indirettamente al consumo di bevande alcoliche.

Le analisi si riferiscono alle sole persone residenti in Italia di età ≥ 11 anni; pertanto, sono esclusi i ricoveri di bambini e neonati affetti da Sindrome Alcolica Fetale e i ricoveri di persone non residenti o con residenza non nota.

Per i confronti regionali e temporali i tassi sono stati standardizzati utilizzando come standard la popolazione al Censimento 2011.

Risultati

I soggetti di età ≥ 11 anni dimessi almeno una volta, nel corso dell'anno 2014 con diagnosi di disturbo psichico alcol-correlato, sono stati 10.770, corrispondenti ad un tasso standardizzato di 19,4 per 100.000 abitanti, con un trend fortemente in calo rispetto al 2001 (primo anno di disponibilità del dato), quando il tasso era di 51,5 per 100.000 abitanti.

L'analisi per classi di età mostra che, a livello nazionale e per entrambi i generi, la fascia di popolazione con il valore più elevato del tasso è quella degli adulti, mentre il tasso è più basso tra gli anziani e tra i giovani, con il minimo tra i ragazzi di età compresa tra gli 11-18 anni. Il tasso di dimessi con diagnosi di disturbo psichico alcol-correlato almeno una volta nel corso dell'anno è sempre più elevato tra gli uomini rispetto alle donne; solo tra i giovanissimi (11-14 anni) non si rileva alcuna differenza di genere (Tabella 1).

L'analisi geografica dei tassi standardizzati evidenzia una marcata variabilità regionale. Per gli uomini, i valori più elevati del tasso di soggetti dimessi almeno una volta nel corso dell'anno con diagnosi di disturbo psichico alcol-correlato si registrano nella PA di Bolzano, in Liguria, in Friuli Venezia Giulia, in Sardegna e in Valle d'Aosta; all'estremo opposto, le regioni con i livelli più bassi del tasso sono l'Umbria, il Veneto, la Campania, la Basilicata, la Calabria e la Sicilia. Si evidenzia, quindi, per gli uomini un gradiente Nord-Sud ed Isole, con due importanti eccezioni: il Veneto e la Sardegna.

Anche per le donne i valori più elevati del tasso di soggetti dimessi almeno una volta nel corso dell'anno con diagnosi di disturbo psichico alcol-correlato si registrano nella PA di Bolzano, seguita da Liguria, Friuli Venezia Giulia e PA di Trento; invece, le regioni con i tassi più bassi, sono la Campania, il Veneto, la Sicilia, l'Umbria e la Calabria. Anche per le donne, come per gli uomini, le regioni con valori più elevati del tasso sono per lo più quelle del Nord, con l'eccezione del Veneto.

Il rapporto di genere (uomini:donne) è superiore a 1 in tutte le regioni, con un massimo superiore a 5:1 in Campania, Valle d'Aosta e Sardegna e un minimo inferiore a 2:1 in Umbria (Tabella 1).

La riduzione del tasso di soggetti dimessi almeno una volta nel corso dell'anno con diagnosi di disturbo psichico alcol-correlato è stata consistente per entrambi i generi. Per gli uomini il tasso è passato da 84,3 per 100.000 abitanti nel 2001 a 30,0 per 100.000 abitanti nel 2014, mentre per le donne si è passati da un valore di 21,2 per 100.000 nel 2001 a 9,4 per 100.000 nel 2014. Come conseguenza della maggiore riduzione registrata per il genere maschile, il rapporto di genere (uomini:donne) è sceso da 4,0:1 nel 2001 a 3,2:1 nel 2014. Rispetto alla precedente Edizione del Rapporto Osservasalute, le regioni che hanno registrato le maggiori riduzioni sono state la Valle d'Aosta, la PA di Trento (solo per gli uomini), il Friuli Venezia Giulia e l'Umbria; all'opposto, in Molise, Veneto e Piemonte il tasso è sceso soltanto per il genere femminile.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 100.000) di dimissioni ospedaliere (almeno una volta nel corso dell'anno) per disturbi psichici alcol-correlati per genere e per regione - Anno 2014

Regioni	Maschi					Femmine				
	11-18	19-64	65-74	75+	11+	11-18	19-64	65-74	75+	11+
Piemonte	1,28	44,16	46,70	30,25	40,43	1,39	15,16	12,04	8,67	13,16
Valle d'Aosta	n.d.	57,15	86,77	32,79	54,83	n.d.	12,08	13,17	n.d.	10,20
Lombardia	4,89	37,09	29,69	19,70	32,16	2,93	12,34	8,50	4,77	10,54
Bolzano-Bozen	12,70	193,15	219,88	137,87	179,55	13,44	64,24	41,46	49,8	55,76
Trento	n.d.	40,06	60,13	42,43	40,57	n.d.	18,72	20,96	5,61	16,51
Veneto	0,54	9,52	14,48	14,95	10,08	0,57	2,81	5,63	3,29	3,10
Friuli Venezia Giulia	n.d.	53,17	118,01	59,14	57,42	n.d.	20,28	18,75	19,79	19,00
Liguria	1,94	73,43	62,01	27,06	62,52	8,26	27,92	20,76	4,78	22,87
Emilia-Romagna	3,27	33,40	24,04	15,40	28,60	2,03	15,37	9,11	4,70	12,83
Toscana	3,96	34,95	26,37	11,77	29,19	0,85	16,91	7,03	2,76	13,35
Umbria	n.d.	8,60	6,11	6,67	7,65	n.d.	4,79	1,96	4,78	4,21
Marche	n.d.	29,26	18,57	17,70	25,05	n.d.	10,64	2,37	n.d.	7,92
Lazio	5,08	35,83	30,9	10,07	30,77	6,45	12,63	7,18	3,08	10,48
Abruzzo	12,32	45,37	34,44	16,81	38,26	4,34	10,70	10,31	4,35	9,74
Molise	n.d.	47,66	44,35	37,91	43,69	n.d.	14,00	11,9	4,21	9,19
Campania	2,18	20,47	11,71	5,34	16,63	n.d.	3,81	1,34	1,69	2,96
Puglia	4,55	35,14	17,67	8,11	28,43	3,00	6,78	2,20	1,72	5,60
Basilicata	4,30	18,70	18,51	6,99	16,82	4,66	9,07	3,71	2,73	7,75
Calabria	1,21	20,16	17,23	13,35	18,10	5,11	5,47	2,93	0,82	4,82
Sicilia	3,16	22,24	11,56	5,33	18,15	n.d.	4,85	1,16	0,69	3,70
Sardegna	39,35	65,35	39,31	34,10	57,20	9,28	12,27	6,15	3,97	10,83
Italia	4,19	34,21	29,84	17,49	30,03	2,46	11,09	7,34	4,30	9,40

n.d. = non disponibile

Fonte dei dati: Elaborazioni dell'ISS su dati Ministero della Salute "SDO", della "Rilevazione sulla popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile" e della "Ricostruzione Intercensuaria della popolazione". Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Scafato E, Gandin C, Galluzzo L, Martire S, Ghirini S per il Gruppo di Lavoro CSDA (Centro Servizi Documentazione Alcol) (Ed.). Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia e nelle Regioni. Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol- CNESPS sull'impatto del consumo di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano Nazionale Alcol e Salute. Rapporto 2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2014. (Rapporti ISTISAN 14/1).
- (2) WHO. Global status report on alcohol and health 2014. Luxembourg: WHO; 2014. Disponibile sul sito: www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/; ultima consultazione 19/02/2015.
- (3) Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria. Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della Legge 30.3.2001 n. 125 "Legge Quadro in materia di alcol e problemi alcol-correlati", anno 2013. Roma: Ministero delle Salute; 2014. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1899_allegato.pdf; ultima consultazione 19/02/2015.
- (4) World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Disponibile sul sito: www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en.
- (5) Pompili M, Serafini G, Innamorati M, Dominici G, Ferracuti S, Kotzalidis GD, Serra G, Girardi P, Janiri L, Tatarelli R, Sher L, Lester D. Suicidal behavior and alcohol abuse. Int J Environ Res Public Health. 2010 Apr; 7 (4): 1.392-431. doi: 10.3390/ijerph7041392. Epub 2010 Mar 29.
- (6) Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche. Versione italiana della ICD-9-CM "International Classification of Diseases - 9th revision - Clinical Modification" Anno 2017.

Analisi dei modelli di variazione geografica della mortalità per demenze negli emisferi Nord e Sud del mondo: una ipotesi sull'impatto che hanno la latitudine, la vitamina D e l'inquinamento dell'aria

Dott. Tom. Russ, Dott.ssa Laura Murianni, Dott.ssa Gloria Icaza, Dott. Andrea Slachevsky, Dott. John Starr

Le demenze assumono una rilevanza sempre maggiore in termini di Sanità Pubblica, sia perché il progressivo incremento della popolazione anziana comporterà inevitabilmente un ulteriore consistente aumento della prevalenza dei pazienti affetti da demenza (nel 2015 le persone affette da demenza nel mondo erano oltre 46 milioni) (1, 2), sia per il notevole impatto che avranno sulla sostenibilità dei Sistemi Sanitari (il costo sanitario stimato a livello mondiale ammonta a 818 miliardi di dollari) (1). Le demenze condizionano, significativamente, il livello di autonomia dei pazienti essendo caratterizzate dalla progressione, più o meno rapida, dei deficit cognitivi, dei disturbi del comportamento e del danno funzionale con perdita dell'autonomia e dell'autosufficienza, con vario grado di disabilità e conseguente dipendenza dagli altri. Tutto ciò determina anche un notevole carico assistenziale.

Diversi studi, condotti nell'emisfero Nord del mondo, riportano l'esistenza di un gradiente di rischio per gradi di latitudine, con tassi più elevati al Nord rispetto al Sud (3-10). Nessuno studio era stato condotto sulle demenze nei Paesi dell'emisfero Sud.

Recentemente, il nostro gruppo di lavoro ha pubblicato un documento in cui si è ipotizzato che, se l'insufficienza di vitamina D legata all'esposizione alla luce solare avesse contribuito al rischio maggiore di sviluppare una demenza, allora il gradiente latitudinale Nord-Sud si sarebbe dovuto osservare con valori più alti nel Nord del mondo (11). Abbiamo analizzato i dati di mortalità per causa, ottenuti dai dati dei registri *on-line* in "open access", per confrontare i tassi standardizzati di mortalità per demenza in Italia, Nuova Zelanda e Cile (11). I decessi per causa sono stati identificati secondo l'*International Classification of Diseases ICD-10-CM*, laddove nelle schede di morte erano presenti le cause dei codici F01 e F03 (Demenza vascolare e Demenza non specificata) e G30 (Morbo di Alzheimer). I dati disponibili nel nostro Paese coprono la popolazione di tutte le regioni e PA; i dati della Nuova Zelanda coprono tutti i 20 *District Health Boards* e hanno una copertura parziale della popolazione poiché riguardano la classe di età di 50 anni ed oltre¹; i dati cileni coprono tutta la popolazione dei 29 distretti dei Servizi Sanitari dell'intero Paese.

Partendo dai dati presenti nei registri dei singoli Paesi, abbiamo calcolato i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) per demenza² in tutte le regioni, mappandoli sul territorio attraverso un'analisi di georeferenziazione³. Dall'analisi dei modelli geografici di demenza nel Nord e nel Sud dell'emisfero, per classe di età e per genere, è emerso un SMR per demenza più elevato nel Nord Italia rispetto al Meridione, in linea con studi analoghi provenienti da tutto l'emisfero settentrionale. In Nuova Zelanda e in Cile abbiamo riscontrato, invece, un modello più complesso, con qualche evidenza di un effetto inverso Sud-Nord, soprattutto nelle donne in Nuova Zelanda, e un aumento del rischio di mortalità per tutta la popolazione cilena presente nell'area del Nord.

L'ipotesi che il rischio di demenza vari in rapporto alla geografia (e probabilmente in rapporto alla latitudine) è confermata, ma è necessario approfondire questa prima analisi con un dettaglio maggiore rispetto all'epidemiologia delle demenze, soprattutto nel Sud del mondo.

Questi risultati suggeriscono fortemente che l'analisi dell'impatto della latitudine e dell'ambiente meritano ulteriore attenzione: proponiamo di continuare l'analisi inserendo nel modello i diversi fattori di rischio che possono spiegare meglio i risultati raggiunti, introducendo i valori di esposizione ai raggi solari (per valutare l'effetto della vitamina D) e dell'inquinamento atmosferico (concentrazione di polveri fini PM₁₀ e PM_{2,5}, biossido di azoto etc.) nei singoli Paesi (12).

Riferimenti bibliografici

- (1) World Alzheimer Report 2015. The Global Impact of Dementia. An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. Disponibile sul sito: www.alzheimer.it/report2015.pdf.
- (2) Barnes DE, Yaffe K: The projected effect of risk factor reduction on alzheimer's disease prevalence. *The Lancet Neurology* 2011; 10: 819-828.
- (3) Norton S, Matthews FE, Barnes DE, Yaffe K, Brayne C: Potential for primary prevention of alzheimer's disease: An analysis of population-based data. *The Lancet Neurology* 2014; 13: 788-794.
- (4) Russ TC, Batty GD, Hearnshaw GF, Fenton C, Starr JM: Geographical variation in dementia: Systematic review with meta-analysis. *International journal of epidemiology* 2012; 41: 1.012-1.032.

¹Nella nostra analisi sono stati esclusi i dati della mortalità delle popolazioni Maori e degli altri popoli del Pacifico, per garantire un'ampia comparabilità tra le popolazioni Italia-Nuova Zelanda.

²Accompagnati anche dall'analisi degli Intervalli di Confidenza al 95%.

³Utilizzando il software R per Windows versione 3.2.3 utilizzando il pacchetto ggplot2.

- (5) Annweiler C, Llewellyn DJ, Beauchet O: Low serum vitamin d concentrations in alzheimer's disease: A systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis* 2013; 33: 659-674.
- (6) Annweiler C, Rolland Y, Schott AM, Blain H, Vellas B, Beauchet O: Serum vitamin d deficiency as a predictor of incident non-alzheimer dementias: A 7-year longitudinal study. *Dementia and geriatric cognitive disorders* 2011; 32: 273-278.
- (7) Afzal S, Bojesen SE, Nordestgaard BG: Reduced 25-hydroxyvitamin d and risk of alzheimer's disease and vascular dementia. *Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's Association* 2014; 10: 296-302.
- (8) Littlejohns TJ, Henley WE, Lang IA, Annweiler C, Beauchet O, Chaves PH, Fried L, Kestenbaum BR, Kuller LH, Langa KM, Lopez OL, Kos K, Soni M, Llewellyn DJ: Vitamin d and the risk of dementia and alzheimer disease. *Neurology* 2014; 83: 920-928.
- (9) Knekt P, Sääksjärvi K, Järvinen R, Marniemi J, Männistö S, Kanerva N, Heliövaara M: Serum 25-hydroxyvitamin d concentration and risk of dementia. *Epidemiology (Cambridge, Mass)* 2014; 25: 799-804.
- (10) Frova L, Marchetti S, Pace M, Murianni L, Burgio A. Comparison between hospital discharge and mortality data for Alzheimer's. *Italian Journal of Public Health*. 2012; 8 (2).
- (11) Russ TC, Murianni L, Icaza G, Slachevsky A, Starr JM. Geographical Variation in Dementia Mortality in Italy, New Zealand, and Chile: The Impact of Latitude, Vitamin D, and Air Pollution. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2016; 42: 31-41.
- (12) Barbara A. Mahera, I. Imad A. M. Ahmedb, Vassil Karloukovskia, Donald A. MacLarenc, Penelope G. Fouldsd, David Allsopd, David M. A. Manne, Ricardo Torres-Jardónf, and Lilian Calderon-Garciduenasg. Magnetite pollution nanoparticles in the human brain *PNAS* 2016; published ahead of print September 6, 2016, doi:10.1073/pnas.1605941113.

Salute materno-infantile

In questa Edizione del Rapporto Osservasalute, il Capitolo sulla “Salute materno-infantile”, oltre a presentare alcuni dei consueti indicatori, risulta arricchito di molti *Box* che illustrano diverse iniziative.

In tema di abortività volontaria, è stato realizzato un Progetto con il supporto finanziario del Ministero della Salute/Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM), avente come scopo principale il miglioramento dell'applicazione della Legge n. 194/1978, obiettivo che non può prescindere dalla presenza di dati di qualità che permettano un accurato monitoraggio del fenomeno. La collaborazione tra Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e Regioni (rafforzata dal presente Progetto) diventa, quindi, un requisito fondamentale per l'individuazione di eventuali criticità e di conseguenti proposte risolutive. Non è, pertanto, un caso se l'indicatore di abortività volontaria, da sempre presente nel Capitolo, continua a mostrare un decremento costante e se il numero di Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG), nel 2014, scende per la prima volta sotto le 100.000 unità. Il calcolo del rapporto sui nati vivi, oltre a quello del tasso sulla popolazione femminile, mostra una maggiore riduzione del numero di IVG rispetto alla diminuzione del numero di nati, a conferma che ci sono altri fattori, oltre al calo della fecondità, che contribuiscono all'abbassamento dei livelli di abortività volontaria.

L'ISS presenta un *Box* sulla supplementazione di acido folico per la prevenzione primaria di esiti avversi della riproduzione. L'ampia diffusione data negli ultimi anni a questa raccomandazione, grazie anche a diversi Progetti nazionali e regionali, ha determinato un incremento delle percentuali di donne che, pianificando una gravidanza, seguono una corretta prassi di assunzione di acido folico.

L'ultima indagine Istat sulle “Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari”, condotta tra il 2012-2013, costituisce il più recente riferimento per l'analisi dei comportamenti contraccettivi della popolazione italiana. Per il campione qui considerato (donne di età 18-49 anni sessualmente attive), si evidenzia un ricorso a un qualsiasi metodo contraccettivo pari al 73,0%; se si considerano i metodi moderni (a più alta efficacia rispetto a quelli tradizionali), la percentuale risulta pari a 61,2%. Nonostante ciò, persiste il ricorso al coito interrotto che rappresenta una pratica ancora abbastanza diffusa in Italia rispetto ad altri Paesi, con una prevalenza di circa il 19,4%. Sul territorio si evidenzia una elevata eterogeneità tra le regioni, pur in assenza di un netto gradiente Nord-Sud ed Isole.

Il Ministero della Salute, a maggio 2015, ha lanciato un piano di politiche sanitarie ed educative con lo scopo di rendere la popolazione consapevole del valore della fertilità: come mantenerla e preservarla, ma anche come prevenire/diagnosticare/trattare condizioni patologiche che possono minacciarla. Nasce, così, il Piano Nazionale per la Fertilità, con lo scopo di realizzare azioni specifiche per obiettivi formativi, informativi e sanitario-assistenziali. È stato avviato anche uno Studio Nazionale Fertilità (finanziato dal Ministero della Salute/CCM e coordinato dall'ISS) per raccogliere informazioni sulla salute sessuale e riproduttiva, in modo da orientare, nel miglior modo possibile, la programmazione degli interventi a sostegno della fertilità.

Un recente Decreto Ministeriale dà precise disposizioni per l'avvio dello Screening Neonatale Esteso (SNE) per la diagnosi precoce di malattie metaboliche ereditarie su tutti i neonati, con modalità uniformi e per una stessa lista di patologie. Se effettuato al momento della nascita, lo SNE permette, infatti, di identificare alcune malattie metaboliche ereditarie prima che queste si manifestino clinicamente, così da limitare danni irreparabili. Data l'importanza di questo screening, con la Legge 167/2016 è stato previsto il suo inserimento nei nuovi Livelli Essenziali di Assistenza.

Nel 2013, il Ministero della Salute/CCM ha finanziato un Progetto volto a sperimentare un Sistema di Sorveglianza sui principali determinanti di salute del bambino, da prima del concepimento ai 2 anni di vita, tramite informazioni richieste alle mamme di bambini di età 0-2 anni che si presentavano ai Centri Vaccinali. Questa opportunità è stata molto importante per valutare la fattibilità di un tale sistema, per raccogliere dati su aspetti fondamentali di salute, per informare i genitori sui comportamenti corretti da adottare nei confronti dei propri figli, oltre che per misurare il livello di conoscenza degli operatori stessi su alcuni determinanti di salute.

L'indicatore annuale sul ricorso al taglio cesareo mostra ancora un lieve decremento di questa procedura, sia con riferimento ai tagli primari (21,0% nel 2015 vs 21,6% nel 2014) che a tutti i parti nel complesso (35,4% vs 36,1%). Nonostante ciò, resta evidente il gradiente Nord-Sud ed Isole che, da sempre, caratterizza il nostro Paese su questo fenomeno.

In questa Edizione viene ripreso l'indicatore sull'abortività spontanea. Come già evidenziato, tale fenomeno risulta essere fortemente connesso all'età della donna: i rapporti di abortività spontanea, infatti, aumentano al crescere dell'età, ad eccezione delle giovanissime. Il trend mostra un incremento generale del rapporto grezzo (+55%), durante il lungo periodo tra il 1982 e il 2014, incremento che viene quasi annullato con la presentazione dell'indicatore standardizzato che, invece, durante lo stesso periodo, aumenta solo dell'8%. Tutto ciò conferma che il posticipo del calendario riproduttivo delle donne italiane ha rappresentato il fattore determinante nella crescita dell'indicatore.

Per gli indicatori sui punti nascita (Ministero della Salute) e per la Procreazione Medicalmente Assistita (ISS) si rimanda al Rapporto Osservasalute Edizione 2015.

Parti con Taglio Cesareo

Significato. Il numero di parti con Taglio Cesareo (TC) sul totale dei parti è considerato un importante indicatore della qualità dell'assistenza perinatale.

Quando medicalmente giustificato, un parto cesareo può prevenire gravi complicanze materne e perinatali; non ci sono, invece, evidenze scientifiche che dimostrino un qualche beneficio in termini di salute per la madre o il bambino, quando tale procedura non è necessaria. Nel 1985, un *panel* di esperti convocati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per discutere sulle appropriate tecnologie per la nascita, concluse, basandosi sulle evidenze al momento disponibili, che non c'erano giustificazioni, per nessun Paese, di superare una proporzione di TC pari al 10-15%.

Sebbene sia riconosciuto che proporzioni più basse di TC, complessivamente, si accompagnino ad una mag-

giore qualità dell'assistenza, tale valore soglia è, tuttora, continuamente dibattuto e oggetto di controversie da parte della comunità scientifica.

Nonostante le raccomandazioni dell'OMS, le proporzioni di TC sono in continuo aumento nel mondo. Una recente analisi, condotta su 121 Paesi, ha dimostrato che dal 1990 al 2014 le proporzioni di TC sono aumentate, in media, del 4,4%. Gli incrementi più importanti si sono verificati nell'America Latina e nei Paesi caraibici, seguiti dai Paesi asiatici, da quelli dell'Oceania, dell'Europa, del Nord America e, infine, dell'Africa (1). Per queste ragioni, la proporzione di TC sul totale dei parti continua ad essere uno degli indicatori di salute riproduttiva e di qualità dell'assistenza più utilizzati a livello internazionale e continuamente monitorati a livello nazionale e internazionale.

Proporzione di parti con Taglio Cesareo

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Parti cesarei (DRG 370-371)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Proporzione di parti con Taglio Cesareo primario

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Parti cesarei in donne che non hanno subito un precedente cesareo (DRG 370-371 esclusi i codici di diagnosi 654.2)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Proporzione di parti con Taglio Cesareo ripetuto

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Parti cesarei (DRG 370-371 e codici di diagnosi 654.2)}}{\text{Denominatore} \quad \text{Parti (DRG 370-375)}} \times 100$$

Validità e limiti. La proporzione di TC è registrata con buona precisione e può essere stimata sia a partire dalle informazioni presenti nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) che attraverso i Certificati di Assistenza al Parto. L'indicatore stimato a partire dai *Diagnosis Related Groups* (DRG) delle SDO è quello più facilmente calcolabile a livello nazionale.

Per poter confrontare in modo più corretto strutture o regioni è necessario considerare la presenza di un precedente parto cesareo. Per questo motivo vengono riportati e descritti altri due indicatori: "parti cesarei primari" e "parti cesarei ripetuti" (parti cesarei in donne in cui è stato eseguito un precedente cesareo).

Per l'individuazione del precedente TC, viene utilizzato il codice ICD-9-CM di diagnosi secondaria 654.2 riportato nella SDO della madre al momento del parto. Vengono, inoltre, riportati e descritti i tassi grezzi e standardizzati per età.

Valore di riferimento/Benchmark. L'eccessivo ricorso al TC è una delle criticità evidenziate nel Piano Sanitario Nazionale 2011-2013, che prevede una riorganizzazione strutturale dei punti nascita per facilitarne la riduzione in modo da portarli, gradualmente, al 20%.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, in Italia, la proporzione di TC sul totale dei parti è variata da un minimo del 24,04%, registrato nelle PA di Bolzano e Trento, ad un massimo del 61,09% registrato in Campania, con un valore nazionale pari al 35,42% (Tabella 1).

Come negli anni precedenti, anche per il 2015 il Lazio e tutte le regioni del Meridione presentano una percentuale di TC al di sopra del valore nazionale. Si continua, pertanto, a registrare per questo indicatore un importante gradiente Nord-Sud ed Isole (Grafico 1).

Si evidenzia positivamente, come già osservato nelle precedenti Edizioni, che la maggior parte delle regioni presentano un trend in riduzione (Tabella 1). Questa tendenza è da imputare, per lo più e come negli anni passati, alla riduzione dei TC primari (Tabella 2).

Si registra, comunque, un trend in lieve riduzione anche per i TC ripetuti (Tabella 3).

Nonostante l'età non sia una indicazione assoluta per effettuare un TC, è un dato di fatto che all'aumentare dell'età aumenti la probabilità di partorire con TC. In

Italia, nel 2015, il 73,37% delle donne con più di 45 anni ha partorito con TC, con percentuali che variano, a livello regionale, dal 53,85% registrato nella PA di Trento al 92,86% osservato in Molise (dati non presenti in tabella).

La Tabella 4, infine, riporta la variazione dei tassi standardizzati per età dei TC totali nel 2015 rispetto al 2011 e mostra come, al netto dell'età materna, le proporzioni di TC siano, comunque, in diminuzione.

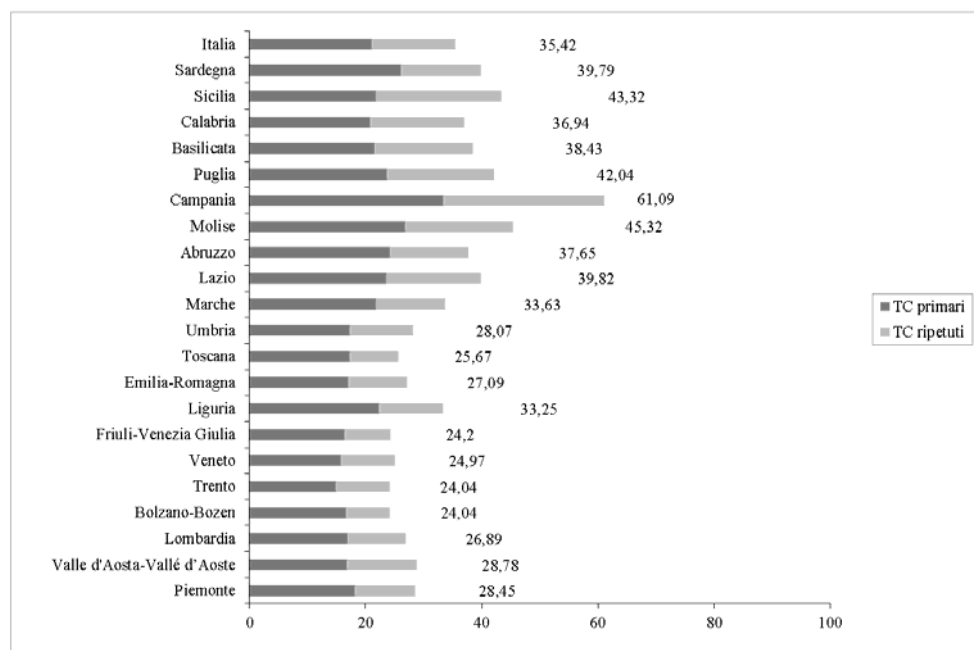
Tabella 1 - *Proporzione (valori per 100) e variazione percentuale di parti con Taglio Cesareo per regione - Anni 2011-2015*

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2011-2015)
Piemonte	30,41	30,53	29,84	28,67	28,45	-6,44
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	31,15	32,86	33,56	32,96	28,78	-7,60
Lombardia	28,83	28,08	28,23	27,96	26,89	-6,73
Bolzano-Bozen	25,00	24,56	24,44	24,68	24,04	-3,83
Trento	26,91	26,36	25,22	25,74	24,04	-10,66
Veneto	27,04	26,75	26,40	25,11	24,97	-7,63
Friuli Venezia Giulia	24,65	22,95	24,38	23,92	24,20	-1,82
Liguria	34,66	33,95	35,26	34,02	33,25	-4,07
Emilia-Romagna	29,56	28,49	28,69	27,49	27,09	-8,37
Toscana	26,07	26,24	25,54	26,22	25,67	-1,56
Umbria	31,19	32,15	31,30	30,79	28,07	-9,99
Marche	34,67	34,18	34,83	35,70	33,63	-3,00
Lazio	44,06	43,35	42,68	41,62	39,82	-9,64
Abruzzo	42,85	39,07	39,48	38,16	37,65	-12,15
Molise	47,02	48,08	48,05	45,43	45,32	-3,62
Campania	62,51	61,15	61,41	62,20	61,09	-2,28
Puglia	46,59	42,24	41,02	41,08	42,04	-9,77
Basilicata	44,47	40,21	41,97	40,08	38,43	-13,59
Calabria	37,41	36,11	35,77	36,42	36,94	-1,26
Sicilia	46,60	44,71	44,54	43,92	43,32	-7,04
Sardegna	41,46	41,10	41,97	40,12	39,79	-4,04
Italia	37,76	36,62	36,50	36,05	35,42	-6,19

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

SALUTE MATERNO-INFANTILE

259

Grafico 1 - Proporzione (valori per 100) di parti con Taglio Cesareo primario e ripetuto per regione - Anno 2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 2 - Proporzione (valori per 100) e variazione percentuale di parti con Taglio Cesareo primario per regione - Anni 2011-2015

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2011-2015)
Piemonte	19,50	19,64	19,41	18,54	18,16	-6,87
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	22,59	21,27	22,41	21,37	16,83	-25,51
Lombardia	18,41	18,17	17,96	17,92	16,88	-8,36
Bolzano-Bozen	16,90	17,50	17,79	17,79	16,69	-1,27
Trento	16,94	16,06	16,49	17,14	14,90	-12,04
Veneto	17,28	17,02	16,79	15,90	15,81	-8,49
Friuli Venezia Giulia	17,44	16,04	16,97	16,64	16,46	-5,65
Liguria	23,95	24,05	23,91	22,92	22,33	-6,74
Emilia-Romagna	18,92	17,89	18,55	17,23	17,00	-10,15
Toscana	17,43	17,55	17,00	17,24	17,27	-0,88
Umbria	20,99	20,91	20,24	19,95	17,34	-17,39
Marche	22,02	20,96	22,07	22,16	21,79	-1,06
Lazio	27,98	27,36	26,69	25,68	23,64	-15,54
Abruzzo	28,86	25,09	26,05	24,49	24,29	-15,86
Molise	27,83	29,55	29,16	26,94	26,92	-3,24
Campania	34,58	33,52	33,54	34,34	33,36	-3,54
Puglia	27,74	24,54	23,46	23,13	23,72	-14,51
Basilicata	23,58	20,25	22,31	22,16	21,64	-8,21
Calabria	20,33	18,08	18,10	19,81	20,81	2,32
Sicilia	25,77	23,20	22,15	22,05	21,88	-15,11
Sardegna	28,26	27,55	28,64	26,69	26,10	-7,64
Italia	23,10	22,10	21,93	21,59	21,02	-9,00

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 3 - *Proporzione (valori per 100) e variazione percentuale di parti con Taglio Cesareo ripetuto per regione - Anni 2011-2015*

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2011-2015)
Piemonte	10,90	10,89	10,44	10,13	10,29	-5,60
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	8,56	11,60	11,15	11,58	11,96	39,62
Lombardia	10,41	9,92	10,27	10,04	10,01	-3,85
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>8,10</i>	<i>7,06</i>	<i>6,64</i>	<i>6,91</i>	<i>7,36</i>	<i>-9,18</i>
<i>Trento</i>	<i>9,97</i>	<i>10,30</i>	<i>8,73</i>	<i>8,58</i>	<i>9,14</i>	<i>-8,33</i>
Veneto	9,76	9,74	9,61	9,21	9,16	-6,12
Friuli Venezia Giulia	7,20	6,91	7,41	7,27	7,74	7,45
Liguria	10,71	9,90	11,35	11,10	10,92	1,92
Emilia-Romagna	10,64	10,60	10,14	10,26	10,08	-5,20
Toscana	8,65	8,69	8,53	8,98	8,39	-2,94
Umbria	10,20	11,24	11,06	10,84	10,73	5,22
Marche	12,65	13,22	12,77	13,54	11,84	-6,39
Lazio	16,08	15,98	15,99	15,94	16,18	0,63
Abruzzo	13,99	13,98	13,43	13,67	13,36	-4,50
Molise	19,20	18,53	18,89	18,48	18,40	-4,17
Campania	27,93	27,63	27,87	27,85	27,73	-0,72
Puglia	18,85	17,70	17,56	17,95	18,32	-2,80
Basilicata	20,90	19,95	19,65	17,92	16,79	-19,66
Calabria	17,08	18,03	17,67	16,61	16,13	-5,54
Sicilia	20,82	21,51	22,39	21,86	21,44	2,95
Sardegna	13,20	13,55	13,33	13,42	13,69	3,67
Italia	14,66	14,52	14,57	14,46	14,40	-1,76

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 4 - *Tasso (standardizzato per 10.000) e variazione percentuale di parti con Taglio Cesareo per regione - Anni 2011-2015*

Regioni	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2011-2015)
Piemonte	62,25	62,07	58,30	54,46	52,54	-15,59
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	71,94	72,83	67,59	68,69	55,14	-23,35
Lombardia	63,98	61,68	59,16	57,26	54,34	-15,06
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>56,83</i>	<i>57,65</i>	<i>56,14</i>	<i>59,94</i>	<i>57,69</i>	<i>1,52</i>
<i>Trento</i>	<i>59,59</i>	<i>57,96</i>	<i>56,16</i>	<i>55,13</i>	<i>51,38</i>	<i>-13,78</i>
Veneto	57,16	56,17	52,15	49,00	47,63	-16,68
Friuli Venezia Giulia	47,62	44,05	44,90	42,39	41,17	-13,54
Liguria	64,25	64,75	64,95	60,74	57,94	-9,83
Emilia-Romagna	64,03	60,81	58,71	54,09	52,54	-17,95
Toscana	52,01	52,33	48,12	48,82	45,90	-11,75
Umbria	64,34	65,90	60,70	57,49	50,02	-22,26
Marche	73,21	69,78	65,72	65,89	62,50	-14,62
Lazio	93,22	92,96	87,26	77,48	73,56	-21,09
Abruzzo	82,96	75,16	73,73	70,40	68,41	-17,53
Molise	83,25	86,62	83,69	77,88	77,91	-6,42
Campania	136,55	130,77	125,94	122,98	121,23	-11,22
Puglia	94,41	82,47	75,74	73,70	73,32	-22,34
Basilicata	79,00	71,21	69,06	66,22	65,31	-17,32
Calabria	73,65	71,18	67,62	68,95	70,95	-3,68
Sicilia	100,04	94,58	89,91	89,04	86,31	-13,73
Sardegna	72,28	67,30	63,49	61,72	62,14	-14,03
Italia	79,19	76,57	72,70	69,92	67,73	-14,47

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nonostante si continui a registrare un trend in riduzione, le proporzioni di TC rimangono elevate in Italia e, in particolar modo, nelle regioni del Mezzogiorno.

È importante continuare a monitorare tale indicatore, ma più che sulla riduzione del tasso al di sotto di uno specifico valore, tutti gli sforzi devono essere orienta-

ti affinché ogni donna riceva un TC solo se clinicamente necessario.

Il contenimento dei TC inappropriati rappresenta, dunque, un importante strumento per la sicurezza della donna e del neonato e può essere realizzato solo attraverso azioni da attuare a livello regionale, aziendale e dei singoli professionisti.

La proporzione di TC continua ad essere uno degli indicatori più frequentemente utilizzati per la valutazione della qualità dei servizi ostetrici. In questa sede, per un confronto più appropriato, è stato utilizzato anche il tasso standardizzato per età.

Per operare confronti tra singole strutture si raccomanda, invece, di utilizzare modelli di *risk adjustment* che consentono di tener conto del diverso *case-mix* delle strutture o, in alternativa, di utilizzare la proporzione di TC in donne nullipare, con gravidanza singola, a termine e con presentazione cefalica, indicatore che studia un'ampia fascia di popolazione con gravi-

danze potenzialmente a basso rischio e che consente, pertanto, di valutare l'utilizzo inappropriato di questa procedura (2).

Riferimenti bibliografici

(1) Betrán AP, Ye J, Moller A-B, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR (2016). The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS ONE 11 (2): e0148343. doi:10.1371/journal.pone.0148343.

(2) Stivanello E, Rucci P, Carretta E, Pieri G, Seghieri C, Nuti S, Declercq E, Taglioni M, Fantini MP. Risk adjustment for inter-hospital comparison of caesarean delivery rates in low-risk deliveries. PLoSOne. 2011; 6 (11): e28060.

Abortività volontaria

Significato. La Legge n. 194/1978 (“Norme per la tutela della maternità e sull’Interruzione Volontaria della Gravidanza”) regola, in Italia, le modalità del ricorso all’aborto volontario. Grazie ad essa qualsiasi donna, per motivi di salute, economici, sociali o familiari, può richiedere l’Interruzione Volontaria di Gravidanza (IVG) entro i primi 90 giorni di gestazione. Oltre questo termine, l’IVG è consentita solo per gravi problemi di salute fisica o psichica. L’intervento può essere effettuato presso le strutture pubbliche del Servizio Sanitario Nazionale oppure presso le strutture private accreditate e autorizzate dalle regioni. Il tasso di abortività volontaria è l’indicatore più fre-

quentemente usato a livello internazionale (spesso utilizzando al denominatore la popolazione femminile di età 15-44 anni) e permette di valutare l’incidenza del fenomeno che, in gran parte, dipende dalle scelte riproduttive, dall’uso di metodi contraccettivi nella popolazione e dall’offerta dei servizi nei vari ambiti territoriali. Al fine di una valutazione più completa dell’IVG, è possibile calcolare questo indicatore specifico per alcune caratteristiche delle donne, ad esempio età, stato civile, parità, luogo di nascita e cittadinanza. Si può, inoltre, utilizzare il tasso standardizzato per età al fine di eliminare l’effetto confondente di questa variabile.

Tasso di abortività volontaria*

Numeratore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza di donne di 15-49 anni
Denominatore	Popolazione media residente di donne di 15-49 anni

x 1.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel capitolo “Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati”.

Rapporto di abortività volontaria

Numeratore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza di donne di 15-49 anni
Denominatore	Nati vivi da donne di 15-49 anni

x 1.000

Validità e limiti. L’indicatore viene elaborato con i dati raccolti, analizzati ed elaborati dall’Istituto Nazionale di Statistica (Istat), dall’Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dal Ministero della Salute. Per ogni IVG effettuata è obbligatorio compilare il modello Istat D.12 ed inviarlo al sistema informativo nazionale. Successivamente, sulla base di questi dati, le regioni elaborano alcune tabelle che inviano al Sistema di Sorveglianza ministeriale coordinato dall’ISS. Ogni anno, il Ministro della Salute presenta al Parlamento una relazione sull’andamento del fenomeno (1) e l’Istat pubblica i dati sul proprio sito (2) e tramite altri canali di diffusione. Attualmente, i dati italiani sono tra i più accurati ed aggiornati a livello internazionale. I limiti dell’indicatore possono essere rappresentati dal fatto che, in alcuni casi, viene calcolato utilizzando al numeratore tutte le IVG effettuate in regione (da donne residenti e non) e al denominatore le donne residenti, provocando una sovrastima o sottostima del fenomeno. Utilizzando, invece, le donne residenti, sia al numeratore che al denominatore, vengono esclusi alcuni casi relativi, principalmente, alle donne straniere.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento può essere assunto come tale il valore medio relativo alle 3 regioni che presentano il valore dell’indicatore più basso.

Descrizione dei risultati

Nel 2014, l’Istat ha notificato, mediante il modello D.12, 95.400 IVG con un calo del 4,9% rispetto al 2013. Un dato provvisorio riferito al 2015 mostra un ulteriore decremento dell’8,3% a fronte di 87.522 casi registrati.

Questa differenza può dipendere anche dalla presenza di una sottonotifica dei dati in alcune regioni (Liguria, Campania, Puglia e Sardegna per l’anno 2014; Sicilia e Sardegna per il 2015). I dati elaborati dal Sistema di Sorveglianza sull’IVG, coordinato dall’ISS e dal Ministero della Salute, che integra i dati raccolti dall’Istat con l’archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) del Ministero della Salute e le informazioni fornite direttamente dalle Regioni, hanno rilevato 102.760 casi di IVG per il 2013, 96.578 casi per il 2014 e 87.639 casi per il 2015 (1).

L’Istat procede alla stima dei dati mancanti attraverso le SDO e il tasso di abortività volontaria per l’anno 2014 è risultato pari a 6,9 casi di IVG per 1.000 donne residenti in età feconda (Tabella 1). Il tasso del 2015, dato provvisorio, risulta pari a 6,4 casi per 1.000. Si conferma, quindi, il trend decrescente, iniziato nel 2004, a seguito di un periodo di sostanziale stabilità: infatti, nel 2012, il tasso era pari a 7,6 IVG per 1.000 donne residenti in età feconda e la diminu-

zione tra il 2004-2015 risulta pari a circa il 32% (2)¹. Nel confronto tra le regioni (Grafico 1), viene utilizzato il tasso standardizzato per eliminare le differenze dovute all'età e anche in questo caso, analogamente al tasso grezzo, si registra una diminuzione a livello nazionale (-21%) tra il 2004 e il 2014. Il valore più alto del tasso si registra in Liguria (10,9 per 1.000) seguita dalla Puglia (9,3 per 1.000), mentre il valore più basso si osserva nella PA di Bolzano (4,8 per 1.000), in Calabria (5,7 per 1.000), in Sardegna e in Veneto (pari merito 5,8 per 1.000). Rispetto al 2004, per tutte le regioni si registra una diminuzione del tasso che è più consistente in Umbria (-39%), nel Lazio (-29%) e in Lombardia (-25%).

Con riferimento all'età, le classi con i livelli più elevati del tasso sono le seguenti: 20-24 anni (10,4 per 1.000), 25-29 (11,4 per 1.000) e 30-34 (11,0 per 1.000). Rispetto al 2004, si registra una diminuzione dell'indicatore in tutte le classi di età, in particolar modo per le donne più giovani di età 15-19 e 20-24 anni (-32%).

L'indicatore denominato "rapporto di abortività volontaria" misura il numero delle IVG ogni 1.000 nati vivi, rapportando il fenomeno alle nascite; eventuali variazioni possono risultare da diverse combinazioni dell'abortività e della natalità. Tale indicatore risulta in costante diminuzione dalla metà degli anni Novanta, partendo da un valore di 385,9 casi di IVG per 1.000 nati vivi fino ad arrivare a 186,8 casi per 1.000 nel 2014. Considerando lo stesso intervallo temporale analizzato per il tasso di abortività, la diminuzione avvenuta tra il 2004-2014 è stata del 20%: questa differenza nel trend è dovuta, principalmente, alla maggior riduzione osservata del numero di IVG (-29%) rispetto alla diminuzione nello stesso periodo del numero di nati vivi (-12%). La variazione del rapporto, infatti, dipende dal trend delle IVG e da quello delle nascite, eventi fortemente condizionati anche dalla presenza di cittadine straniere in Italia. Analizzando il rapporto per cittadinanza (Grafico 2), per le donne italiane la variazione è negativa e pari a -21%, frutto di una maggiore riduzione delle IVG (-36%) rispetto a quella dei nati vivi (-20%). Per le donne straniere, invece, il rapporto diminuisce del 41%, principalmente a causa dell'aumento delle nascite (+61%), piuttosto che alla lieve riduzione delle IVG (-5%).

Scendendo nel dettaglio dell'età (Tabella 2), per le donne italiane la variazione del rapporto è negativa per tutte le classi e prevale la combinazione della decrescita sia delle IVG che delle nascite, con la sola eccezione delle classi meno giovani (40-49 anni) nelle quali si osserva un aumento dei nati al denominatore. In corrispondenza della classe 30-34 anni, la diminuzione del 30% è frutto della sola diminuzione delle IVG, restando più o meno costante il numero delle

nascite. Tra le donne straniere, la situazione risulta maggiormente diversificata: la classe di età più giovane (15-19 anni) è l'unica a presentare un, seppure lieve, aumento dell'indicatore (+2%) che denota una riduzione più marcata (-4%) dei nati vivi rispetto alle IVG (-2%). Per le classi comprese tra 20-34 anni, il numeratore e il denominatore hanno andamenti contrastanti: le IVG diminuiscono mentre i nati vivi aumentano e l'effetto è, comunque, una riduzione del rapporto di oltre il 40%.

Infine, nelle età più elevate (35-49 anni), aumentano sia le IVG che i nati vivi, ma questi ultimi in misura maggiore: il risultato è sempre una riduzione dell'indicatore. L'indagine Istat e il Sistema di Sorveglianza rilevano, oltre alle informazioni sulle caratteristiche delle donne, anche informazioni relative alle modalità di svolgimento dell'intervento. Ulteriori informazioni sui consultori familiari, le strutture che effettuano IVG ed il personale sanitario obiettore sono raccolte dall'ISS e dal Ministero della Salute, tramite il Sistema di Sorveglianza. Nella Tabella 3 e nella Tabella 4 sono riportate alcune di queste informazioni: tipo di anestesia, tipo di intervento, tempi di attesa, settimane di gestazione e ginecologi obiettori. Nel 2015, resta molto elevato il ricorso all'anestesia generale (69,0%), anche se in diminuzione rispetto al 2013 (76,6%). In alcune regioni, più del 90% degli interventi vengono eseguiti con anestesia generale, in particolare nel Molise, nella PA di Bolzano e nell'Umbria. L'anestesia locale per effettuare l'IVG è utilizzata solo nel 4,5% dei casi, nonostante sia la pratica più raccomandata a livello internazionale poiché minimizza i rischi per la salute della donna e presenta un impegno minore del personale sanitario e delle infrastrutture (quindi anche costi inferiori). Le regioni che superano la soglia del 10% sono le Marche (38,1%) e l'Abruzzo (12,9%). Rispetto al 2013, i casi in cui viene utilizzata la sedazione profonda sono più che raddoppiati e risultano pari al 10,1% (tale voce è stata introdotta nel modello Istat D.12 nel 2012).

Dal 2009, in Italia è consentita l'IVG tramite la procedura farmacologica, ma è dal 2013 che la scheda di rilevazione dell'Istat contiene una informazione più dettagliata del tipo di intervento. Infatti, l'aborto farmacologico è suddiviso nelle tre voci: "solo Mifepristone", "Mifepristone+Prostaglandina" "solo Prostaglandina". Le regioni che maggiormente ricorrono alla combinazione "solo Mifepristone" o "Mifepristone+prostaglandine" sono la Liguria (41,3%), il Piemonte (34,6%), l'Emilia-Romagna (26,4%), la Toscana (21,9%) e la Puglia (19,6%). Queste regioni presentano anche la quota più elevata di IVG effettuate senza alcuna terapia antalgica (Tabella 3).

La Legge n. 194/1978 prevede che per effettuare l'IVG occorre il rilascio di documentazione/certificazione da parte del personale preposto. Una valutazione

¹Nel proseguimento del testo il calcolo degli indicatori si riferisce all'anno 2014 in quanto, al momento della stesura del presente Capitolo, le stime al 2015 sono state effettuate solo sul totale dei casi, senza la disaggregazione per regione, età e cittadinanza.

ne dei tempi di attesa tra la consegna di questa documentazione e l'effettuazione dell'intervento può essere un indicatore di efficienza dei servizi: per esempio, un numero di giorni superiore a 21 può indicare difficoltà nell'applicazione della disposizione. Nel 2015, il 13,2% delle IVG viene effettuato dopo una attesa che supera i 21 giorni, valore in diminuzione rispetto al 2013 (-9,5%). Si osserva, però, una considerevole variabilità territoriale, con valori che oscillano tra l'1,9% e il 24,8%.

Anche la percentuale degli interventi effettuati a 11-12 settimane di gestazione può essere un indicatore della qualità dei servizi offerti, poiché, per legge, il limite massimo per poter richiedere una IVG, in assenza di gravi motivi di salute, è di 90 giorni. Il 12,9% dei casi di IVG viene effettuato al limite della soglia prevista per legge e anche in questo caso il valore diminuisce rispetto al 2013 (-11%).

Sempre con riferimento all'efficienza dei servizi, la presenza di una quota consistente di personale obiettore (art. 9, Legge n. 194/1978) può inficiare l'espletamento dell'intervento. Nel 2014, la percentuale di ginecologi obiettori risulta pari a 70,7%, in lieve aumento rispetto al 2013 (70,0%). Le regioni che supe-

rano ampiamente l'80% sono il Molise, la Sicilia, la Basilicata, la PA di Bolzano e l'Abruzzo. La Valle d'Aosta presenta il valore più basso (13,3%) (Tabella 4). Il Ministero della Salute, per individuare eventuali criticità riguardo l'impatto che l'esercizio del diritto all'obiezione di coscienza da parte del personale sanitario può avere rispetto alla possibilità di accesso all'IVG per chi possiede i requisiti stabiliti dalla legge, calcola uno specifico indicatore: il carico di lavoro settimanale medio per IVG per ginecologo non obiettore, conteggiato su 44 settimane lavorative all'anno. Il dato, riferito al 2014 e pubblicato sulla Relazione annuale al Parlamento, mostra un carico di 1,6 IVG settimanali per ginecologo (dato nazionale), con una certa variabilità: si va da un minimo di 0,4 casi della Valle d'Aosta ad un massimo di 4,7 del Molise.

Approfondendo l'analisi con dati sub-regionali, vengono evidenziate tre specifiche criticità locali: in una Azienda Sanitaria Locale della Puglia si raggiungono 15,8 IVG a settimana (rispetto alla media regionale di 3,5 IVG), in una del Piemonte 13,5 IVG (rispetto alla media regionale di 1,7 IVG) e in una della Sicilia 12,2 IVG (rispetto alla media regionale di 3,8 IVG).

Tabella 1 - Tasso (grezzo, standardizzato e specifico per 1.000) di abortività volontaria per regione e macroarea - Anno 2014

Regioni	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Tassi grezzi	Tassi std
Piemonte	6,2	12,8	15,0	13,4	10,2	4,5	0,4	8,0	9,2
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3,3	12,6	12,5	14,3	12,5	3,4	0,4	7,6	8,8
Lombardia	5,6	11,2	11,9	11,5	9,3	4,0	0,3	7,0	7,9
Bolzano-Bozen	2,7	5,9	7,0	6,8	6,7	2,9	0,3	4,3	4,8
Trento	4,1	8,2	10,6	10,1	6,9	4,0	0,4	5,9	6,6
Veneto	3,4	7,8	8,6	9,0	7,0	3,1	0,3	5,1	5,8
Friuli Venezia Giulia	4,3	9,0	9,8	8,6	9,0	3,8	0,4	5,8	6,6
Liguria*	8,8	17,0	16,5	15,8	11,6	4,8	0,5	9,2	10,9
Emilia-Romagna	5,6	12,9	14,4	13,0	10,7	4,8	0,5	8,0	9,1
Toscana	5,4	11,8	13,4	12,8	10,4	4,6	0,4	7,7	8,7
Umbria	5,3	10,0	11,6	11,0	8,9	3,8	0,3	6,7	7,5
Marche	3,9	7,6	9,4	8,7	7,7	3,4	0,2	5,5	6,1
Lazio	6,4	12,1	13,0	11,4	9,7	4,2	0,4	7,4	8,4
Abruzzo	5,5	10,7	11,0	11,0	8,9	4,7	0,4	7,0	7,6
Molise	5,2	10,2	11,4	9,6	9,7	5,0	0,5	7,0	7,6
Campania*	4,2	8,7	10,0	10,7	9,2	4,2	0,3	6,5	7,0
Puglia*	6,4	12,3	13,1	13,4	12,0	5,6	0,4	8,6	9,3
Basilicata	4,3	8,0	9,2	8,9	9,9	3,9	0,4	6,1	6,6
Calabria	3,4	7,8	8,4	8,3	7,2	3,3	0,4	5,4	5,7
Sicilia	4,4	8,5	9,0	8,4	7,4	3,1	0,2	5,6	6,0
Sardegna*	4,2	7,7	8,4	8,1	6,9	3,9	0,4	5,3	5,8
Italia	5,1	10,4	11,4	11,0	9,2	4,1	0,3	6,9	7,6
Nord-Ovest	6,0	12,2	13,2	12,4	9,7	4,2	0,3	7,5	8,5
Nord-Est	4,2	9,7	10,9	10,5	8,6	3,9	0,4	6,3	7,1
Nord	5,3	11,1	12,2	11,6	9,3	4,0	0,4	7,0	7,9
Centro	5,7	11,3	12,5	11,4	9,6	4,2	0,4	7,2	8,1
Sud	4,8	9,8	10,7	11,0	9,7	4,5	0,3	7,0	7,5
Isole	4,4	8,3	8,9	8,3	7,3	3,3	0,3	5,6	6,0
Mezzogiorno	4,7	9,3	10,1	10,2	9,0	4,1	0,3	6,5	7,0

*A causa di incompletezza dei dati i tassi della Liguria, Campania, Puglia e Sardegna sono stati stimati.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione femminile residente in Italia al 2001.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2014.

SALUTE MATERNO-INFANTILE

265

Tasso (standardizzato per 1.000 donne di età 15-49 anni) di abortività volontaria per regione. Anno 2014

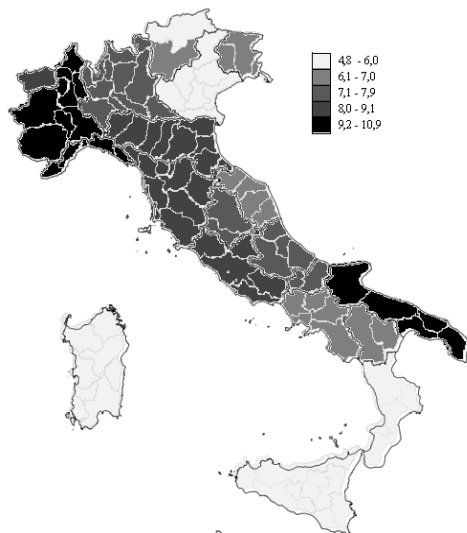
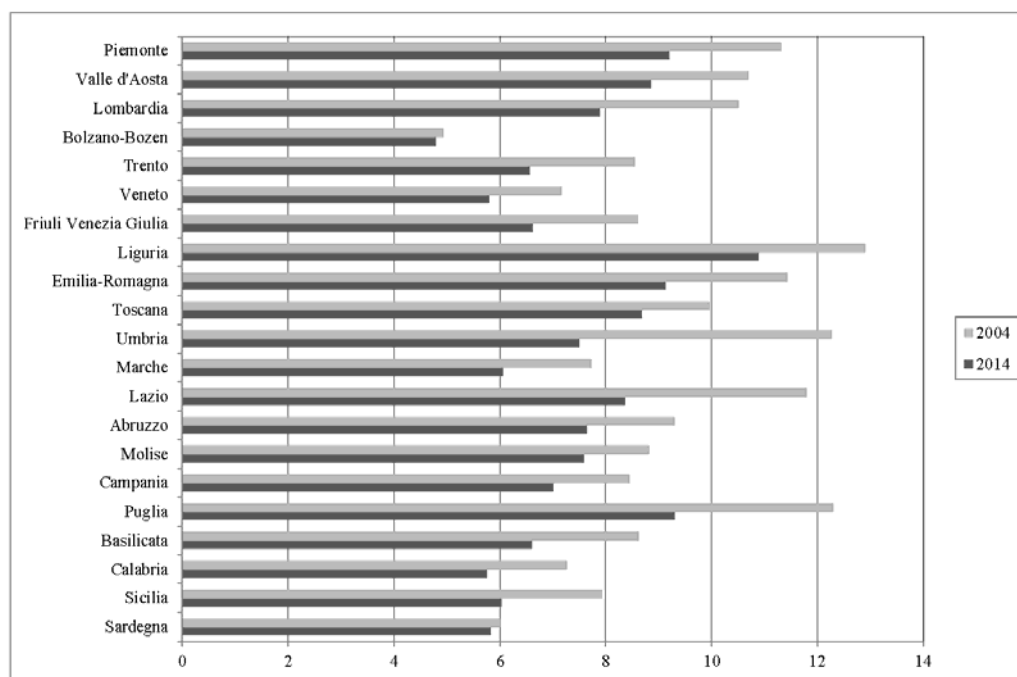


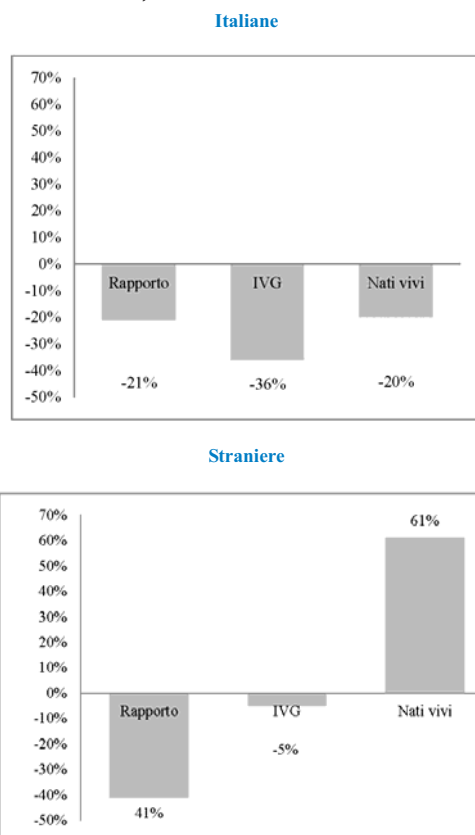
Grafico 1 - Tasso (standardizzato per 1.000 donne di età 15-49 anni) di abortività volontaria per regione - Anni 2004, 2014



Nota: a causa di incompletezza dei dati i tassi del 2014 della Liguria, Campania, Puglia e Sardegna sono stati stimati.

Fonti dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2004, 2014.

Grafico 2 - Variazione percentuale del rapporto (valori per 1.000 nati vivi da donne di età 15-49 anni) di abortività volontaria per cittadinanza - Anni 2004, 2014



Nota: a causa di incompletezza dei dati i tassi relativi al 2014 della Liguria, Campania, Puglia e Sardegna sono stati stimati.

Fonti dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2004, 2014.

Tabella 2 - Rapporto (valori per 1.000 nati vivi) e variazione percentuale di abortività volontaria, Interruzione Volontaria di Gravidanza e di nati vivi per classe di età e cittadinanza - Anni 2004, 2014

Classi di età	2004	Rapporto di abortività 2014	Δ %	Δ % IVG	Δ % Nati vivi
Italiane					
15-19	1.185,3	1.012,5	-15	-38	-27
20-24	457,6	398,5	-13	-38	-28
25-29	166,1	146,1	-12	-44	-37
30-34	120,2	94,7	-21	-43	-28
35-39	188,0	131,3	-30	-30	0
40-44	463,6	245,2	-47	-17	57
45-49	1.012,3	289,6	-71	-1	246
Straniere					
15-19	712,4	729,9	2	-2	-4
20-24	461,2	277,1	-40	-26	23
25-29	437,6	235,1	-46	-17	55
30-34	489,9	267,2	-45	-3	79
35-39	650,3	380,2	-42	25	114
40-44	974,6	611,4	-37	51	140
45-49	1.014,1	594,6	-41	67	185

Fonte dei dati: ISS. Sistema di Sorveglianza delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2004, 2014.

SALUTE MATERNO-INFANTILE

267

Tabella 3 - Abortività volontaria (valori percentuali) per terapia antalgica e farmacologica e per regione - Anno 2015

Regioni	Generale	Locale	Terapia antalgica		Nessuna	Terapia farmacologica RU 486*
			Analgesia e altro	Sedazione profonda		
Piemonte	57,7	0,4	3,7	6,7	31,5	34,6
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	89,0	0,0	0,0	1,6	9,3	10,3
Lombardia	84,4	3,5	7,8	4,3	0,0	5,1
Bolzano-Bozen	97,7	0,6	0,8	0,0	1,0	0,8
Trento	76,0	0,0	1,8	14,6	7,6	4,5
Veneto	38,0	3,0	9,3	39,6	10,0	10,3
Friuli Venezia Giulia	82,9	0,6	2,4	5,8	8,3	9,2
Liguria	47,4	0,3	4,5	8,4	39,4	41,3
Emilia-Romagna	53,9	6,2	7,4	13,8	18,6	26,4
Toscana	52,4	6,9	2,0	15,3	23,4	21,9
Umbria	90,0	0,4	1,3	4,9	3,4	4,0
Marche	34,5	38,1	1,3	24,2	1,9	1,0
Lazio	60,4	9,5	0,4	16,2	13,5	15,1
Abruzzo	74,5	12,9	2,4	2,1	8,0	6,8
Molise	99,7	0,0	0,3	0,0	0,0	1,4
Campania	83,6	4,4	0,5	9,4	2,1	3,0
Puglia	76,2	1,8	1,8	0,7	19,5	19,6
Basilicata	75,5	0,7	4,6	12,6	6,6	6,3
Calabria	79,4	0,8	0,5	12,8	6,5	4,6
Sicilia	86,0	0,6	1,0	0,8	11,7	11,3
Sardegna	81,2	0,2	6,9	5,2	6,6	8,2
Italia	69,0	4,5	3,8	10,1	12,6	16,4

*I dati si riferiscono a “solo Mifepristone” e “Mifepristone+Prostaglandina”. Per la Lombardia il valore comprende anche la voce “solo Prostaglandina”.

°IVG effettuate entro 7 settimane di gestazione.

Fonte dei dati: ISS. Sistema di Sorveglianza delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2016.

Tabella 4 - Abortività volontaria (valori percentuali) per tempo di attesa, settimana di gestazione e ginecologi obiettori e per regione - Anno 2015

Regioni	Tempi di attesa (>21 giorni)	Settimane di gestazione (11-12)	Ginecologi obiettori*
Piemonte	9,6	11,3	63,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	23,5	19,6	13,3
Lombardia	16,4	16,6	68,3
Bolzano-Bozen	5,8	16,1	85,9
Trento	17,7	12,4	57,4
Veneto	23,8	16,6	77,0
Friuli Venezia Giulia	11,1	12,4	58,4
Liguria	8,3	10,8	59,7
Emilia-Romagna	6,3	11,7	53,0
Toscana	13,1	14,3	59,5
Umbria	24,3	14,5	65,6
Marche	5,9	13,3	70,1
Lazio	12,8	15,2	78,2
Abruzzo	14,7	15,6	80,7
Molise	1,9	5,3	89,7
Campania	11,6	6,1	81,8
Puglia	10,8	8,9	78,5
Basilicata	4,0	5,8	88,1
Calabria	24,8	11,0	76,6
Sicilia	17,2	14,0	89,1
Sardegna	6,4	12,1	60,2
Italia	13,2	12,9	70,7

*La percentuale di ginecologi obiettori si riferisce all'anno 2014, ad eccezione dei dati relativi alla Campania che si riferiscono al 2013.

Fonte dei dati: ISS. Sistema di Sorveglianza delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati confermano l'andamento in diminuzione dell'IVG in Italia, tendenza che, ormai, coinvolge anche le cittadine straniere, gruppo a maggior rischio di ricorrere all'aborto.

Il fenomeno diminuisce, comunque, in tutte le categorie (donne giovani, minorenni, nubili e straniere) e questo è, senz'altro, un segnale positivo dell'aumentata circolazione dell'informazione sulla procreazione responsabile e dell'attività dei servizi.

Resta implicita la necessità di continuare a seguire con attenzione le donne in condizioni sociali svantaggiate, attraverso programmi di prevenzione che devono basarsi sul modello dell'*empowerment* (promozione della riflessione sui vissuti e sviluppo di consapevolezza e competenze per scelte autonome), come viene delineato dalla Carta di Ottawa e dal Progetto Obiettivo Materno-Infantile.

I dati sulle procedure dell'intervento e sulla disponibilità di servizi e operatori sottolineano alcuni miglioramenti, pur evidenziando la necessità di un attento

monitoraggio a livello locale che favorisca la piena applicazione della Legge n. 194/1978.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute (2016). Relazione sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione della gravidanza. Dati definitivi 2014 e 2015. Roma: Ministero della Salute, 2016. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2552.
- (2) Istat, L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia. Anno 2014. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>.
- (3) Ngo TD, Park MH, Shakur H, Free C. Comparative effectiveness, safety and acceptability of medical abortion at home and in a clinic: a systematic review. Bull World Health Organ. 2011. 89 (5): 360-70.
- (4) WHO. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems. Geneva, 2012. Disponibile sul sito: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70914/1/9789241548434_eng.pdf.
- (5) Ministero della Salute. Interruzione volontaria di gravidanza con mifepristone e prostaglandine - anni 2010-2011. 28 febbraio 2013. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1938_allegato.pdf.

Abortività spontanea

Significato. La normativa italiana definisce l'Aborto Spontaneo (AS) come l'interruzione involontaria della gravidanza che si verifica entro 180 giorni di gestazione, cioè 25 settimane e 5 giorni. Dopo tale limite gestazionale, l'evento viene classificato come nato morto. Altri Paesi adottano differenti definizioni: attualmente, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, nella classificazione internazionale delle malattie definisce in modo generico la morte fetale senza far riferimento alla durata della gravidanza lasciando, però, intendere che debba essere il peso (più o meno

500 grammi) il fattore discriminante tra AS e nato morto. A tale peso (informazione non presente nei dati sull'AS) corrisponde, in genere, un periodo gestazionale massimo di 22 settimane.

Sebbene i fattori biologici (quali età della donna e dell'uomo, la parità e eventuali patologie) siano, tuttora, considerati come i più importanti determinanti della frequenza dell'AS, in alcuni studi si è evidenziato che questo evento può essere associato a specifiche condizioni lavorative ed esposizioni ambientali.

Rapporto di abortività spontanea

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Aborti spontanei di donne di 15-49 anni}}{\text{Denominatore} \quad \text{Nati vivi da donne di 15-49 anni}} \times 1.000$$

Validità e limiti. I dati sono rilevati dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) (1) che raccoglie i casi per i quali si sia reso necessario il ricovero in istituti di cura, sia pubblici che privati (Modello D.11). Gli AS non soggetti a ricovero quali, ad esempio, gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, non vengono rilevati.

Le statistiche ufficiali dell'Istat sul fenomeno permettono di ricostruire la serie storica dell'AS su tutto il territorio nazionale, anche se non consentono uno studio su specifici fattori di rischio, ad esclusione delle usuali informazioni di natura socio-demografica. È molto difficile effettuare confronti con altri Paesi sia perché non risulta che abbiano registri a copertura nazionale, sia a causa di differenti definizioni adottate.

L'indicatore maggiormente diffuso in letteratura, e qui utilizzato, è il rapporto di abortività spontanea riferito ai soli nati vivi. In realtà, l'indicatore più corretto, da un punto di vista metodologico, è la proporzione di abortività, che considera al denominatore tutti i casi a rischio di AS, ovvero il totale delle gravidanze dato dalla somma dei nati vivi, nati morti, AS e una parte delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza (ovvero quella parte che potrebbe aver evitato un AS avendo agito prima che questo potesse verificarsi).

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo disponibile alcun valore di riferimento, può essere assunto come tale il valore medio relativo alle 3 regioni con indicatore più basso.

Descrizione dei risultati

Nel 2014, il numero di AS registrati dall'Istat è pari a 66.560 e il rapporto di abortività risulta uguale a 138,19 casi per 1.000 nati vivi (Tabella 1).

Il fenomeno dell'abortività spontanea risulta essere

fortemente connesso all'età della donna: i rapporti di abortività spontanea, specifici per età, aumentano al crescere dell'età della donna, ad eccezione delle giovanissime (<20 anni) che hanno valori superiori rispetto alle donne di età 20-29 anni. Tra le giovanissime, infatti, non è molto alto il numero delle nascite per cui il rapporto presenta valori elevati.

Un rischio significativamente elevato si nota a partire dalla classe di età 35-39 anni, quando il valore dell'indicatore supera del 60% quello riferito alla classe di età precedente.

Il trend dell'indicatore (Grafico 1) mostra un incremento del valore grezzo, cioè non depurato dall'effetto dell'età della donna che, come appena visto, rappresenta un determinante significativo per il rischio di abortività spontanea. Nonostante varie oscillazioni temporali, il rapporto grezzo è passato da un valore pari a 89,21 aborti per 1.000 nati vivi nel 1982 a 138,19 per 1.000 nel 2014, aumentando, quindi, del 55% in 30 anni.

Negli ultimi 3 anni si osserva una flessione dell'indicatore. Questa dinamica è il risultato della combinazione degli eventi a numeratore e a denominatore, cioè gli AS e i nati vivi. Ricordiamo che l'indicatore è stato costruito sugli eventi di donne residenti in Italia.

In questo modo è stata esclusa una parte di donne straniere che, invece, nel nostro Paese hanno contribuito a sollevare i tassi di fecondità.

Se si osserva il trend del rapporto standardizzato, si evince chiaramente l'effetto dell'età: eliminandolo, con la procedura della standardizzazione, scompare la crescita osservata con l'indicatore grezzo e appare una sostanziale stabilità del fenomeno (+8% nel periodo 1982-2014). La crescita incontrastata dell'età media al parto e all'AS (Grafico 2) completa il quadro di insieme e rafforza la conclusione che un posticipo del calendario riproduttivo aumenti, significativamente, il rischio di

un esito negativo della gravidanza e che questo, principalmente, abbia determinato l'aumento del numero di AS nel nostro Paese. Tra i due eventi c'è una diffe-

renza di età media delle donne di poco più di 2 anni. Tale media è per entrambi aumentata: +4,2 anni per il parto e +5,0 per l'AS nel periodo 1982-2014.

Tabella 1 - Rapporto (grezzo, standardizzato e specifico per 1.000 nati vivi) di dimissioni ospedaliere da istituti di cura per aborto spontaneo per regione e macroarea - Anno 2014

Regioni	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Rapporti grezzi	Rapporti std
Piemonte*	139,13	77,71	80,49	88,01	153,64	348,02	520,03	124,54	106,40
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	114,37	46,77	56,86	154,10	251,09	411,72	103,25	83,52
Lombardia*	147,84	90,24	83,17	97,99	151,87	338,46	515,74	130,31	111,68
Bolzano-Bozen	87,72	81,40	86,96	86,93	159,94	382,35	391,30	123,05	109,39
Trento	239,13	68,80	103,42	96,56	153,16	311,80	400,00	128,57	115,85
Veneto	102,34	86,47	92,27	109,07	170,10	418,76	660,61	145,63	123,09
Friuli Venezia Giulia	167,80	81,46	104,45	110,59	176,43	354,02	758,05	147,46	127,26
Liguria*	128,47	82,00	95,37	97,13	162,99	318,98	411,36	137,16	115,03
Emilia-Romagna*	83,83	70,82	76,10	93,72	149,16	357,83	532,45	125,72	104,81
Toscana	118,57	73,74	79,44	101,56	142,95	322,04	403,41	127,17	107,18
Umbria	129,67	84,94	62,59	76,61	130,88	333,44	448,97	109,09	92,86
Marche*	138,35	89,05	83,91	103,43	167,44	390,89	658,55	138,79	118,21
Lazio*	162,19	112,50	109,54	115,20	189,86	408,94	404,43	165,31	137,43
Abruzzo*	93,94	98,95	105,75	120,54	203,42	414,85	776,22	163,09	138,59
Molise	276,28	83,72	90,41	129,92	188,25	479,18	383,72	157,43	137,92
Campania*	94,00	80,67	83,19	91,04	145,55	358,15	417,40	114,47	106,42
Puglia*	132,53	105,93	110,08	123,47	198,74	462,37	821,25	161,24	143,09
Basilicata	226,76	85,44	101,93	129,47	200,64	426,99	519,54	163,68	141,27
Calabria*	148,27	97,89	103,86	115,22	187,69	378,11	802,96	145,69	133,05
Sicilia*	104,15	90,66	91,26	113,31	182,06	402,39	639,66	136,97	126,48
Sardegna*	209,74	93,55	103,90	131,15	204,32	441,40	958,04	184,36	144,71
Italia	123,12	88,58	90,20	104,07	166,69	375,65	539,40	138,19	119,20
Nord-Ovest	142,43	86,26	83,00	94,97	153,24	338,13	504,75	129,12	110,24
Nord-Est	106,06	78,70	87,60	101,55	161,39	381,53	592,99	136,12	115,39
Centro	145,20	95,48	93,57	106,97	169,32	377,54	423,41	146,83	122,81
Sud	115,99	91,49	95,66	108,41	176,25	403,87	612,95	138,86	125,29
Isole	112,16	91,05	93,27	116,90	188,10	415,64	720,53	146,69	130,19

*A causa di incompletezza dei dati, i rapporti delle regioni Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna sono stati stimati.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento i nati vivi in Italia nel 2001.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per Aborto Spontaneo. Anno 2014.

Rapporto (standardizzato per 1.000 nati vivi) di dimissioni ospedaliere da istituti di cura per aborto spontaneo per regione. Anno 2014

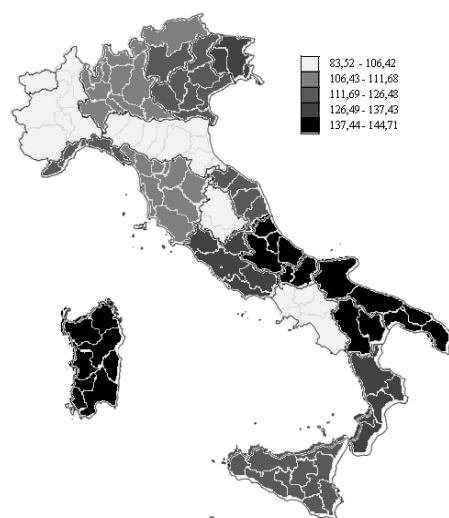
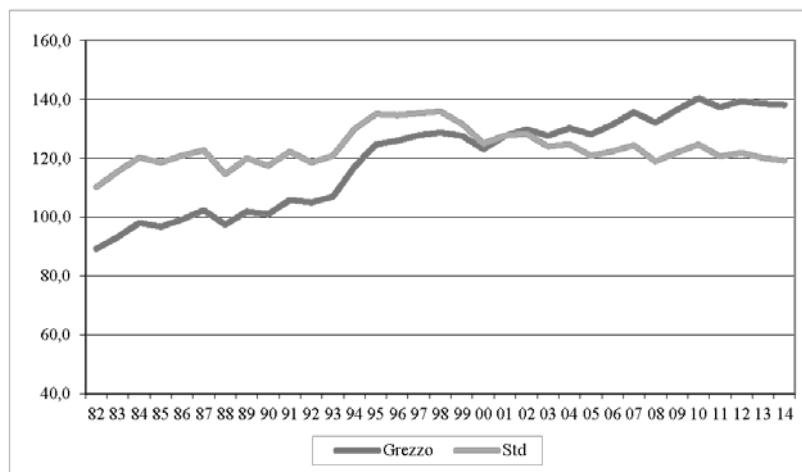


Grafico 1 - Rapporto (grezzo e standardizzato per 1.000 nati vivi) di dimissioni ospedaliere da istituti di cura per aborto spontaneo - Anni 1982-2014

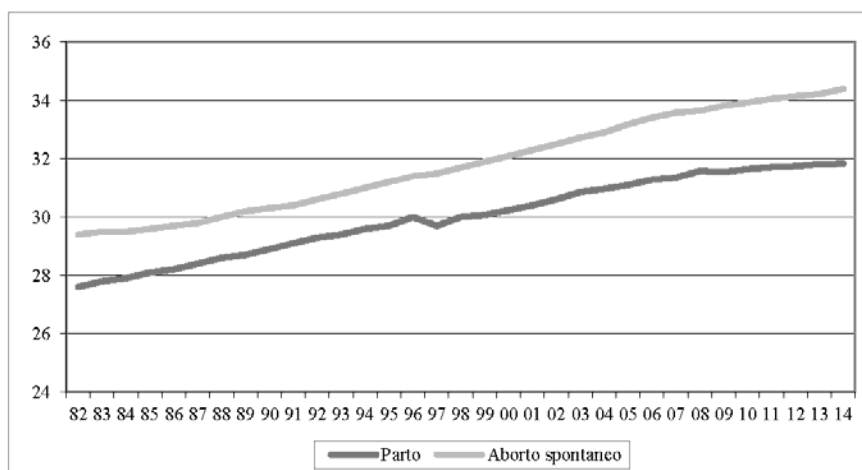


Nota: a causa di incompletezza dei dati, i rapporti sono stati stimati per le seguenti regioni: Piemonte (anni 1986-1993, 1995-1997, 2014), Lombardia (anni 2010, 2012, 2014), Liguria (anni 2011, 2013-2014), Emilia-Romagna (anni 2013-2014), Toscana (anno 1984), Marche (anno 2014), Lazio (anni 1995, 2014), Abruzzo (anno 2014), Molise (anni 2004, 2011-2013), Campania (anni 2006-2009, 2012, 2014), Puglia (anni 2013-2014), Basilicata (anno 2013), Calabria (anno 2014), Sicilia (anni 2009-2010, 2013-2014), Sardegna (anni 2011, 2013-2014), tutte le regioni (anno 1998).

La standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento i nati vivi in Italia nel 2001.

Fonti dei dati: Istat. Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per Aborto Spontaneo. Anni 1982-2014.

Grafico 2 - Età media (valori in anni) al parto e all'aborto spontaneo - Anni 1982-2014



Fonti dei dati: Istat: Rilevazione degli iscritti in anagrafe per nascita. Istat: Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anni 1982-2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'Italia, differentemente da altri Paesi europei, presenta la peculiarità di avere una indagine specifica sugli AS, pur limitando la rilevazione ai soli casi ospedalizzati. Tale indagine consente di evidenziare eventuali situazioni a rischio che necessiterebbero, in ogni caso, di studi specifici più approfonditi sui fattori di rischio, sia in campo lavorativo che ambientale. Non meno importanti risultano i fattori di tipo biologico e sociologico: l'età è, senza dubbio, un fattore di

rischio determinante per il buon esito della gravidanza. Posticipare il calendario riproduttivo aumenta il rischio di AS (e non solo) per cui andrebbero progettati ed organizzati interventi a favore della donna e della coppia che consentano di effettuare delle scelte consapevoli sul *timing* delle gravidanze desiderate.

Riferimenti bibliografici

(1) Istat: Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo. Anno 2014. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>.

Progetto del Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie: “Sistema di sorveglianza sull’Interruzione Volontaria di Gravidanza”

Dott.ssa Angela Spinelli, Sig.ra Marina Pediconi, Sig. Ferdinando Timperi, Sig. Mauro Bucciarelli, Sig.ra Silvia Andreozzi, Dott.ssa Serena Battilomo, Dott.ssa Marzia Loghi, Dott.ssa Alessia D’Errico

Nel nostro Paese, attualmente, si eseguono circa 100.000 Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG) l’anno e si tratta di una delle più frequenti cause di ricovero per le donne in età riproduttiva.

Grazie al Sistema di sorveglianza, attivo dal 1980 e coordinato dall’Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con il Ministero della Salute, l’Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e le Regioni, l’Italia dispone di dati accurati e aggiornati che permettono dei confronti con quelli di altri Paesi (1). Sulla base di questi dati, il Ministro della Salute presenta, annualmente, al Parlamento una relazione sulla attuazione della Legge n. 194/1978 (2). Sebbene la qualità dei dati sia migliorata nel tempo, negli ultimi anni sono stati riferiti, dai referenti regionali del Sistema di sorveglianza e dai professionisti coinvolti, alcuni problemi relativi alla completezza del dato e all’effettuazione dell’intervento. Allo scopo di mantenere la qualità del dato e migliorare l’applicazione della Legge n. 194/1978 che regola l’IVG, l’ISS ha proposto uno specifico Progetto, che è stato approvato e finanziato dal Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie/Ministero della Salute. Il Progetto ha avuto la durata di 1 anno ed è iniziato a marzo 2015.

In un’ottica di condivisione e collaborazione con le Regioni, prima di tutto è stata organizzata una riunione con i rappresentanti del Ministero della Salute, dell’Istat e i referenti regionali del Sistema di Sorveglianza IVG e del Tavolo Tecnico per la piena applicazione della Legge n. 194/1978, per evidenziare i principali problemi presenti per quanto riguarda il flusso dati e l’applicazione di tale legge sul territorio e per indirizzare il corso di formazione da svolgere nell’ambito del Progetto. Su 21 regioni, 18 hanno partecipato all’incontro (86%). Successivamente, è stata inviata ai referenti regionali una scheda, proposta dall’ISS in accordo con il Ministero della Salute, per raccogliere maggiori dettagli sul flusso dati e sulle criticità dell’applicazione della legge, anche attraverso il contributo diretto dei professionisti che lavorano sul territorio.

Le principali criticità segnalate sono state:

- per il flusso dati: la poca considerazione di questo flusso, la scarsa attenzione nella compilazione dei Modelli D.12/Istat da parte del personale addetto e la difficoltà di confrontare il flusso D.12 con quello relativo alle Schede di Dimissione Ospedaliera perché disponibili in tempi diversi e perché presentano modalità di compilazione e codici di variabili differenti. Solo alcune regioni producono una reportistica annuale sulla tematica, hanno siti o pagine web dedicate e svolgono incontri con i professionisti coinvolti;
- per l’applicazione della Legge n. 194/1978: la scarsa presenza di personale dedicato, sia nelle strutture ospedaliere che consultoriali, l’elevato numero di obiettori, la difficoltà a garantire la *privacy* a causa della condivisione con altri tipi di intervento, la non sempre ottimale collaborazione e raccordo tra strutture ospedaliere e consultoriali e la mancanza di incontri di confronto tra professionisti.

Infine, è stato realizzato un corso di formazione, accreditato Educazione Continua in Medicina, per i referenti regionali in cui sono state presentate dall’ISS e dall’Istat le tecniche di controllo dei dati e sono stati presentati esempi su come superare le principali criticità sul flusso dati e l’applicazione della Legge n. 194/1978. Al corso hanno partecipato trenta referenti regionali di 17 regioni (pari all’81% del totale) e il materiale prodotto, incluso un *fac-simile* di rapporto che le Regioni possono utilizzare per divulgare i propri dati, è stato messo a disposizione dei referenti di tutte le regioni.

Progetto realizzato con il supporto finanziario del Ministero della Salute/Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie

Riferimenti bibliografici

- (1) Grandolfo M, Spinelli A, Pediconi M, Timperi F, Andreozzi S, Bucciarelli M. Il Sistema di sorveglianza epidemiologica dell’interruzione volontaria di gravidanza. Notiziario dell’Istituto Superiore di Sanità 2009; 22 (05): 3-7.
- (2) Ministero della Salute (2016), Relazione sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull’interruzione della gravidanza. Dati definitivi 2014 e 2015. Roma: Ministero della Salute, 2016. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2552.

22 aprile 2016: “Giornata Nazionale della Salute della Donna”

Dott.ssa Serena Battilomo, Dott.ssa Sara Terenzi, Dott.ssa Carmela Santuccio

L'attenzione alla salute della donna è, ormai da tempo, divenuta un tema centrale nella riflessione culturale, civile e professionale e una scelta strategica politica posta da diverse Conferenze internazionali, a partire dalla storica IV Conferenza delle Nazioni Unite svoltasi a Pechino del 1995, dalle Risoluzioni dell'Unione Europea e dai documenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

La salute della donna rappresenta un fattore strategico di qualità, nonché un prezioso valore aggiunto per il Sistema Salute; infatti, tutelare la salute femminile significa tutelare la salute di una intera famiglia e di tutta la collettività, proprio per il ruolo chiave delle donne nella vita familiare e della società.

Il Ministero della Salute si è fatto promotore, per il giorno 22 aprile (data di nascita del premio Nobel Rita Levi Montalcini), della “Giornata Nazionale sulla Salute della Donna”, su proposta della “Fondazione Atena Onlus” e del “Comitato Atena Donna”, Associazioni attive nel campo della divulgazione dei temi legati alle neuroscienze e alla prevenzione della salute della donna, dalla nascita alla senescenza.

Figura 1 - Manifesto per la salute femminile - Anno 2016



La “Giornata Nazionale sulla Salute della Donna” è stata istituita, secondo la “Direttiva 11 giugno 2015 del Presidente del Consiglio, pubblicata in G.U. del 10 agosto 2015”, con l’obiettivo di sensibilizzare tutti i cittadini sul tema della salute della donna, intesa come prevenzione di patologie specifiche e benessere psicofisico del mondo femminile. Proprio per favorire la massima attenzione pubblica sui temi che sottendono alla Giornata, il Ministero della Salute ha organizzato a Roma, presso l’Aranciera San Sisto, un evento significativo in cui è stato realizzato il primo “Laboratorio Gestazionale” sulle diverse tematiche connesse al tema della salute femminile. A tal fine, sono stati allestiti dieci tavoli tematici per affrontare le seguenti direttrici strategiche:

1. approccio alla salute femminile secondo la medicina di “genere”, per il contrasto alle malattie croniche non trasmissibili, e attenzione alla ricerca scientifica mirata specificamente alle esigenze e peculiarità delle donne;
2. strategie di comunicazione per accrescere la consapevolezza delle donne sulle tematiche di salute, per sé e per la propria famiglia;
3. tutela e promozione della salute sessuale e riproduttiva (anche attraverso la prevenzione delle infezioni sessualmente trasmesse) e la tutela della fertilità (favorendo una procreazione responsabile e consapevole e sostenendo la salute materna e neonatale);
4. disponibilità di una alimentazione sana e nutriente, sin dal concepimento, per favorire una crescita in salute;
5. disponibilità e accesso a efficienti strumenti per la prevenzione dei tumori femminili, anche attraverso la promozione degli screening di provata efficacia;
6. tutela della salute mentale della donna e contrasto alle condizioni che favoriscono l’insorgenza di disturbi mentali, soprattutto in determinate epoche della vita femminile, e attenzione per la peculiare relazione della donna adolescente con il proprio corpo e per la conseguente prevenzione dei disturbi del comportamento alimentare, delle dipendenze e degli stili di vita scorretti;
7. prevenzione, individuazione e contrasto della violenza sulle donne, assistenza medica, supporto psicologico e riabilitazione e impegno per il diritto alla salute delle donne vulnerabili e emarginate, con particolare attenzione alla condizione sanitaria delle donne migranti;
8. tutela della salute della donna lavoratrice e attenzione alle problematiche specifiche nel mondo del lavoro;
9. sicurezza della cosmesi e della medicina e chirurgia estetica, per una “sana” cura della bellezza;
10. strategie per favorire l’invecchiamento sano ed attivo dell’universo femminile.

Ad ogni tavolo tematico hanno partecipato rappresentanti di Associazioni di pazienti e cittadini, accademici ed esponenti del mondo sanitario, rappresentanti dei media e del mondo produttivo e esperti delle tematiche proposte. Il dibattito sui grandi temi della salute femminile non è stato limitato ai presenti e agli attori dei tavoli, ma aperto a tutti i cittadini, attraverso la grande agorà della rete e l'utilizzo dei social media Twitter e Facebook. Una squadra dedicata di social media manager ha veicolato la conversazione in rete, agevolando il processo del live reporting e consentendo a tutti i cittadini interessati di dare il proprio contributo.

Al termine della giornata, il Ministro Lorenzin, analizzate le istanze provenienti da questo panel allargato, le ha fatte confluire nel "Manifesto per la salute femminile", da lei sottoscritto, contenente azioni e prospettive concrete per dare un seguito fattivo alla celebrazione della giornata dedicata. Le aree tematiche contenute nel Manifesto saranno sviluppate nei prossimi 5 anni attraverso azioni prioritarie, in parte già identificate nel dibattito della giornata, che prevedono il contributo di tutte le forze del Servizio Sanitario Nazionale, delle altre Istituzioni che riconoscono in un impegno multisettoriale la leva vincente per raggiungere risultati significativi, degli stakeholder del mondo produttivo, del terzo settore e delle rappresentanze del mondo femminile e della società attiva in generale.

In particolare, il "Tavolo sulla Sessualità, fertilità e salute materna" ha messo a fuoco i temi della sessualità, fertilità e salute materna, prioritari per la crescita stessa del Paese, ma che presentano, ad oggi, margini di miglioramento, in particolare in relazione all'appropriatezza dell'approccio assistenziale, all'informazione qualificata e all'educazione rivolta alle giovani generazioni. Infatti, è necessario accompagnare la donna nei cambiamenti fisiologici nel corso della vita, dall'adolescenza alla menopausa, promuovendo un dialogo comunicativo tra gli operatori e la donna, che integri le conoscenze mediche per una medicina centrata sulla persona. È, inoltre, indispensabile realizzare un coordinamento efficace dei servizi in rete per attivare percorsi globali multidisciplinari che rispondano alle reali necessità delle donne di qualsiasi età, cultura e condizione.

Le cinque azioni prioritarie individuate dal Tavolo sulla Sessualità, fertilità e salute materna sono state:

AZIONE 1. Percorso globale di accompagnamento alla fertilità naturale e assistita, dal periodo preconcezionale alla gravidanza (anche in caso di scelta di interruzione) e al puerperio, a partire dal potenziamento della rete territoriale dei consultori familiari, valorizzando il ruolo dell'ostetrica come figura di riferimento per la donna e creando percorsi specifici per la preservazione della fertilità nei pazienti oncologici.

AZIONE 2. Realizzare programmi educativi di conoscenza della fertilità alle giovani generazioni, anche alle fasce prepubere, in collaborazione con la famiglia, la scuola e la comunità.

AZIONE 3. Revisione dei curricula formativi in corsi di Laurea in Ostetricia e di specialità in Ostetricia e Ginecologia e corsi di formazione e aggiornamento per pediatri e Medici di Medicina Generale, farmacisti, nonché giornalisti e comunicatori che si occupano di salute sessuale e riproduttiva.

AZIONE 4. Prevenzione, diagnosi e cura delle malattie sessualmente trasmesse, attraverso un modello di percorso integrato nella rete dei servizi, incluse le farmacie, e sostenendo la formazione agli operatori e l'informazione agli utenti, anche alla luce delle attuali conoscenze sul microbiota vaginale e intestinale.

AZIONE 5. Promuovere la medicina della felicità quale integrazione tra conoscenze mediche e dialogo comunicativo (medicina narrativa) ed equità, per una medicina centrata sulla donna.

Durante la giornata è stata anche presentata la pubblicazione "Quaderni del Ministero della Salute. Il genere come determinante di salute - Lo sviluppo della medicina di genere per garantire equità e appropriatezza della cura", redatto da un gruppo di lavoro coordinato dal Prof. Walter Ricciardi, Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute (2016). Manifesto salute femminile e 50 azioni. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.isp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=2543.

Supplementazione con acido folico e altre aree di intervento per la prevenzione primaria di esiti avversi della riproduzione

Dott. Pietro Carbone, Dott. Paolo Salerno, Dott.ssa Domenica Taruscio

L'acido folico e i folati sono vitamine del gruppo B (vitamina B9). Anche se frequentemente usati come sinonimi, i due termini vanno distinti, in quanto il termine folato si riferisce alla vitamina nella sua forma naturale, presente negli alimenti, mentre l'acido folico fa riferimento alla molecola di sintesi che si trova nei complessi vitaminici e nei cibi fortificati dall'industria alimentare (ad esempio cereali da colazione).

Alimenti naturalmente ricchi di folati sono, per esempio, le verdure a foglia verde (spinaci, broccoli, asparagi e lattuga), i legumi (fagioli e piselli), la frutta (kiwi, fragole e arance) e la frutta secca (come mandorle e noci). Per quanto riguarda i cibi di origine animale, il fegato e altre frattaglie hanno contenuti piuttosto elevati in folati, come anche alcuni formaggi e le uova da consumare, però, in porzioni limitate e non frequenti.

È da rilevare che, per lo svolgimento dell'azione dei folati nei processi di regolazione della sintesi dell'acido desossiribonucleico (DNA) e proliferazione cellulare, è essenziale anche un adeguato apporto di vitamina B12 (nota anche come cobalamina) (1). Questa vitamina si trova quasi esclusivamente negli alimenti di origine animale (pesce, uova, latticini e carne).

Nuovi regimi dietetici che si vanno diffondendo nella nostra popolazione (ad esempio il veganismo) potrebbero determinare stati carenziali potenzialmente a rischio per la salute del nascituro.

Queste vitamine sono essenziali per la sintesi del DNA e delle proteine e assumono, pertanto, un ruolo importante nel controllo dei processi di proliferazione e divisione cellulare e, di conseguenza, per i tessuti che vanno incontro a processi di proliferazione e differenziazione (ad esempio tessuti ematopoietici e tessuti embrionali).

Chiare evidenze scientifiche e cliniche riconoscono nell'acido folico un supplemento vitaminico essenziale nel trattamento di alcune forme di anemia nell'adulto e per la prevenzione primaria di alcune gravi malformazioni congenite. Questa vitamina sembra avere anche un ruolo protettivo (abbassando i livelli dell'aminoacido omocisteina) rispetto a malattie cardiovascolari e infarti.

Con riferimento alla prevenzione primaria delle malformazioni congenite esistono, in particolare, solide evidenze scientifiche sull'efficacia della supplementazione periconcezionale di questa vitamina nella riduzione del rischio di Difetti del Tubo Neurale (DTN) e conseguenti anomalie congenite, quali la spina bifida e l'anencefalia. Inoltre, non si esclude la possibilità che questa vitamina possa intervenire anche nella prevenzione di altri difetti e malformazioni congenite, come la labio-palatoschisi e alcuni difetti cardiaci congeniti (2).

Nel nostro Paese esiste, dal 2004, una raccomandazione per la prevenzione dei DTN che prevede la supplementazione periconcezionale (almeno 1 mese prima dell'inizio della gravidanza e per il I° trimestre) di 400 mcg/die di acido folico. Elaborata dal Network Italiano Promozione Acido Folico (network nato e coordinato dal Centro Nazionale Malattie Rare dell'Istituto Superiore di Sanità), tale raccomandazione è stata pubblicata nel 2004 sul Bollettino di informazione sui farmaci dell'Agenzia Italiana del Farmaco (3) e viene esplicitamente richiamata nelle Linee Guida per la gravidanza fisiologica pubblicate nel 2010 e aggiornate nel 2011 dal Sistema Nazionale per le Linee Guida.

L'ampia diffusione che è stata data negli anni a questa raccomandazione, anche grazie a diversi Progetti nazionali e regionali di promozione della salute riproduttiva e prevenzione di esiti avversi della gravidanza, ha determinato un incremento delle percentuali di donne che, pianificando una gravidanza, seguono una corretta prassi di assunzione di acido folico. I dati di corretta assunzione dell'acido folico prima del 2004, ovvero prima della pubblicazione della raccomandazione, rilevavano che solo il 3-5% delle donne assumeva acido folico in epoca preconcezionale. Diverse indagini, condotte tra gli anni 2010 e 2014, indicavano percentuali variabili tra il 25-40% di donne che assumono questa vitamina con finalità preventive dei DTN prima dell'inizio della gravidanza (4-6). Questi stessi lavori scientifici evidenziano che le donne hanno assunto, in generale, una maggiore consapevolezza e conoscenza sul ruolo protettivo dell'acido folico per la prevenzione dei DTN, ma che ancora esistono diversi problemi da affrontare: la difficoltà di informare le donne straniere e appartenenti alle fasce di popolazione più svantaggiate (con più alti indici di deprivazione) e l'impossibilità di intervenire efficacemente sulle gravidanze inattese, ovvero non programmate.

Per colmare il gap informativo verso le minoranze etnico-linguistiche, sono stati realizzati, nell'ambito di diversi Progetti, dei materiali divulgativi multilingua (ad esempio la brochure in undici lingue "Acido folico, un concentrato di protezione per il figlio che verrà").

Da qui, la necessità di assicurare, parallelamente alla promozione della supplementazione con acido folico, anche interventi di promozione nutrizionale volti a proporre modelli alimentari in grado di assicurare livelli basali di folatemia protettivi, evitando possibili stati carenziali dovuti a modelli nutrizionali inadeguati.

Allo stesso tempo, sarebbe necessario investire in senso più ampio sulla promozione della salute riproduttiva, finalizzata a preservare sia la capacità riproduttiva dell'individuo che a preparare in modo corretto l'inizio di una gravidanza. La salute del neonato inizia, infatti, prima ancora del suo concepimento, identificando e intervenendo sui potenziali fattori (ad esempio alcol, fumo, esposizioni ad agenti teratogeni/genotossici etc.) che possono aumentare il rischio di un esito avverso riproduttivo (aborti, mortalità fetale, natimortalità, prematurità, malformazioni e difetti congeniti).

In tal senso, possono essere ricondotti modelli di strategia operativa destinati alla salute preconcezionale riguardanti diverse aree, come la salute delle adolescenti, la pianificazione familiare, la corretta nutrizione e i corretti stili di vita, la prevenzione e il trattamento delle infezioni (come la vaccinazione contro la rosolia), lo screening e la gestione delle malattie croniche (ad esempio l'epilessia) e delle terapie ad esse connesse, nonché in modo più ampio l'assunzione di farmaci nel corso della gravidanza.

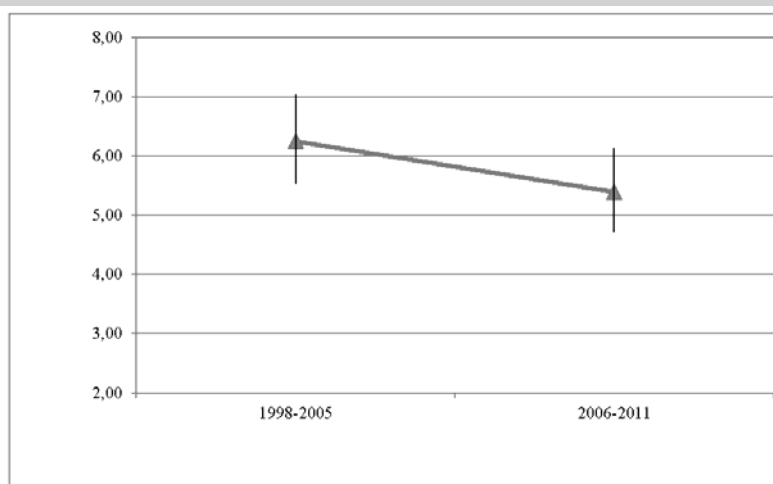
I dati epidemiologici iniziano a fornire iniziali incoraggianti segnali sull'impatto che possono avere interventi di prevenzione primaria in questo ambito.

Recenti analisi su tendenze temporali, basate sui dati di due registri storici delle malformazioni congenite (Registro toscano Difetti congeniti e Indagine sulle malformazioni in Emilia-Romagna), evidenziano trend in diminuzione per alcuni gruppi di malformazioni congenite e, in particolare, per i DTN (Grafico 1), per i quali la prevalenza è passata da un valore di 6,24 per 10.000 nel periodo 1998-2005 a 5,39 per 10.000 nel periodo 2006-2011 (7).

Secondo gli Autori, questa diminuzione potrebbe, almeno in parte, essere attribuita all'aumentata percentuale di donne che assumono acido folico in epoca periconcezionale, a seguito della pubblicazione e diffusione della raccomandazione del Network Italiano Promozione Acido Folico. Inoltre, non è possibile escludere anche un contributo dell'applicazione di altre misure di prevenzione primaria che impattano sulla salute riproduttiva, quali la promozione di corretti stili di vita per le donne in età fertile: corretta alimentazione prima e durante la gravidanza (8) e contrasto ad altri fattori di rischio per la gravidanza come il fumo e l'alcol (9).

Negli ultimi anni, alcune linee di pensiero mettono in discussione l'utilità di indicare nelle raccomandazioni per la supplementazione di acido folico un tempo definito antecedente il concepimento per iniziare l'assunzione (1 mese, 2 mesi o 3 mesi prima del concepimento) (10, 11). A prescindere dalla ragionevolezza di queste considerazioni, ciò che è preminente e prioritario nella promozione della salute riproduttiva è concentrare l'attenzione non tanto su uno specifico periodo antecedente l'inizio di una gravidanza, ma a quel lasso di tempo (che può essere breve, medio o lungo) nel quale una coppia esprime un desiderio di procreazione o nel quale utilizza metodi contraccettivi non del tutto efficaci poiché è nella condizione di procreare. Proprio in questo lasso temporale, e su un target di popolazione che include tutta la popolazione in età fertile, i medici dovrebbero essere proattivi nel fare idonei interventi di counseling riproduttivo e preconcezionale utile a valutare e correggere eventuali fattori di rischio presenti, inclusa la carenza di folati nelle donne.

Grafico 1 - Prevalenze (Intervalli di Confidenza - valori al 95%) alla nascita di Difetti del Tubo Neurale - Anni 1998-2005, 2006-2011



Fonte dei dati: Italian Obstetric Surveillance System. Anno 2014.

Riferimenti bibliografici

- (1) Mahmood L. The metabolic processes of folic acid and Vitamin B12 deficiency. Journal of Health Research and Reviews. January April 2014. Volume 1. Issue 1.
- (2) De-Regil LM, Peña-Rosas JP, Fernández-Gaxiola AC, Rayco-Solon P. Effects and safety of periconceptional oral folate supplementation for preventing birth defects. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Dec 14; (12): CD007950.doi:10.1002/14.651.858.CD007950.pub3. Review.
- (3) Bollettino di informazione sui farmaci AIFA. ANNO XI - N. 2 2004. Disponibile sul sito: www.iss.it/binary/acid4/cont/AIFA_200402.pdf.
- (4) Lauria L, Adinolfi G, Bartolomeo F, Petrucci E, Grandolfo M. Women's knowledge and periconceptional use of folic acid: data from three birth centers in Italy. Rare Dis Orphan Drugs 2014; 1 (3): 98-107.
- (5) De Santis M, Quattrocchi T, Mappa I, Spagnuolo T, Licameli A, Chiaradia G, De Luca C. Folic acid use in planned pregnancy: an Italian survey. Matern Child Health J. 2013 May; 17 (4): 661-6. doi: 10.1007/s10995-012-1047-2.
- (6) Nilsen RM, Leoncini E, Gastaldi P, et al. Prevalence and determinants of preconception folic acid use: an Italian multicenter survey. Italian Journal of Pediatrics. 2016; 42: 65. doi:10.1186/s13052-016-0278-z.
- (7) Ministero della Salute - Direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica (2014). Relazione sullo stato sanitario del Paese 2012-2013.
- (8) "Il Decalogo Nutrizione e sicurezza alimentare in gravidanza". Disponibile sul sito: www.iss.it/binary/inte/cont/Decalogo_gravidanza.pdf.
- (9) Esposizione ai rischi del fumo e dell'alcol in gravidanza e durante l'allattamento". Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/passi/pdf2016/Fumo%20alcol%20gravidanza%20e%20allattamento_no%20divieti.pdf.
- (10) Mastroiacovo P e Corchia C. Riflessioni sulla prevenzione primaria dei difetti del tubo neurale in Italia e spunti per una raccomandazione basata sulle evidenze più recenti. Quaderni ACP 2016. 23 (1): 20-23.
- (11) Nilsen RM, Leoncini E, Gastaldi P, Allegri V, Agostino R, Faravelli F, Ferrazzoli F, Finale E, Ghirri P, Scarano G, Mastroiacovo P. Prevalence and determinants of preconception folic acid use: an Italian multicenter survey. Ital J Pediatr. 2016 Jul 13; 42 (1): 65 doi: 10.1186/s13052-016-0278-z.

Contracezione in Italia

Dott.ssa Lisa Francovich, Dott.ssa Lidia Gargiulo

La salute riproduttiva viene ufficialmente riconosciuta come una delle irrinunciabili componenti del concetto di salute nel 1994, durante la conferenza del Cairo organizzata dall'Organizzazione delle Nazioni Unite su popolazione e sviluppo¹. Tra gli elementi che concorrono a determinarla, vi è la possibilità di poter regolare liberamente, e in modo sicuro, la propria fecondità; pertanto, diventa centrale la questione dell'accesso alla contraccezione, in particolare a contraccettivi moderni e ad alta efficacia.

L'indagine sulle condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) tra il 2012 e il 2013, costituisce il più recente riferimento per studiare i comportamenti contraccettivi della popolazione italiana² e per costruire gli indicatori promossi dalle Nazioni Unite per monitorare i bisogni contraccettivi a livello mondiale (1, 2).

Per l'individuazione della popolazione target oggetto di analisi, dapprima sono state considerate l'insieme di donne di età 18-49 anni (popolazione stimata pari a 10.617.620 donne), successivamente il contingente di riferimento è stato affinato considerando le persone "sessualmente attive negli ultimi 12 mesi", vale a dire le donne che hanno dichiarato di avere avuto rapporti sessuali nel periodo considerato (popolazione stimata di 8.970.938 di donne). Si è tenuto conto, inoltre, del tipo di unione tra la donna e il partner che rappresenta uno dei fattori più rilevanti nel condizionare il ricorso alla contraccezione; la quota di donne che vive in coppia stabilmente (convivenza o matrimonio) è pari al 57,7% della popolazione target considerata.

I quesiti attraverso cui si rilevano i comportamenti contraccettivi si riferiscono all'utilizzo negli ultimi 12 mesi da parte dell'intervistata o del proprio partner³.

Risultati

Dai dati rilevati dall'indagine Istat sulle condizioni di salute, si stima che, in Italia, la percentuale di donne di età 18-49 anni che dichiara di aver utilizzato almeno un metodo contraccettivo, tra quelle sessualmente attive negli ultimi 12 mesi, è pari al 73,0% (Tabella 1).

Tra le donne che non vivono in coppia, la prevalenza del ricorso a metodi contraccettivi è molto più elevata (83,8%) rispetto a quelle che vivono in unione stabile (67,4%), più facilmente in cerca di una possibile gravidanza. Soffermandosi sulla distribuzione territoriale di quest'ultimo indicatore tra le donne in unione, emerge che le regioni meridionali, escluse le Isole, presentano prevalenze più basse rispetto al dato italiano, ma ad esse si affiancano anche alcune del Centro come, ad esempio, le Marche (59,7%) (Tabella 2).

Il 61,2% della popolazione in esame ricorre a metodi contraccettivi classificati come "moderni", ovvero preservativi, diaframma, pillola, spirale, anello vaginale, cerotto contraccettivo e sterilizzazione, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. La prevalenza varia in un range che va dal 52,0% della Puglia al 70,8% della Liguria. Nel caso delle donne che sono in coppia, la prevalenza del ricorso a metodi moderni scende al 53,7%. A livello regionale si rilevano prevalenze più elevate al Centro-Nord rispetto alle regioni del Sud ed Isole, ad eccezione della Sardegna per le Isole e delle Marche per il Centro. In particolare, in Liguria si attesta la prevalenza più alta (64,5%) e in Abruzzo quella più bassa (42,5%).

Tra i diversi metodi contraccettivi rilevati nell'indagine, sono stati rappresentati per i confronti territoriali solo quelli maggiormente diffusi nella popolazione target considerata, vale a dire il preservativo, la pillola e il coito interrotto, che sono gli unici metodi che raggiungono prevalenze superiori alle due cifre. Circa una donna su quattro (25,9%) sceglie la pillola come metodo contraccettivo e tra le donne che non sono in coppia la quota raggiunge il 34,9% (Tabella 1). La diffusione della pillola mostra un gradiente territoriale Nord-Sud ed Isole, con percentuali più elevate al Centro-Nord, mentre le più basse si registrano in Basilicata (17,9%), Marche (18,1%) e Molise (19,5%). Fa eccezione la Sardegna, che ha un valore estremamente elevato (42,5%) di ricorso alla pillola che la distanzia da tutte le altre regioni (Tabella 3).

¹La salute riproduttiva è "lo stato di completo benessere fisico, emotivo, psicologico e sociale in tutto ciò che attiene il sistema riproduttivo, le sue funzioni ed i suoi meccanismi per cui l'individuo sia in grado di avere: una soddisfacente e sicura vita sessuale, la possibilità di riprodursi, la libertà di decidere se, quando e quante volte avere un figlio" (3).

²Un modulo specifico del questionario, rivolto a tutti i componenti della famiglia di età >14 anni (donne fino ai 54 anni, uomini fino ai 79 anni), ha indagato il ricorso a metodi contraccettivi negli ultimi 12 mesi prima dell'intervista. A causa della delicatezza del tema, al fine di limitare il più possibile il numero di rifiuti (la cosiddetta mancata risposta totale), si richiedeva agli intervistati di restituire al rilevatore il questionario in una apposita busta chiusa, a garanzia della loro privacy. Nonostante tutti gli accorgimenti presi, la mancata risposta totale (il rifiuto di compilare il questionario) si è attestata al 15,7% ed è stata particolarmente elevata tra le persone più giovani e tra quelle più anziane. In questa sede sono stati analizzati i comportamenti delle donne maggiorenni in età feconda, selezionando, quindi, il campione di donne di età 18-49 anni (n=24.122, considerando solo le donne sessualmente attive n=20.856).

³Due i quesiti usati per rilevare l'uso di contraccezione: 1) "Negli ultimi 12 mesi Lei o la persona con cui ha avuto rapporti sessuali ha utilizzato il preservativo?" Sì, sempre ad ogni rapporto. Sì, solo a volte. No, non ho avuto rapporti sessuali completi negli ultimi 12 mesi. 2) "Negli ultimi 12 mesi Lei o la persona con cui ha avuto rapporti sessuali ha utilizzato qualcuno di questi metodi contraccettivi?" Pillola anticoncezionale. Spirale. Diaframma. Anello vaginale. Cerotto contraccettivo. Sterilizzazione. Coito interrotto. Altri metodi naturali. Altro metodo (specificare). Nessun contraccettivo.

Il metodo contraccettivo più diffuso resta, comunque, il preservativo (39,1% su tutte le donne sessualmente attive), sia quando utilizzato regolarmente ad ogni rapporto che in modo saltuario, mentre la quota scende al 22,0% considerando esclusivamente un uso regolare (calcolando cioè la prevalenza dei soli casi in cui è stato dichiarato l'uso "sempre ad ogni rapporto" col proprio *partner*). A livello territoriale, l'uso regolare del preservativo si distribuisce senza un gradiente netto e con una quota quasi sempre dimezzata in tutte le regioni se si considera il suo utilizzo più o meno regolare: si va da un minimo di diffusione del preservativo in Sardegna (32,9%) ad un massimo in Molise (47,8%), mentre la distribuzione del ricorso al preservativo in modo regolare varia dal 18,4% (Marche) a 29,0% (Molise).

Poiché l'uso del preservativo può assumere una funzione di protezione contro malattie sessualmente trasmissibili, il suo elevato utilizzo può essere ricondotto anche a questa doppia funzione. Al contrario, il coito interrotto non ha nessuna funzione protettiva contro le malattie ed è meno efficace rispetto ai metodi moderni. Ciononostante, il suo ruolo nella storia delle popolazioni europee non va sottovalutato, poiché è ad esso che è dovuto l'importante calo della fecondità europea all'interno della cosiddetta "prima transizione demografica", svolgendo il suo compito di controllo sulle nascite. Dall'introduzione di metodi più efficaci, nel corso del XIX secolo, il coito interrotto è stato classificato come metodo tradizionale, sia per la sua bassa efficacia che per la sua lunga storia. Il ricorso a tale metodo, nel 2013, raggiunge il 19,4% tra le donne di 18-49 anni che hanno avuto rapporti nei 12 mesi precedenti l'intervista, con percentuali tendenzialmente più elevate al Centro e nel Mezzogiorno (Marche e Lazio 24,3%, Puglia 23,3% e Campania 21,9%). Benché quasi del tutto soppiantato nel resto d'Europa da metodi più moderni (ad esempio in Francia, nel 2008, la quota di utilizzo del coito interrotto era dello 0,4%, in Germania, nel 2005, dello 0,7%, in Gran Bretagna, nel periodo 2008-2009, del 6,0% e in Spagna, nel 2006, dell'1,9%), il suo utilizzo resiste in Italia, tanto da farne il terzo metodo per utilizzo, dopo preservativo e pillola. Il suo uso è, comunque, in declino nel tempo (4) e le giovani generazioni tendono a sostituirlo con altri metodi più efficaci e sicuri⁴.

Tabella 1 - Donne (valori percentuali) di età 18-49 anni sessualmente attive nell'ultimo anno, in coppia e non, per uso di metodi contraccettivi - Anno 2013

Metodi contraccettivi	Coppia	Non in coppia	Totale
Nessun metodo contraccettivo	32,6	16,2	27,0
Almeno un metodo contraccettivo	67,4	83,8	73,0
Almeno un metodo moderno*	53,7	76,0	61,2
-Pillola	21,3	34,9	25,9
-Preservativo**	31,4	53,9	39,1
-Preservativo (uso regolare)**	16,1	33,4	22,0
Coito interrotto	19,4	19,3	19,4

*Per uso di metodi moderni, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e delle Nazioni Unite, si intende il ricorso a: preservativi, diaframma, pillola, spirale, anello vaginale, cerotto contraccettivo e sterilizzazione (5).

**Uso del preservativo nei 12 mesi a volte oppure regolare (ovvero sempre ad ogni rapporto).

Fonte dei dati: Indagine Istat Multiscopo sulla Salute e il ricorso ai servizi sanitari. Anno 2013.

⁴Approfondimenti sulla diffusione dei vari metodi contraccettivi e nei diversi gruppi di popolazione sono disponibili nell'e-book Istat sulla salute riproduttiva delle donne (2016) in corso di pubblicazione. Nello stesso volume si mettono a confronto, con le dovute cautele, anche le informazioni a distanza di circa 20 anni, evidenziando che rispetto ai vari metodi risulta evidente l'abbandono da parte delle generazioni più giovani del coito interrotto e l'adozione di metodi più efficaci e moderni, in particolare preservativo e pillola. L'uso del preservativo complessivamente diminuisce di poco. Riguardo alla pillola anticoncezionale, l'uso complessivo aumenta nel corso dei 20 anni ad opera di tutte le generazioni di donne intervistate. Diminuisce, infine, l'utilizzo della spirale.

Tabella 2 - Donne (valori percentuali) di età 18-49 anni, sessualmente attive nell'ultimo anno, in coppia e non, che hanno fatto uso almeno di un metodo contraccettivo o che hanno utilizzato metodi moderni* per regione - Anno 2013

ΠΕΡΙΟΧΗ	Almeno un metodo		Metodi moderni	
	Donne	Donne in coppia	Donne	Donne in coppia
Piemonte	73,4	68,7	64,6	57,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	72,6	65,8	60,6	50,2
Lombardia	74,9	70,2	63,9	58,1
Bolzano-Bozen	72,3	63,3	65,9	55,3
Trento	75,3	71,6	65,4	61,2
Veneto	74,3	70,0	63,6	57,3
Friuli Venezia Giulia	71,7	66,0	61,3	53,9
Liguria	78,5	72,4	70,8	64,5
Emilia-Romagna	73,7	67,9	61,6	53,7
Toscana	74,7	65,7	64,8	55,0
Umbria	72,1	65,0	60,4	52,9
Marche	65,8	59,7	53,1	44,5
Lazio	76,1	70,7	64,9	57,0
Abruzzo	66,8	57,9	55,3	42,5
Molise	72,1	62,0	59,4	46,0
Campania	67,8	63,6	52,9	46,7
Puglia	68,4	62,4	52,0	43,0
Basilicata	67,9	60,8	54,0	43,1
Calabria	68,3	61,3	58,1	50,2
Sicilia	72,8	68,6	58,4	51,6
Sardegna	78,4	71,2	68,1	57,2
Italia	73,0	67,4	61,2	53,7

*Per uso di metodi moderni, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e delle Nazioni Unite, si intende il ricorso a: preservativi, diaframma, pillola, spirale, anello vaginale, cerotto contraccettivo e sterilizzazione (5).

Fonte dei dati: Indagine Istat Multiscopo sulla Salute e il ricorso ai servizi sanitari. Anno 2013.

Tabella 3 - Donne (valori percentuali) di età 18-49 anni sessualmente attive nell'ultimo anno per uso come metodo contraccettivo della pillola, del preservativo, del preservativo uso regolare e del coito interrotto per regione - Anno 2013

Regione	Pillola	Preservativo	Preservativo (uso regolare)	Coito interrotto
Piemonte	27,3	38,3	21,8	17,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	30,2	36,7	22,9	14,7
Lombardia	27,4	39,7	23,5	16,8
Bolzano-Bozen	28,5	42,1	20,8	9,4
Trento	26,1	44,4	24,1	15,6
Veneto	25,0	38,6	20,9	20,3
Friuli Venezia Giulia	27,6	38,2	21,0	19,0
Liguria	37,9	38,3	22,2	13,4
Emilia-Romagna	26,8	36,8	19,6	19,2
Toscana	31,0	39,2	22,4	18,8
Umbria	26,6	37,6	19,6	17,6
Marche	18,1	36,8	18,4	24,3
Lazio	25,7	44,0	24,7	24,3
Abruzzo	22,5	40,2	21,7	19,2
Molise	19,5	47,8	29,0	19,4
Campania	18,5	35,6	19,2	21,9
Puglia	20,5	36,6	19,9	23,3
Basilicata	17,9	42,6	23,6	17,5
Calabria	24,0	43,2	23,3	14,3
Sicilia	25,0	40,8	25,8	19,3
Sardegna	42,5	32,9	18,7	16,3
Italia	25,9	39,1	22,0	19,4

Fonte dei dati: Indagine Istat Multiscopo sulla Salute e il ricorso ai servizi sanitari. Anno 2013.

Conclusioni

Il quadro complessivo che deriva dall'analisi sulla popolazione sessualmente attiva delle donne di età 18-49 anni, evidenzia che, in Italia, il ricorso ad un qualsiasi metodo contraccettivo si attesta a circa il 73%. Il 61,2% della popolazione considerata usa metodi moderni, a più alta efficacia rispetto a quelli tradizionali, ma persiste il ricorso al coito interrotto, che rappresenta una pratica ancora abbastanza diffusa rispetto ad altri Paesi, con una prevalenza non trascurabile pari al 19,4%. Le differenze a seconda della situazione di coppia sono rilevanti e mostrano come, all'interno della coppia, si accetta di incorrere maggiormente in una possibile gravidanza (solo il 53,7% utilizza metodi moderni, ovvero di maggiore efficacia), mentre le donne fuori dalla coppia si dimostrano in grado di evitare una gravidanza non desiderata attraverso un maggior ricorso a metodi contraccettivi moderni (76,0%).

Sul territorio si evidenzia una elevata eterogeneità tra le regioni, che non sempre ricalca un netto gradiente Nord-Sud ed Isole. Emergono, infatti, specificità regionali peculiari: la Sicilia e la Calabria si caratterizzano per una elevata diffusione del preservativo, la Basilicata per una bassissima diffusione della pillola, insieme a Campania e Puglia, regioni dove è più diffusa la pratica del coito interrotto. La Liguria, la Sardegna e la PA di Bolzano, invece, si distinguono per un elevato uso della pillola e una più bassa prevalenza del coito interrotto.

Riferimenti bibliografici

- (1) Cialesi R., Francovich L., Gargiulo L., Iannucci L. (2015). Il ricorso ai metodi contraccettivi in Italia, in Istat, in "Come cambia la vita delle donne. 2004-2014", Roma, pp. 30-33.
- (2) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2011). World Contraceptive Use 2010, (POP/DB/CP/Rev2010).
- (3) United Nations (1994). Report of the International Conference on Population and Development, Cairo, 5-13 September 1994.
- (4) De Sandre P., Pinnelli A., Santini A. (a cura di), 1999, "Nuzialità e fecondità in trasformazione: percorsi e fattori del cambiamento", Bologna, Il Mulino.
- (5) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). Trends in Contraceptive Use Worldwide 2015, United Nations, New York.

Piano Nazionale per la Fertilità

Dott.ssa Serena Battilomo, Dott.ssa Carmela Santuccio, Dott.ssa Sara Terenzi

La riduzione dei tassi di fecondità e l'invecchiamento della popolazione preoccupano molti Paesi. Nell'ultimo secolo, la piramide dell'età della popolazione italiana è cambiata sostanzialmente (Grafico 1); l'Italia, tra i Paesi europei, è uno di quelli con il più basso tasso di fecondità. La combinazione tra la persistente denatalità ed il progressivo aumento della longevità conducono a stimare che, nel 2050, la popolazione inattiva sarà pari all'84% di quella attiva.

Nel corso degli anni, sono stati introdotti alcuni interventi a sostegno della natalità e, accanto a politiche economico-sociali, il Ministro della Salute, a maggio 2015, ha ritenuto opportuno lanciare un piano complementare di politiche sanitarie ed educative, al fine di rendere la popolazione consapevole del valore della fertilità, di come mantenerla e preservarla e di come prevenire o diagnosticare precocemente eventuali condizioni patologiche che possono minacciarla. Il Piano Nazionale per la Fertilità (PNF) (1) ha la finalità di realizzare azioni specifiche per:

1. informare i cittadini sul ruolo della fertilità nella loro vita, sulla durata e su come proteggerla;
2. fornire assistenza sanitaria qualificata per difendere la fertilità e promuovere interventi di prevenzione e diagnosi precoce delle malattie dell'apparato riproduttivo;
3. sviluppare nelle persone la conoscenza delle caratteristiche funzionali della propria fertilità;
4. operare un capovolgimento della mentalità corrente volto a rileggere la fertilità come bisogno essenziale, non solo della coppia, ma dell'intera società, promuovendo un rinnovamento culturale in tema di procreazione;
5. celebrare questa rivoluzione culturale istituendo la Giornata Nazionale di informazione e formazione sulla Fertilità ("Fertility Day"), indetta per il giorno 22 settembre di ogni anno (2).

Gli obiettivi previsti dal PNF sono obiettivi formativi, informativi e sanitario-assistenziali.

Figura 1 - Obiettivi del Piano Nazionale per la Fertilità



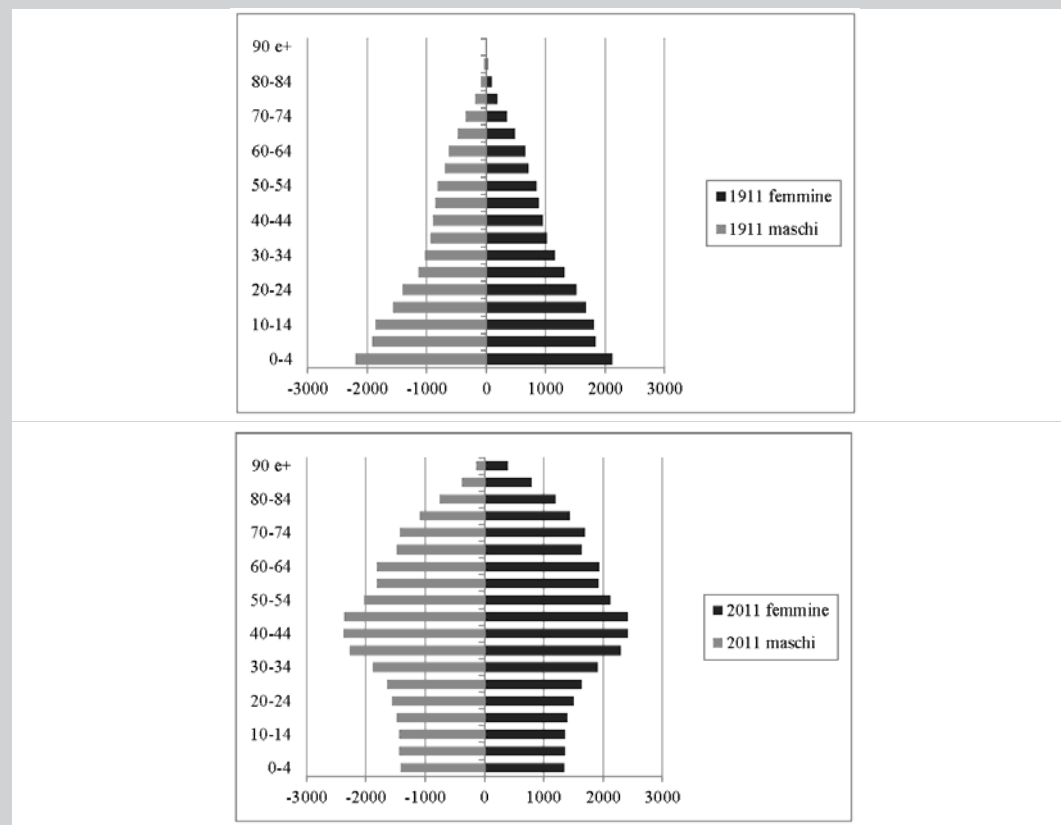
Sono previsti interventi formativi a partire dalla scuola, ma anche incontri con la popolazione e gli operatori sanitari e interventi informativi attraverso campagne di comunicazione con mezzi differenti (*media, social media, siti web, App* etc.) e materiali informativi distribuiti attraverso scuole, farmacie e ambulatori medici. Inoltre, la giornata nazionale del *Fertility Day* è una occasione per richiamare l'attenzione sul tema anche attraverso il coinvolgimento di Società Scientifiche, Ordini Professionali, Università, scuole, farmacie, Consultori, Associazioni, Regioni, Comuni e Federazioni degli operatori sanitari coinvolti sul territorio.

Gli obiettivi assistenziali previsti nel PNF intendono valorizzare il ruolo dei Medici di Medicina Generale (MMG), dei Pediatri di Libera Scelta (PLS) e dei Consultori Familiari per favorire la diagnosi precoce di possibili patologie che possono compromettere la fertilità, ma anche per favorire la promozione della salute e la riduzione dei fattori di rischio, attraverso corretti stili di vita e la prevenzione delle infezioni sessualmente trasmissibili. Inoltre, per le coppie che hanno problemi di infertilità, il PNF prevede di definire percorsi *ad hoc* e requisiti specifici per l'individuazione di unità organizzative di Medicina e Chirurgia della Fertilità negli ospedali, in collaborazione con le Regioni.

È stato, inoltre, avviato uno Studio Nazionale Fertilità, finanziato dal Ministero della Salute/Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, per raccogliere informazioni sulla salute sessuale e riproduttiva, in grado di orientare e sostenere la programmazione di interventi a sostegno della fertilità, attraverso indagini rivolte sia alla popolazione potenzialmente fertile (adolescenti, studenti universitari e adulti) e sia ai professionisti sanitari (PLS, MMG, ginecologi, andrologi, endocrinolo-

gi, urologi e ostetriche). I risultati di questo studio daranno una fotografia nazionale utile non solo per orientare in maniera sempre più puntuale ed efficace gli interventi previsti dal PNF, ma anche per valutare i risultati di questa strategia negli anni futuri.

Grafico 1 - Piramidi delle età (valori in anni) per genere (valori in migliaia): Italia - Anni 1911, 2011



Fonte dei dati: Istat. Censimento generale della popolazione. Anni 1911 e 2011.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute. Piano Nazionale per la fertilità. Difendi la tua fertilità, prepara una culla nel tuo futuro; 27 maggio 2015. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2367_allegato.pdf.
- (2) Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 luglio 2016. Indizione della "Giornata nazionale di informazione e formazione sulla fertilità" (G.U. Serie Generale, n. 209 del 07 settembre 2016).

Screening neonatale per le malattie metaboliche ereditarie

Dott.ssa Serena Battilomo, Dott.ssa Rosetta Cardone, Dott.ssa Maria Grazia Privitera, Dott.ssa Giuseppina Rizzo

Una delle principali difficoltà che, generalmente, incontrano le persone colpite da una malattia rara è l'impossibilità di ottenere una diagnosi tempestiva, idealmente addirittura nella fase preclinica e presintomatica. L'adozione di trattamenti nella fase iniziale della malattia può, infatti, in molti casi, migliorare sensibilmente la salute del paziente e la qualità della sua vita.

Lo screening neonatale, offerto a tutti i neonati, rappresenta uno degli strumenti più avanzati della pediatria preventiva. Il termine "screening neonatale" definisce i programmi di medicina preventiva secondaria basati sulla misurazione analitica di specifici metaboliti, attraverso il prelievo di alcune gocce di sangue del neonato, che vengono versate su un apposito cartoncino, con l'obiettivo di selezionare in modo precoce e tempestivo i soggetti a rischio per alcune malattie congenite, per le quali sono disponibili trattamenti e terapie in grado di modificare la storia naturale della malattia.

In Italia, esistono da alcuni anni tre screening obbligatori: per la fibrosi cistica, per l'ipotiroidismo congenito e per la fenilchetonuria. Oggi, grazie alle nuove tecnologie a disposizione, è possibile allargare questo screening ad un più ampio numero di malattie, con costi relativamente contenuti; per questo si parla di "screening neonatale allargato o esteso".

Attraverso lo Screening Neonatale Esteso (SNE), effettuato al momento della nascita, è possibile identificare alcune malattie metaboliche ereditarie, prima che queste si manifestino clinicamente, così da limitare danni irreparabili e, se precocemente identificate e adeguatamente trattate all'interno di appropriati percorsi clinico-assistenziali, determinare un sostanziale miglioramento della prognosi.

Sino ad oggi, lo SNE è stato prerogativa solo di alcune realtà territoriali del nostro Paese (1) che hanno avviato specifici programmi o Progetti pilota, attraverso propri atti deliberatori e proprie risorse economiche; ciò ha creato evidenti disuguaglianze nelle opportunità di salute offerte dalle Regioni ai nuovi nati.

La Legge n. 147/2013 (2), "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014)", al comma 229 dell'art.1, stabilisce l'avvio sperimentale su tutto il territorio nazionale, nel limite di 5 milioni di euro, dello screening neonatale per la diagnosi precoce di patologie metaboliche ereditarie, per la cui terapia, farmacologica o dietetica, esistano evidenze scientifiche di efficacia terapeutica o per le quali vi siano evidenze scientifiche che una diagnosi precoce, in età neonatale, comporti un vantaggio in termini di accesso a terapie in avanzato stato di sperimentazione, anche di tipo dietetico. La stessa legge ha stabilito che il Ministro della Salute adotti un Decreto Ministeriale, sentiti l'Istituto Superiore di Sanità e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le PA di Trento e Bolzano, per definire l'elenco delle patologie su cui effettuare detto screening e le modalità di attuazione dello stesso. La Legge n. 190/2014, "Legge di stabilità 2015" all'articolo 1, comma 167, ha poi incrementato il Fondo Sanitario Nazionale (FSN) di ulteriori 5 milioni di euro, a decorrere dall'anno 2015, aumentando così a 10 milioni di euro l'anno i fondi per lo SNE.

La Direzione generale della prevenzione sanitaria del Ministero della Salute, già da febbraio 2014, ha iniziato a lavorare per la predisposizione del previsto decreto, per favorire la massima uniformità nell'applicazione della diagnosi precoce neonatale sul territorio nazionale, garantire idonei standard qualitativi, ridurre il numero di richiami dei nati esaminati, ottimizzare i tempi di intervento per la presa in carico clinica e favorire l'uso efficiente delle risorse su adeguati bacini di utenza, anche tramite appositi accordi interregionali.

Il Decreto Ministeriale contiene indicazioni su: la lista delle patologie, l'informativa e il consenso, le modalità di raccolta e invio dei campioni, il sistema di screening neonatale con gli elementi della sua organizzazione, regionale o interregionale, deputata a garantire l'intero percorso dello screening neonatale, le iniziative di formazione e informazione, nonché i criteri per la ripartizione dello stanziamento.

Il 15 settembre 2016 è entrata in vigore la Legge n.167/2016 (3) (Legge Taverna), che prevede l'inserimento dello SNE nei nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) con una copertura finanziaria di 25 milioni di euro (di cui 10 milioni trasferiti dalla sperimentazione di cui alla Legge n. 147/2013 e n. 190/2014), così da assicurare l'obbligatorietà dello SNE su tutto il territorio nazionale.

Nel provvedimento dei nuovi LEA, all'art. 39 comma 2, è stato, quindi, previsto l'inserimento dello SNE, rinviando per l'elenco delle malattie e per le modalità di attuazione al Decreto Ministeriale, di cui alla Legge n. 147/2013. Quindi, il DM 13 ottobre 2016 (4), recante "Disposizioni per l'avvio dello screening neonatale per la diagnosi precoce di malattie metaboliche ereditarie", consente di dare avvio allo SNE su tutti i neonati con modalità uniformi e per una stessa lista di patologie e di trasferire 25 milioni di euro (5 milioni del 2014, 10 milioni del 2015 e 10 milioni del 2016) alle regioni che accedono al FSN.

Appena entrerà in vigore il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dei nuovi LEA, il sistema screening dalla fase sperimentale andrà a regime, grazie alla Legge n. 167/2016, che prevede un finanziamento di 25 milioni annui.

Riferimenti bibliografici

- (1) SIMMESN, 2016. Rapporto tecnico sui programmi di screening neonatale in Italia. Anno 2015.
- (2) Legge 27 dicembre 2013, n. 147. Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014. Gazzetta Ufficiale n. 302 del 27 dicembre 2013.
- (3) Legge 19 agosto 2016, n. 167. Disposizioni in materia di accertamenti diagnostici neonatali obbligatori per la prevenzione e la cura delle malattie metaboliche ereditarie. Gazzetta Ufficiale n. 203 del 31 agosto 2016.
- (4) Decreto Ministeriale 13 ottobre 2016, recante "Disposizioni per l'avvio dello screening neonatale per la diagnosi precoce di malattie metaboliche ereditarie". G.U. n. 267 del 15 novembre 2016.

Sperimentazione di un Sistema di sorveglianza sui principali determinanti di salute nei primi anni di vita nei Centri Vaccinali

Dott.ssa Enrica Pizzi, Dott.ssa Angela Spinelli, Dott.ssa Laura Lauria, Dott.ssa Marta Buoncristiano, Dott.ssa Paola Nardone, Dott.ssa Serena Battilomo, Dott.ssa Maria Grazia Privitera, Gruppo di lavoro "Sorveglianza Bambini 0-2 anni"

Contesto

Negli ultimi anni, le Agenzie internazionali di Salute Pubblica, quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e l'*United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF), hanno evidenziato la necessità di promuovere interventi nel periodo perinatale e nei primi anni di vita per ridurre l'esposizione a fattori di rischio e promuovere i fattori protettivi, al fine anche di contrastare le disuguaglianze in salute (1) focalizzando l'attenzione sui cosiddetti primi 1.000 giorni di vita: dal concepimento ai 2 anni di età (2). Infatti, recenti studi hanno osservato che le patologie e gli eventi prevenibili (primi fra tutti malformazioni congenite, prematurità e basso peso alla nascita, infezioni, obesità, difficoltà cognitive, disturbi dello sviluppo, sindrome della morte improvvisa del lattante e incidenti) rappresentano non soltanto una quota importante della mortalità e della morbosità dei primi 2 anni di vita, ma anche una parte non trascurabile della morbosità in età più avanzate (3, 4).

Materiali e metodi

Per far fronte a tali problematiche e valorizzare l'esperienza maturata fino ad oggi con altri sistemi di sorveglianza di popolazione, nel 2013, il Ministero della Salute, nello specifico il Centro nazionale per il Controllo e la prevenzione delle Malattie, ha promosso e finanziato un Progetto per sperimentare un Sistema di sorveglianza sui principali determinanti di salute del bambino, da prima del concepimento ai 2 anni di vita, inseriti nel Programma nazionale "GenitoriPiù", che raccolga informazioni presso i Centri Vaccinali (CV).

Il Progetto, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con 5 regioni (Campania, Calabria, Marche, Puglia e Veneto), l'Azienda Sanitaria Locale di Milano (oggi Agenzia di Tutela della Salute della Città Metropolitana di Milano) e l'Università degli Studi "Ca' Foscari" di Venezia, è terminato ad agosto 2016 e ha previsto il disegno, la sperimentazione e la valutazione di tale sistema in un'ottica di estensione nazionale e di ripetibilità nel tempo. Il Sistema di Sorveglianza è stato disegnato al fine di produrre indicatori che consentano confronti territoriali e intertemporali e che sono, almeno in parte, richiesti dall'OMS e/o dai Piani Nazionali e Regionali della Prevenzione.

La sperimentazione ha coinvolto 13 Distretti Sanitari, 153 professionisti sanitari e 14.263 mamme, raccogliendo informazioni sui seguenti determinanti di salute: acido folico, consumo di alcol e tabacco in gravidanza e in allattamento, allattamento al seno, posizione in culla, vaccinazioni e lettura ad alta voce. Le informazioni sono state rilevate all'interno dei CV, mediante un questionario somministrato alle mamme in occasione della seduta vaccinale del proprio figlio. La rilevazione si è caratterizzata come una indagine campionaria, finalizzata a produrre stime rappresentative a livello di Distretto Sanitario; pertanto, tutti i CV dei Distretti selezionati sono stati invitati a partecipare alla raccolta dati. La sperimentazione ha previsto l'arruolamento di tutte le mamme di bambini con età compresa tra 0-2 anni che si presentavano al CV per una seduta vaccinale durante il periodo di raccolta dati.

Nell'ottica di considerare la possibilità di estensione del Sistema di sorveglianza a livello nazionale, la sperimentazione è stata condotta dando particolare risalto a elementi di valutazione relativi a fattibilità e sostenibilità. Gli interlocutori principali di questa attività di valutazione sono stati tutti i professionisti che, a vario titolo, hanno partecipato alla sperimentazione rispondendo ad un questionario *web* semi-strutturato di valutazione dell'esperienza vissuta. I professionisti si sono espressi in merito al reclutamento dei Distretti e dei CV nella sperimentazione, alla formazione finalizzata alla sorveglianza, alle attività di raccolta dati (arruolamento delle mamme nello studio, somministrazione del questionario etc.), ai rapporti tra operatori e con i referenti di Progetto, al questionario di rilevazione e, soprattutto, all'impatto della sorveglianza sui CV e la sua ripetibilità.

Infine, il Sistema di sorveglianza ha rappresentato una opportunità importante per informare i genitori sui comportamenti corretti da adottare nei confronti dei propri figli, sia attraverso la distribuzione di materiale informativo, sia, soprattutto, attraverso il contatto diretto con gli operatori. Inoltre, poiché questi ultimi hanno costituito il canale privilegiato di comunicazione, è stata colta l'occasione della sperimentazione per misurare il livello di conoscenza degli operatori stessi sui determinanti studiati, attraverso la somministrazione di un questionario. In particolare, il questionario è stato somministrato prima che la sperimentazione avesse inizio e dopo la sua conclusione, in modo da valutare un eventuale effetto della partecipazione alla sorveglianza sul livello di conoscenza degli operatori coinvolti.

Risultati

In generale, la sperimentazione della sorveglianza ha mostrato delle grosse potenzialità per monitorare alcuni determinanti di salute nella prima infanzia e soddisfare un importante bisogno conoscitivo del Paese. Ad esempio, è stato possibile raccogliere dati sull'allattamento esclusivo al seno a 4-5 mesi compiuti di età, variabile nei 13 Distretti, dal 5,2% al 39,0% o sull'allattamento al seno a 12-15 mesi compiuti di età, variabile dal 13,6% al 40,3% (6). Si sono potuti analizzare i dati anche in funzione delle caratteristiche socio-economiche delle mamme, che influenzano in modo importante gli indicatori di tutti i determinanti studiati.

Complessivamente, i risultati hanno messo in evidenza una grande variabilità dell'esposizione a comportamenti protettivi o a comportamenti a rischio, con raccomandazioni che vengono spesso disattese, indicando così la presenza di un ampio margine di azione e di miglioramento, nell'ottica della riduzione delle disuguaglianze territoriali e sociali.

Rispetto agli operatori, la sperimentazione ha rappresentato, secondo gli stessi, una occasione di crescita professionale per migliorare le proprie conoscenze sui determinanti studiati e valorizzare il proprio ruolo professionale nella promozione della salute. Il miglioramento delle conoscenze è stato confermato anche dall'indagine *ad hoc*, come evidenziato da alcuni esempi riportati di seguito, con le percentuali che si riferiscono, rispettivamente, ai risultati prima e dopo la sperimentazione. I tempi corretti di assunzione dell'acido folico (da prima del concepimento e per i primi 3 mesi di gravidanza) sono stati indicati dal 22,9% degli operatori (prima) e dal 44,2% (dopo); il fatto che la posizione sul fianco in culla non protegga dalla morte improvvisa del lattante è stato indicato dal 63,6% (prima) e dall'89,4% (dopo); che l'allattamento al seno si protragga auspicabilmente fino ai 2 anni di vita ed oltre, se desiderato, è indicato dal 55,1% (prima) e dal 73,5% (dopo) degli operatori (7).

Conclusioni

In conclusione, la valutazione dell'esperienza della sorveglianza ha evidenziato come sia possibile procedere nella direzione di un Sistema di sorveglianza nazionale, purché si affrontino le criticità emerse durante la sperimentazione. Tra le principali criticità cui porre attenzione segnaliamo: il rallentamento delle normali attività di servizio dovuto al sovraccarico di lavoro, le condizioni ambientali non adeguate, la lunghezza e complessità del questionario e la barriera linguistica che esclude parte della popolazione straniera. Inoltre, l'estensione della sorveglianza all'intero territorio nazionale richiede, certamente, una attenta valutazione dei diversi contesti regionali. In particolare, per ciascuna regione occorre tenere conto delle aspettative in termini di informazioni prodotte, dell'eventuale presenza di sistemi di raccolta dati già consolidati, dell'articolazione dell'offerta vaccinale pediatrica e delle risorse che si è in grado di mobilitare per la sorveglianza.

Nell'ipotesi, quindi, di implementare una sorveglianza pediatrica nei primi 2 anni di vita, a livello nazionale, sarà necessario un importante sforzo di progettazione, volto a disegnare un sistema che, da una parte tenga conto delle peculiarità di ciascuna regione e, dall'altra, garantisca la produzione di stime nazionali con la possibilità di un confronto a livello territoriale.

Riferimenti bibliografici

- (1) WHO. Meeting report: nurturing human capital along the life course: investing in early child development, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 10-11 January 2013. Disponibile sul sito: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87084/1/9789241505901_eng.pdf; ultimo accesso: ottobre 2016.
- (2) UNICEF. I primi 1000 giorni che cambiano la vita di un bambino (video). Disponibile sul sito: www.unicef.it/doc/4716/i-primi-1000-giorni-che-cambiano-la-vita-di-un-bambino-video.htm; ultima consultazione ottobre 2016.
- (3) Mariella Di Pilato, Sonia Scarponi, Paola Ragazzoni (Ed). Disuguaglianze nella prima infanzia. Bibliografia ragionata di documenti strategici, prove di efficacia e buone pratiche. DoRS - Centro di Documentazione Regionale per la Promozione della Salute, 2015. Disponibile sul sito: www.dors.it/alleg/newcms/201503/Dossier_DisPrimaInfanziaOK.pdf; ultima consultazione: luglio 2016.
- (4) European Commission. Final Commission Recommendation of Investing in Children: breaking the cycle of disadvantage. Brussels, 20.2.2013 C(2013) 778.
- (5) Speri L, Gangemi M. GenitoriPiù compie 10 anni. Quaderni ACP 2016; 23 (2): 50.
- (6) Lauria L., Buoncristiano M. Bucciarelli M. et al. Risultati sui determinanti inclusi nella Sperimentazione della Sorveglianza. In: Pizzi E., Spinelli A., Lauria L., Buoncristiano M., Nardone P., Andreozzi S. e Battilomo S. (Ed). Progetto sorveglianza Bambini 0-2 anni: obiettivi, metodologia e risultati della Sperimentazione. Roma; 2016. Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/temi/materno/ProgettoSorveglianza02Pilota.asp.
- (7) Porchia S., Campostrini S., Rataj G. Valutazione delle conoscenze degli operatori coinvolti nella Sperimentazione sui determinanti indagati. In: Pizzi E., Spinelli A., Lauria L., Buoncristiano M., Nardone P., Andreozzi S. e Battilomo S. (Ed). Progetto sorveglianza Bambini 0-2 anni: obiettivi, metodologia e risultati della Sperimentazione. Roma; 2016.

Gruppo di lavoro "Sorveglianza Bambini 0-2 anni"

Angela Spinelli, Mauro Bucciarelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Paola Nardone e Enrica Pizzi (Gruppo di coordinamento nazionale - Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute Istituto Superiore di Sanità), Serena Battilomo e Maria Grazia Privitera (Ministero della Salute), Giacomino

Brancati, Anna Domenica Mignuoli e Caterina Azzarito (Regione Calabria), Teresa Napoli e Rosario Raffa (ASP Catanzaro), Letizia Cimminelli e Anna Vitelli (ASP Cosenza), Gianfranco Mazzearella (Regione Campania), Mariagrazia Panico, Gelsomina Ragone, Adele D'Anna e Annalisa Nardacci (ASL Salerno), Elisabetta Benedetti (Regione Marche), Marco Morbidoni, Elisa Ambrogiani e Antonella Guidi (Osservatorio Epidemiologico - ASUR Marche Area Vasta 2), Daniela Cimini, Patrizia Marcolini, Francesca Pasqualini e Rosanna Rossini (ASUR Marche Area Vasta 2), Maria Enrica Bettinelli, Wilma Zappi, Gemma Lacaita e Maurizio Valentini (ASL Milano), Cinzia Germinario e Maria Teresa Balducci (Regione Puglia), Pasquale Domenico Pedote (ASL Brindisi), Antonio Pesare e Giovanni Caputi (ASL Taranto), Leonardo Speri e Lara Simeoni (Regione Veneto), Lorena Gottardello (ULSS 16 Padova), Donatella Campi (ULSS 13 Venezia), Stefano Campostrini e Stefania Porchia (Università degli Studi "Ca' Foscari" Venezia).

Salute della popolazione straniera

Esiste un “sesto continente”, trascurato dalle carte geografiche e senza precisi confini, ma non per questo meno reale e tangibile. È quello rappresentato dal popolo delle migrazioni internazionali, che vede come protagonisti 250 milioni di uomini, donne e bambini, pari a circa il 3% della popolazione mondiale, con un incremento del 41% rispetto all’anno 2000. Di questi, 21 milioni sono rifugiati, cioè persone forzatamente indotte a lasciare il proprio Paese, e oltre 3,2 milioni sono richiedenti protezione internazionale (nel 2015, in Europa, ne sono arrivati poco più di 1 milione). Si tratta di un fenomeno epocale, conseguenza inevitabile di politiche nazionali e internazionali che hanno generato disuguaglianze e conflittualità diffusa (attualmente ci sono trentacinque conflitti armati in corso e diciassette situazioni di crisi).

L’Italia è “protagonista” del fenomeno migratorio mondiale per diverse componenti, distinte, ma strettamente correlate tra loro.

Nel nostro Paese la comunità straniera è una presenza oramai consolidata: da alcuni anni, gli immigrati residenti sono intorno ai 5 milioni (quasi l’8,3% della popolazione generale); il 30% è rappresentato da cittadini comunitari, mentre tra coloro che non appartengono all’Unione Europea il 57% ha un permesso di soggiorno di lungo periodo; le seconde generazioni, costituite da bambini e ragazzi nati e cresciuti in Italia, contano oltre 800 mila unità. Vi è stata una progressiva “familiarizzazione” dei flussi migratori per cui, oggi, quattro residenti su cinque sono inseriti all’interno di un nucleo familiare e oltre 70.000 sono i nuovi nati l’anno da genitori non italiani. Molti stranieri, con il passare del tempo, hanno acquisito la cittadinanza italiana: 178 mila solo nel 2015, per un totale di oltre 1 milione 150 mila negli ultimi 10 anni. Si può, quindi, parlare di una definitiva inclusione di buona parte di questa componente immigrata nella realtà sociale e demografica del nostro Paese.

Oltre a questo, siamo anche una terra di accoglienza di profughi e richiedenti protezione internazionale (i cosiddetti “migranti forzati”, anche se questa definizione è vaga e per molti versi impropria). Negli ultimi 3 anni, sono sbarcate sulle nostre coste oltre 500 mila persone e, di queste, quasi 180 mila sono attualmente ospitate nel sistema di accoglienza italiano.

Infine, accanto all’immigrazione, non va dimenticata la presenza di una importante componente emigratoria, che ha alimentato negli anni una significativa comunità di italiani all’estero: sono, infatti, oltre 5 milioni 200 mila i nostri concittadini espatriati, con un flusso in uscita in aumento e un saldo migratorio complessivamente negativo (coloro che lasciano l’Italia, italiani e stranieri, sono più di coloro che entrano nel nostro Paese).

Proprio da questi elementi, si evince come il fenomeno della migrazione sia complesso, multifattoriale, dinamico e strutturale, destinato sempre più a stabilizzarsi, ma nel contempo a diversificarsi in situazioni “miste” in cui, ad esempio, accanto agli immigrati “economici” (spinti prevalentemente dalla ricerca di un lavoro e di condizioni di vita migliori), ci sono richiedenti asilo e rifugiati.

Anche il profilo di salute di questa variegata popolazione risulta, inevitabilmente, condizionato dal diverso peso che alcuni determinanti sociali assumono nelle fasi di accoglienza e nei percorsi, più o meno ritardati, di inserimento/integrazione. Monitorare alcuni indicatori di salute e di malattia può aiutarci a capire come il nostro Paese stia interagendo con questo fenomeno.

Il Capitolo di quest’anno si presenta ridotto nel numero di pagine rispetto agli anni precedenti, perché si è ritenuto di presentare solo i *core indicators* relativi alla tubercolosi (assente nell’Edizione precedente) e alle Interruzioni Volontarie di Gravidanza (fenomeno in costante evoluzione che merita di essere monitorato). Per i restanti indicatori si rimanda alla consultazione della precedente Edizione del Rapporto Osservasalute.

Il Capitolo, inoltre, attraverso tre specifici *Box*, offre interessanti spunti di riflessione su alcuni aspetti maggiormente legati all’attualità. In particolare, sulla criticità legata alla cosiddetta emergenza “profughi” (è improprio parlare ancora di emergenza per un fenomeno che dal 2011 ci interessa con numeri significativi), che ha destato molti timori per le possibili ricadute in termini di rischi epidemici, nonostante i dati epidemiologici della sorveglianza sindromica dell’Istituto Superiore di Sanità indichino come non vi sia alcuna allerta sanitaria. Per contro, il repentino aumento del carico di accoglienza (siamo passati da 22.000 posti in accoglienza del 2013 ai 180 mila di oggi) ha prodotto non poche criticità in termini di garanzia degli standard minimi di salubrità e di percorsi di tutela. Inoltre, la lentezza delle procedure di inserimento, unitamente all’incertezza delle politiche internazionali, possono slatentizzare un disagio sociale che spesso sfocia in franca sofferenza mentale.

Infine, un’attenzione particolare viene riservata ai cosiddetti “migranti in transito”, ossia quei profughi che, allo scopo di eludere il Regolamento di Dublino e raggiungere altri Paesi dell’Unione Europea, soprattutto negli anni passati, si sono sottratti all’identificazione, rendendosi invisibili sul territorio nazionale. Su questo, che

può essere considerato un vero e proprio fenomeno nel fenomeno delle migrazioni forzate, si sono registrate significative esperienze di medicina di prossimità, centrate sulla creazione di reti assistenziali di prossimità e la realizzazione di interventi di offerta proattiva.

I dati e le esperienze presentate inducono a una specifica azione di *governance* anche in ambito sanitario. Il sistema sanitario, seppur con qualche fatica, ha retto, in particolare, all'impatto del fenomeno profughi; tuttavia, superata una prima fase di accoglienza, strutturata in modo più o meno adeguato, occorrerà adoperarsi affinché questa parte di popolazione possa trovare nella realtà consueta dei servizi risposte coerenti ai bisogni di salute e flessibili di fronte alle criticità organizzative che i dati hanno fin qui fatto emergere.

Tubercolosi tra gli stranieri in Italia

Significato. La fonte dei dati per il monitoraggio dell'andamento dei casi di tubercolosi (TBC) in Italia è il sistema di notifica delle malattie infettive del Ministero

della Salute (DM 15 dicembre 1990 e DM 29 luglio 1998), che rappresenta il flusso informativo ufficiale.

Percentuale dei casi di tubercolosi tra le persone nate all'estero

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Casi di tubercolosi notificati in persone nate all'estero}}{\text{Casi di tubercolosi totali}} \times 100$$

Frequenza dei casi di tubercolosi tra le persone nate all'estero

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Casi di tubercolosi notificati in persone nate all'estero}}{\text{Popolazione residente straniera}} \times 100.000$$

Validità e limiti. Lo studio si basa su dati provenienti da un sistema di notifica consolidato: questo è il suo principale punto di forza. Si sottolinea come, nell'attuale sistema di notifica delle malattie infettive del Ministero della Salute, la condizione di "straniero" si rileva dal "Paese di nascita", non disponendo dell'informazione sulla cittadinanza; di conseguenza, i casi di TBC in stranieri, in realtà, si riferiscono a persone nate all'estero.

Il calcolo del tasso di incidenza richiederebbe per il denominatore la disponibilità di dati sulla popolazione nata all'estero. Tale dato non è disponibile nelle fonti demografiche pubblicate, annualmente, dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), ma è disponibile solo per il Censimento 2011. L'unico modo per poter calcolare un indicatore in serie storica è utilizzare al denominatore la popolazione straniera residente in Italia, costituita dalle persone residenti con cittadinanza non italiana. Pertanto, lo studio utilizza questo denominatore per il decennio 2006-2015. Il limite principale è, quindi, rappresentato dall'impossibilità di costruire un indicatore di incidenza in cui numeratore e denominatore siano omogenei. Pur nella consapevolezza che l'indicatore costruito in questo modo non è un vero tasso di incidenza, si è ritenuto importante fornire una misura in grado di dare indicazioni sul trend del fenomeno. Per l'anno 2011, la popolazione residente nata all'estero, secondo i dati del Censimento condotto dall'Istat, ammontava a circa 4,8 milioni, mentre la popolazione residente straniera, nello stesso anno, ammontava a circa 4 milioni. Pertanto, il tasso di incidenza calcolato con il dato censuario riferito allo stato di nascita risulterebbe più basso di quello calcolato con la popolazione residente straniera.

Un secondo limite dell'indicatore deriva dal fatto che nel denominatore non è possibile includere i dati relativi ai non residenti "irregolari" e "temporaneamente

presenti" (con e senza permesso di soggiorno) che, al contrario, sono inclusi al numeratore.

Per questo motivo, le frequenze calcolate devono essere considerate indicative del fenomeno. Inoltre, va considerato che, pur esistendo un certo grado di sottonotifica della TBC, il profilo epidemiologico nelle persone nate all'estero può risultare sovradimensionato, sia per l'assenza al denominatore delle persone non residenti, sia per il fatto che la popolazione residente straniera risulta avere un ammontare più basso della popolazione residente nata all'estero.

Un limite degli ultimi 3 anni in esame (dal 2013 al 2015) è il forte aumento dei casi di TBC per i quali non è noto il Paese di nascita, perché non codificato correttamente da alcune regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Per i confronti si fa riferimento al valore dell'indicatore calcolato per la popolazione totale, valutando la tendenza o meno alla sua riduzione nel periodo considerato. Inoltre, i dati regionali sono confrontati con il dato nazionale, al fine di evidenziare possibili differenze nella distribuzione territoriale.

Descrizione dei risultati

Nel periodo 2006-2015, il numero dei casi di TBC notificati in Italia mostra una lenta e progressiva diminuzione dell'incidenza, in accordo con quanto già accaduto nel corso degli anni (da 7,7 casi per 100.000 abitanti nel 2006 a 6,3 casi per 100.000 nel 2015). In Tabella 1 è riportato il numero di casi di TBC, in Italia, negli ultimi 10 anni in persone nate all'estero. Nel periodo in esame, la percentuale del numero dei casi, relativa ai cittadini nati all'estero, ha fatto registrare, nel 2012, un picco del 56% rispetto al totale dei casi notificati (Grafico 1). Dall'anno 2009, si osserva che la percentuale di casi di TBC in stranieri supera quella registrata per le persone nate in Italia.

Analizzando, però, la frequenza di casi di TBC notificati a persone nate all'estero rispetto alla popolazione residente straniera, si osserva un forte decremento a fronte di una sostanziale stabilità dell'incidenza nel

complesso della popolazione (Grafico 2).
L'andamento dei casi notificati nell'ultimo triennio risente della non corretta codifica del Paese di nascita.

Tabella 1 - Casi (valori assoluti) di tubercolosi tra le persone nate all'estero per regione - Anni 2006-2015

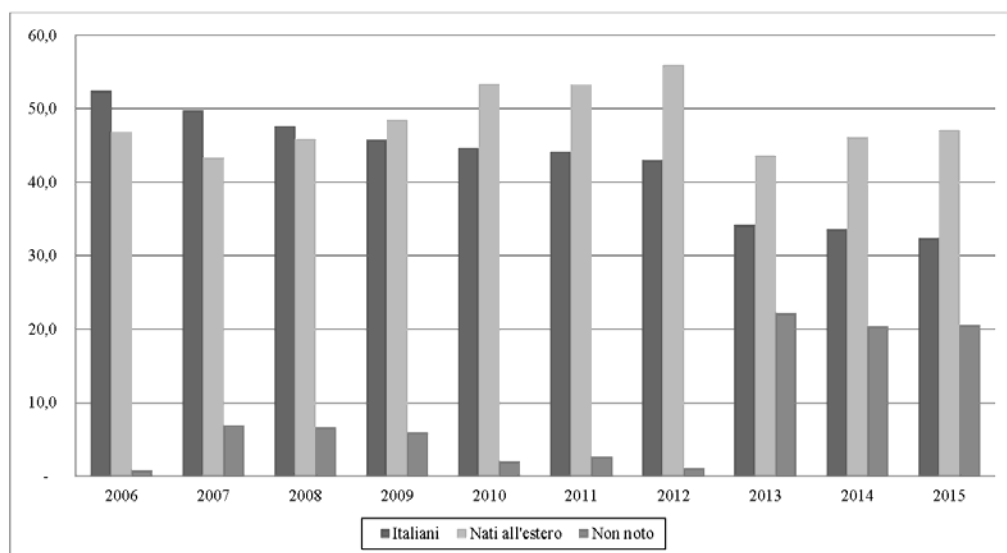
Regioni	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	207	152	203	239	237	242	222	225	184	184
Valle d'Aosta	1	3	1	0	0	0	0	4	1	2
Lombardia	585	589	723	619	695	640	530	n.d.	n.d.	n.d.
Bolzano-Bozen	9	15	24	20	36	21	17	31	32	28
Trento	7	18	10	23	20	16	12	13	21	12
Veneto	267	n.i.	n.i.	n.i.	227	238	229	184	223	237
Friuli Venezia Giulia	13	29	27	39	35	40	38	29	33	42
Liguria	37	61	47	62	58	67	58	60	64	54
Emilia-Romagna	264	268	253	283	321	286	336	289	292	256
Toscana	171	170	182	196	225	192	181	170	177	175
Umbria	23	31	12	n.d.	11	26	10	n.d.	n.d.	n.d.
Marche	40	43	59	42	65	21	27	39	58	57
Lazio	332	396	345	335	375	422	393	382	389	368
Abruzzo	8	11	n.d.	0	1	0	19	19	13	8
Molise	3	0	2	1	2	0	0	0	3	2
Campania	68	83	72	46	126	68	64	96	100	123
Puglia	25	36	34	47	43	64	58	35	34	28
Basilicata	1	6	1	n.d.	3	2	3	12	6	4
Calabria	15	9	18	30	34	21	11	25	27	46
Sicilia	30	34	11	63	53	70	102	127	157	167
Sardegna	2	6	3	8	8	8	n.d.	0	2	1
Italia	2.108	1.960	2.027	2.053	2.575	2.444	2.310	1.740	1.816	1.794

n.d. = non disponibile.

n.i. = non indicato.

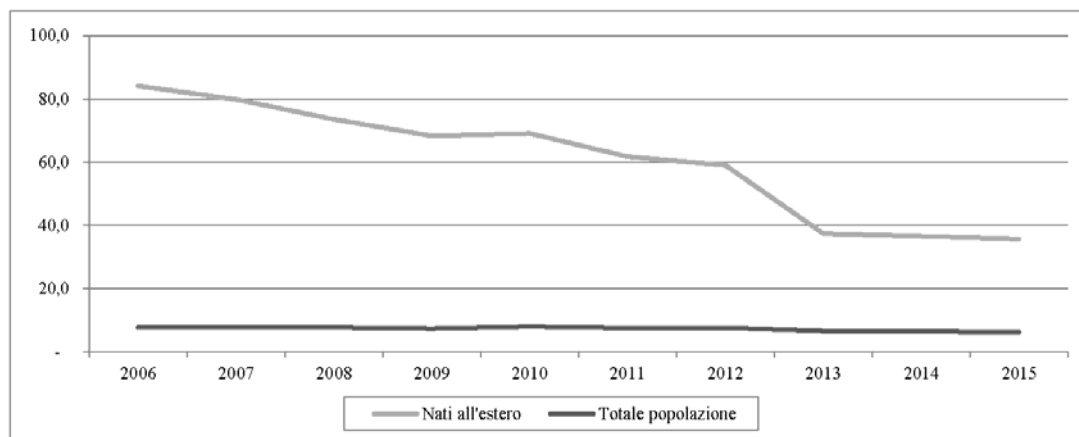
Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V - Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale. Anno 2016.

Grafico 1 - Casi (valori percentuali) di tubercolosi: confronto tra nati in Italia e nati all'estero - Anni 2006-2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V - Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale. Anno 2016.

Grafico 2 - Frequenza (valori per 100.000) dei casi di tubercolosi tra le persone nate all'estero e nella popolazione totale - Anni 2006-2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V - Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Per quanto il nostro sia un Paese a bassa endemia per TBC e i dati disponibili siano tali da non destare particolari preoccupazioni, non si può ignorare che la componente attribuibile alla popolazione immigrata, pur non rappresentando di per sé un motivo di allarme sociale, è un aspetto da affrontare con modalità peculiari. Diversi studi dimostrano, inoltre, che la trasmissione della malattia da immigrati alla popolazione residente sia un evento estremamente raro. Al fine di garantire il controllo della tubercolosi nella popolazione generale, il Ministero della Salute ha predisposto un documento di Linee Guida, condiviso con le Regioni e le PA, allo scopo di individuare gli obiettivi di salute per il triennio 2013-2016, gli standard di intervento e gli indicatori utili al monitoraggio degli interventi stessi. Nel 2010, il Ministero della Salute ha redatto un documento finalizzato all'aggiornamento delle raccomandazioni per l'attività di controllo della malattia tubercolare nella popolazione immigrata; esse sono volte a definire interventi multipli e coordinati, tra cui:

- implementare diagnosi e sorveglianza della TBC, soprattutto attraverso campagne di sensibilizzazione e percorsi formativi rivolti, primariamente, agli operatori socio-sanitari, focalizzando l'attenzione sulle fasce di popolazione particolarmente a rischio, con la

chiara consapevolezza che chiunque può contrarre e sviluppare la TBC;

- migliorare il trattamento e la gestione dei casi e l'aderenza alla terapia;
- sostenere l'integrazione tra servizi sanitari territoriali e altri Enti, pubblici, del privato sociale e del volontariato, allo scopo di favorire l'accesso ai servizi sanitari da parte degli immigrati, innanzitutto attraverso l'informazione sui percorsi sanitari esistenti.

Riferimenti bibliografici

- (1) Decreto Ministeriale 15 dicembre 1990: Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive.
- (2) Decreto Ministeriale 29 luglio 1998: Modificazione alla scheda di notifica di caso di tubercolosi e micobatteriosi non tubercolare allegata al decreto ministeriale 15 dicembre 1990.
- (3) Istat. Popolazione residente straniera al 1 Gennaio 2016. Disponibile sul sito: <http://demo.istat.it>.
- (4) CARITAS - Caritas/Migrantes. Dossier Statistico Immigrazione 2009. Disponibile sul sito: www.caritasitaliana.it.
- (5) Ministero della Salute. Controllo della Tubercolosi. Obiettivi di salute, standard e indicatori 2013-2016. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it.
- (6) Ministero della Salute. Aggiornamento delle raccomandazioni per le attività di controllo della tubercolosi. Politiche efficaci a contrastare la tubercolosi nella popolazione immigrata. 2010. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it.

Abortività volontaria delle donne straniere in Italia

Significato. Monitorare il ricorso all'Interruzione Volontaria di Gravidanza (IVG) da parte di donne straniere immigrate può essere utile al fine di creare opportune politiche di prevenzione che tengano conto dei diversi aspetti socio-culturali. Il numero delle IVG effettuato in Italia da donne straniere è sempre andato aumentando nel corso degli anni, di pari passo con l'incremento numerico della loro presenza, mentre si registra una lieve flessione nell'ultimo periodo.

La percentuale di IVG tra le donne straniere descrive il loro contributo al fenomeno nel suo insieme, mentre il tasso di abortività permette di valutarne l'incidenza e di descriverne la variabilità (andamento nel tempo, differenze per area di provenienza, per età etc.). La disponibilità delle stime della popolazione straniera permette di calcolare i tassi che descrivono l'effettivo ricorso a tale pratica.

Percentuale di Interruzioni Volontarie di Gravidanze effettuate da donne straniere

Numeratore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza effettuate da donne con cittadinanza straniera provenienti dai Paesi a Forte Pressione Migratoria
Denominatore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza

x 100

Tasso di abortività volontaria di donne straniere*

Numeratore	Interruzioni Volontarie di Gravidanza effettuate da donne residenti in Italia con cittadinanza straniera
Denominatore	Popolazione media femminile residente in Italia con cittadinanza straniera

x 1.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Ci sono almeno due modi per identificare una donna come straniera: tramite la cittadinanza o tramite il Paese di nascita.

Nel primo caso si escludono, giustamente, le donne italiane nate all'estero, ma di contro si escludono anche le straniere che hanno acquisito la cittadinanza italiana. Considerando, invece, l'informazione sul luogo di nascita si includono le cittadine italiane nate all'estero e si perdono le cittadine straniere nate in Italia.

I tassi di abortività sono stati calcolati per gli anni 2003-2009, 2011 e 2013-2014, in quanto la popolazione residente per genere, età e cittadinanza non è disponibile nelle statistiche correnti dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Sono state effettuate delle stime al 1 gennaio degli anni 2003-2010 e 2013-2015, dalle quali si ricavano le popolazioni medie degli anni 2003-2009 e 2013-2014.

Per il 2011 è stata considerata la popolazione rilevata al Censimento.

Per rendere confrontabile il livello di abortività tra i vari gruppi di cittadinanza, si è reso necessario il ricorso al tasso standardizzato eliminando così le differenze dovute alle diverse classi di età.

Per l'anno 2014 è stata rilevata una sottonotifica dei dati di alcune regioni (Lombardia, Marche, Campania, Basilicata, Sicilia e Sardegna) per cui i tassi sono stati calcolati utilizzando delle stime effettuate a partire dalle Schede di Dimissione Ospedaliera.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono dei valori di riferimento riconosciuti riguardo la percentuale di IVG effettuata da donne straniere, in quanto questa dipende molto dalla presenza della popolazione straniera nella zona considerata. Invece, per il tasso di abortività si può considerare come valore di riferimento quello relativo alle donne italiane, supponendo che la situazione ottimale sia l'assenza di differenze nel ricorso ai servizi sanitari tra i due gruppi di donne.

Descrizione dei risultati

Nel 2014, l'Istat ha rilevato, in Italia, mediante il modello D12, un totale di 95.400 IVG effettuate da donne cittadine italiane e straniere. Si evidenzia, così, un calo di quasi il 5% rispetto al 2013, tendenza che si sta consolidando negli ultimi anni.

Il 32,4% delle IVG ha riguardato donne con cittadinanza straniera, in lieve diminuzione rispetto agli anni precedenti (Grafico 1).

Negli ultimi 15-20 anni si è assistito ad un aumento costante della presenza straniera in Italia: la maggioranza delle donne straniere proviene dai Paesi a Forte Pressione Migratoria (PFPM). La percentuale delle IVG effettuate da donne provenienti da tali Paesi (Tabella 1) è più elevata al Nord e al Centro, in linea con la loro maggior presenza in tali aree. In particolare, nel 2014, valori superiori al 40% si osservano in Veneto, Emilia-Romagna e Umbria (tutte presentano

lo stesso valore pari a 42,4%).

Come già anticipato, grazie alla disponibilità di stime ufficiali fino al 2015 e dei dati del Censimento 2011 relativi alla popolazione straniera residente in Italia, è stato possibile calcolare gli indicatori separatamente per le diverse cittadinanze e misurare, quindi, il fenomeno in alcuni sottogruppi di donne, distinguendo anche per classi di età.

In particolare, sono stati considerati tre raggruppamenti delle cittadinanze: donne provenienti dai PFPM, donne provenienti dai Paesi a Sviluppo Avanzato (PSA) e donne con cittadinanza italiana (Grafico 2).

Continua la diminuzione nel tempo dei tassi di abortività volontaria per tutti i gruppi di cittadinanza.

Per le donne provenienti dai PFPM, nel 2014 i tassi si riducono del 57% rispetto all'inizio del periodo di osservazione (anno 2003), pur presentando ancora i livelli più alti dell'indicatore rispetto agli altri due gruppi di donne.

Altra nota positiva è la diminuzione dei tassi anche per le donne italiane che, pur partendo da valori già molto bassi, mostrano un'ulteriore riduzione del 20% rispetto al 2003. Questa tendenza viene confermata, seppur con un andamento più irregolare, anche dalle cittadine dei PSA.

Analizzando l'andamento del fenomeno, appare rilevante la riduzione della forbice tra i valori delle donne straniere dei PFPM e quelli delle donne italiane: nel 2003, il tasso riferito alle prime era di 5,4 volte più elevato del tasso riferito alle italiane; nel 2014 si è passati a 2,9.

Poiché nel calcolo dei tassi si fa riferimento alle sole donne residenti, si può ipotizzare che le straniere siano sempre più integrate e tendano, quindi, ad assumere comportamenti simili alle donne italiane e ad avere più conoscenza dell'offerta di servizi sanitari.

Osservando il fenomeno per età (Grafico 3), la riduzione dei tassi, dal 2003 al 2014, interessa tutte le classi di età: tra le donne provenienti dai PFPM, la riduzione coinvolge principalmente la classe 20-24 anni, per la quale si registra una variazione negativa del 66%. Tale gruppo di cittadinanza è quello che fa registrare variazioni negative più consistenti in tutte le classi di età (circa del 50%), variazioni giustificate anche dal fatto che i valori di partenza sono conside-

revolmente più elevati rispetto agli altri due gruppi. Come abbiamo già visto, anche tra le donne italiane che partono da livelli inferiori si è registrata un'ulteriore diminuzione del tasso standardizzato; anche in questo caso tutte le classi di età, nel 2014, riportano valori inferiori rispetto all'inizio del periodo, soprattutto in riferimento alle classi di età più giovani: 15-19 anni (-33%) e 20-24 anni (-29%).

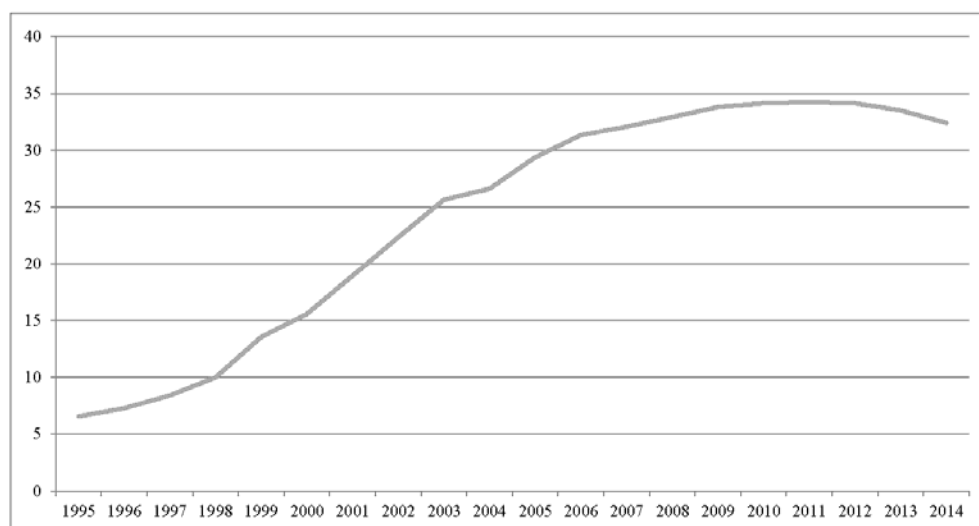
Le donne provenienti dai PSA (non rappresentate graficamente) presentano trend con forti oscillazioni (dovute alla scarsa numerosità dei casi di IVG), con tendenza alla diminuzione soprattutto tra le giovani (in particolare tra i 25-29 anni).

Scendendo nel dettaglio delle cittadinanze per le quali nel 2014 si è registrato un numero di IVG superiore a 2.000 casi, si evidenzia un calo dell'abortività per le rumene, le cinesi, le albanesi e le marocchine, sia nei tassi standardizzati (Tabella 2) che nei tassi specifici. Il fenomeno resta, comunque, più consistente tra le donne più giovani in tutti e quattro i Paesi considerati (Grafico 4).

Con riferimento al trend 2003-2014, viene confermata la decrescita dei livelli di abortività anche in queste quattro sotto-popolazioni di donne straniere: rispetto al 2003, le donne rumene hanno visto ridursi del 79% il tasso, ma è anche vero che sono partite da livelli elevati; a seguire, le albanesi mostrano una riduzione del 53%, le marocchine del 48% e le cinesi del 43%.

Queste ultime sono comparse di recente nel fenomeno dell'abortività volontaria in Italia e, pur presentando nel 2014 il valore più elevato del tasso (25,0 per 1.000) rispetto alle altre cittadinanze, il trend risulta, comunque, in diminuzione, segnale di un rapido adeguamento ai comportamenti delle donne straniere in generale.

Osservando la composizione per età, tra le donne rumene si evidenzia una diminuzione di oltre il 90% per la classe 15-19 anni e di oltre l'80% per la successiva; questo si traduce in un lieve "invecchiamento" del fenomeno: nel 2003, il valore più elevato era in corrispondenza della classe 20-24 anni (152,1 per 1.000), ora questa classe di età e la successiva presentano lo stesso tasso, pari a 24,6 per 1.000. Analogamente si registra per le donne provenienti dagli altri tre Paesi dove, nel 2014, è la classe 30-34 anni a presentare il tasso più elevato.

Grafico 1 - Interruzione Volontaria di Gravidanza (valori percentuali) effettuate da donne straniere in Italia - Anni 1995-2014

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 1995-2014.

Tabella 1 - Interruzione Volontaria di Gravidanza (valori percentuali) sfettuate da donne straniere provenienti dai Paesi a Forte Pressione Migratoria per regione - Anni 2003, 2009, 2011, 2013, 2014

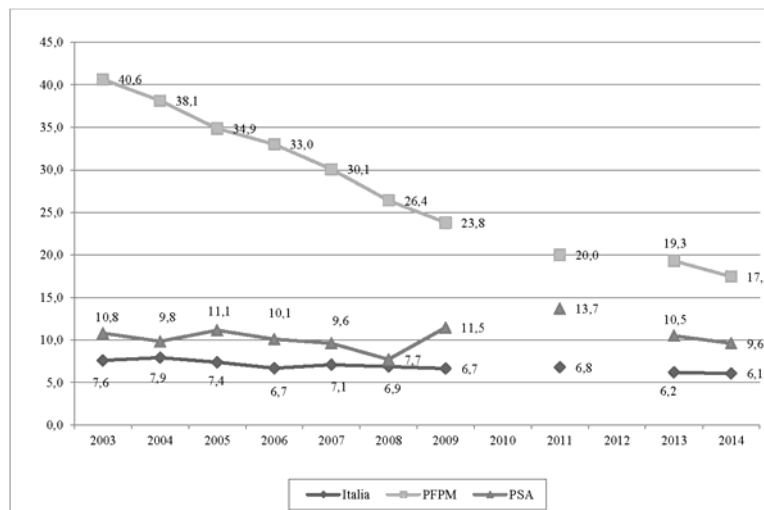
Regioni	2003	2009	2011	2013	2014
Piemonte	23,2	36,2	38,0	37,4	37,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	8,1	24,1	27,3	23,2	29,0
Lombardia	33,7	39,6	40,9	39,5	39,6
Trentino-Alto Adige*	18,4	35,5	38,9	37,8	38,3
Veneto	30,6	42,9	44,4	43,8	42,4
Friuli Venezia Giulia	23,2	33,7	34,0	36,3	31,1
Liguria	26,4	36,7	38,7	38,6	38,6
Emilia-Romagna	29,7	41,6	42,5	43,1	42,4
Toscana	23,8	37,5	41,6	39,8	38,8
Umbria	34,9	44,2	44,0	44,5	42,4
Marche	28,0	42,5	37,1	37,9	37,7
Lazio	23,1	30,0	32,8	32,8	32,3
Abruzzo	15,5	25,2	25,2	27,2	24,6
Molise	5,1	6,4	16,7	18,0	10,6
Campania	12,0	14,5	14,2	13,2	12,7
Puglia	3,3	11,7	12,3	11,0	10,6
Basilicata	4,0	13,0	14,5	12,9	15,4
Calabria	7,9	18,2	21,1	17,6	18,9
Sicilia	5,0	14,5	15,9	15,3	15,1
Sardegna	4,0	10,3	12,9	13,1	12,2
Italia	21,2	30,0	31,6	31,1	33,2

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2003, 2009, 2011, 2013, 2014.

SALUTE DELLA POPOLAZIONE STRANIERA

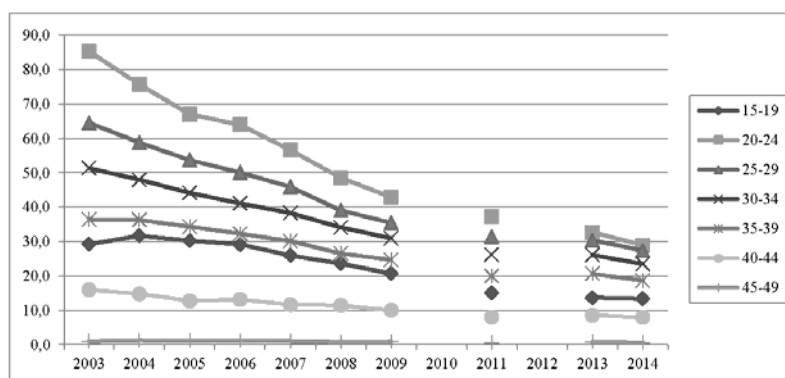
297

Grafico 2 - Tasso (standardizzato per 1.000) di abortività volontaria per gruppo di cittadinanza - Anni 2003-2009, 2011, 2013, 2014

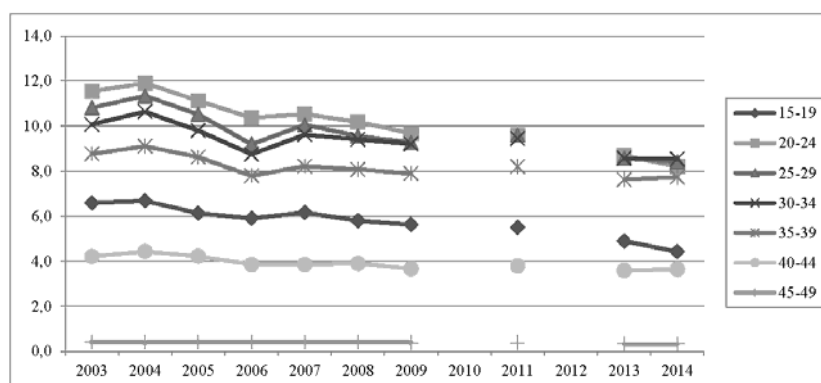
Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2003-2009, 2011, 2013, 2014.

Grafico 3 - Tasso (specifico per 1.000) di abortività volontaria per gruppo di cittadinanza - Anni 2003-2009, 2011, 2013, 2014

Donne provenienti dai Paesi a Forte Pressione Migratoria



Donne italiane

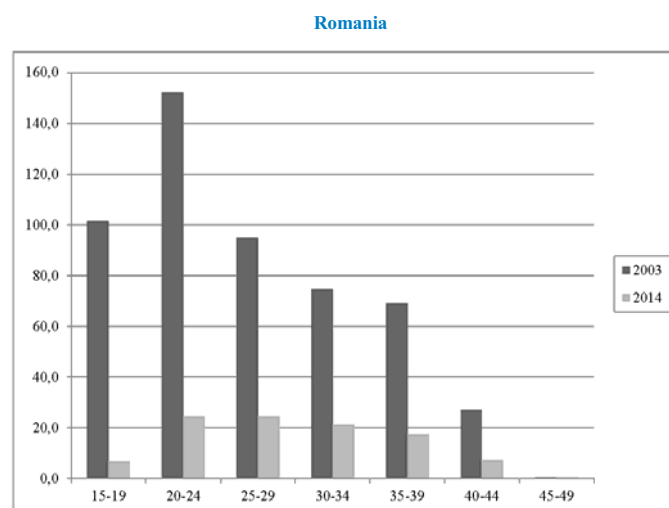


Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2003-2009, 2011, 2013, 2014.

Tabella 2 - Interruzione Volontaria di Gravidanza (valori assoluti, valori percentuali e tasso standardizzato per 1.000) effettuate da donne residenti in Italia per alcune cittadinanze - Anni 2003, 2009, 2011, 2013, 2014

Cittadinanze	Anni	IVG	%	Tassi std
Romania	2003	7.147	22,5	72,0
	2009	11.049	28,5	26,5
	2011	10.844	28,9	27,3
	2013	9.642	28,7	20,8
	2014	8.856	28,5	15,1
Albania	2003	2.278	7,2	25,5
	2009	2.555	6,6	20,8
	2011	2.598	6,9	17,6
	2013	2.386	7,1	15,1
	2014	2.337	7,5	11,9
Marocco	2003	1.778	5,6	23,8
	2009	2.372	6,1	20,1
	2011	2.312	6,2	17,9
	2013	2.191	6,5	16,3
	2014	2.008	6,5	12,4
Cina	2003	1.309	4,1	44,3
	2009	2.308	5,9	35,8
	2011	2.552	6,8	35,2
	2013	2.610	7,8	30,7
	2014	2.516	8,1	25,0

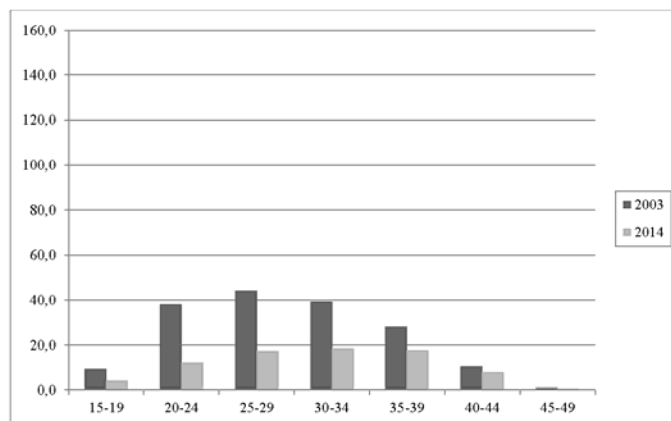
Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2003, 2009, 2011, 2013, 2014.

Grafico 4 - Tasso (specifico per 1.000) di abortività volontaria per cittadinanza - Anni 2003, 2014

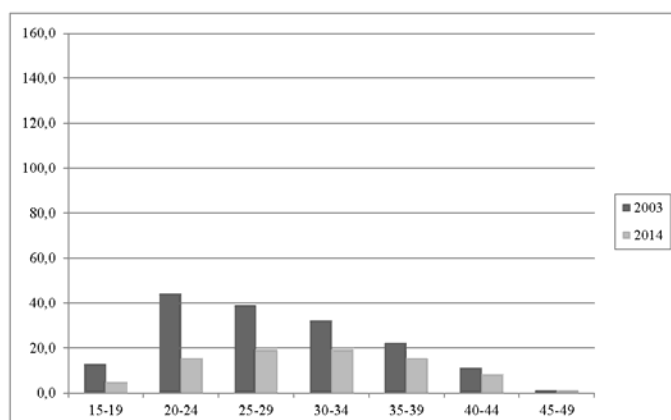
SALUTE DELLA POPOLAZIONE STRANIERA

299

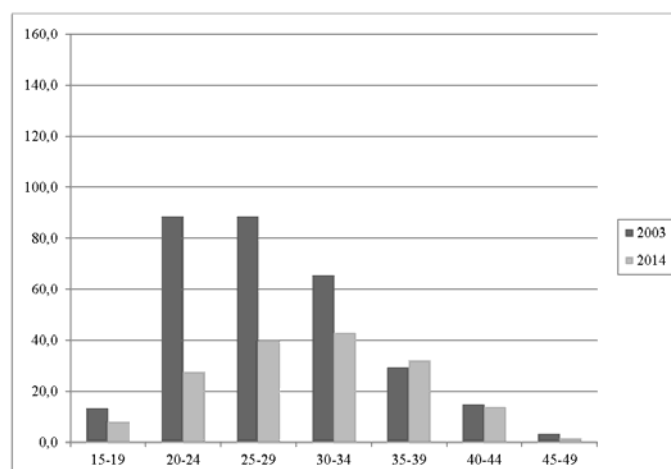
Albania



Marocco



Cina



Fonte dei dati: Istat. Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza. Anni 2003, 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il decremento osservato negli ultimi anni dei tassi di abortività tra le donne immigrate riduce il divario rispetto alle donne italiane. Inoltre, la diminuzione rilevata anche tra queste ultime sembra rafforzare l'idea di un'efficacia delle attività messe in campo, specie dai Consultori familiari, per la prevenzione delle gravidanze indesiderate e per ridurre il ricorso all'IVG. Si conferma, quindi, come la promozione delle competenze e delle consapevolezze delle donne e delle coppie siano l'obiettivo più importante da raggiungere per un ulteriore contenimento del fenomeno.

I tassi di abortività volontaria tra le donne straniere restano elevati (sono ancora circa il triplo rispetto alle donne italiane): è, quindi, necessario continuare ad analizzare l'andamento del fenomeno, distinguendo le

diverse nazionalità, evidenziando i differenti comportamenti riproduttivi ed esaminando anche l'accessibilità e l'utilizzo dei servizi sanitari.

Riferimenti bibliografici

(1) Ministero della Salute (2016), Relazione sulla attuazione della legge contenente norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione della gravidanza. Dati definitivi 2014 e 2015. Roma: Ministero della Salute, 2016. Disponibile sul sito:

www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2552.

(2) Istat, L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia. Anno 2014. Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>.

(3) Loghi M., Spinelli A., D'Errico A. (2013), "Il declino dell'aborto volontario", in De Rose A., Dalla Zuanna G. (a cura di), Rapporto sulla popolazione. Sessualità e riproduzione nell'Italia contemporanea, Il Mulino, pp. 97-116.

Sorveglianza sindromica nei Centri per migranti della regione Sicilia: periodo marzo-agosto 2015

Dott. Antonino Bella, Dott. Christian Napoli, Dott.ssa Flavia Riccardo, Dott.ssa Maria Grazia Pompa, Dott. Francesco Paolo Maraglino, Dott. Mario Palermo, Dott.ssa Silvia Declich

Contesto

A seguito della dichiarazione dello stato di emergenza umanitaria ad aprile 2011, dopo lo sbarco di un numero eccezionale di migranti in Italia nel contesto di una crisi geopolitica in Nord-Africa, l'Istituto Superiore di Sanità (Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute), su richiesta del Ministero della Salute, aveva sviluppato un sistema di sorveglianza sindromica dedicato, finalizzato ad evidenziare emergenze sanitarie nei Centri che ospitavano migranti nel territorio nazionale.

La nuova ondata eccezionale di migrazione che ha interessato l'Italia nel 2014, ha richiesto la continuazione ed il rafforzamento delle attività di sorveglianza sindromica soprattutto in Sicilia. In questo caso, però, la situazione geopolitica non era la stessa del 2011, i flussi migratori erano diversi, come anche le conseguenze sul profilo epidemico e sulla necessità di una corretta comunicazione delle informazioni rilevanti per la Sanità Pubblica.

Metodi

Per l'avvio delle attività di sorveglianza sindromica è stato necessario svolgere un censimento dei Centri per immigrati, ordinari e straordinari, presenti in Sicilia, volto a descrivere sia le caratteristiche dei Centri stessi e della popolazione ospitata, che i servizi sanitari offerti dagli Enti Gestori e/o dalle Aziende Sanitarie Locali. Per tale attività è stato predisposto un questionario *on-line* con l'utilizzo del software *Survey Monkey*.

La sorveglianza sindromica nei Centri per immigrati della Sicilia è stata effettuata nel periodo compreso tra 1 marzo-31 agosto 2015. Nel sistema di sorveglianza sono stati inclusi alcuni Centri per migranti che hanno dato la loro adesione a partecipare, i Centri governativi presenti sul territorio regionale ed altri Centri identificati dalla Regione. Sulla base di precedenti esperienze in ambito nazionale ed internazionale e di una revisione della letteratura scientifica, sono state incluse nella sorveglianza tredici sindromi/patologie: Sindrome respiratoria acuta con febbre, Sospetta tubercolosi polmonare, Diarrea con presenza di sangue senza segni di sanguinamento da altre sedi, Sindrome gastroenterica senza la presenza di sangue nelle feci, Malattia febbrile con *rash* cutaneo, Meningite, encefalite o encefalopatia/delirio, Linfadenite con febbre, Sindrome neurologica, Sepsis o *shock* non spiegati, Febbre ed emorragie che interessano almeno un organo o apparato, Ittero acuto, Infestazioni e Morte da cause non determinate.

Al fine di favorire una maggiore chiarezza, tenendo in considerazione il nuovo contesto epidemiologico, sono state operate alcune revisioni delle definizioni di caso rispetto a quelle utilizzate nella precedente esperienza italiana del 2011.

Per la raccolta dei dati è stata predisposta una apposita scheda *on-line* accessibile solo agli utenti autorizzati. La piattaforma *web* ha consentito l'inserimento diretto dei dati da parte dei Centri rendendoli, quindi, immediatamente disponibili e permettendo l'identificazione tempestiva di eventuali eventi rilevanti per la Sanità Pubblica. Giornalmente, è stato raccolto il numero di nuovi casi per ognuna delle tredici sindromi sotto sorveglianza, distinto per fascia di età, e il numero di immigrati presenti nel Centro.

L'incidenza giornaliera attesa, per ogni sindrome, è stata calcolata come media mobile dei 7 giorni precedenti. Inoltre, è stata determinata, per ogni sindrome, una soglia costruita sulla base dell'Intervallo di Confidenza (IC 99%) dell'incidenza osservata, utilizzando la distribuzione di Poisson. In tal modo, il sistema genera un'allerta statistica quando l'incidenza osservata è superiore all'incidenza attesa e un allarme statistico quando si verifica un'allerta statistica in almeno 2 giorni consecutivi per la stessa sindrome.

Le analisi statistiche sono state effettuate sui dati aggregati riferiti al totale dei Centri per immigrati. Quando il sistema ha rilevato un allarme statistico, per almeno una sindrome, è stata effettuata una analisi per singolo Centro, al fine di rilevare con precisione da quale/i Centro/i fosse stato generato. Nel caso di un allarme statistico registrato in uno o più Centri, veniva contattato, tempestivamente, il referente del/i Centro/i, al fine di confermare o meno una emergenza sanitaria, permettendo in caso di conferma di mettere in atto gli interventi appropriati in collaborazione con le Autorità sanitarie competenti.

Risultati

In totale, dei 32 Centri identificati dalla Regione Sicilia, 21 (dislocati in 5 province siciliane) hanno partecipato alla sorveglianza sindromica. Il maggior numero di Centri era presente nella provincia di Agrigento

(14/21), 4 in provincia di Messina, 1 in provincia di Caltanissetta, 1 in provincia di Catania e 1 in provincia di Trapani. Nelle province di Ragusa, Siracusa, Palermo ed Enna, non ha partecipato nessun Centro. Nel periodo di osservazione, la partecipazione dei Centri è stata costante e soddisfacente.

Una grande variabilità è stata osservata nella popolazione di migranti ospitata nei Centri siciliani: dal “Cara di Mineo” che ha ospitato, nel periodo di riferimento, una media giornaliera di 3.330 immigrati, al Centro “Cooperativa Sociale San Francesco sede di Naro” con una media di 13 ospiti al giorno. Nel complesso dei Centri partecipanti, tra 1 marzo-31 agosto 2015, la popolazione media giornaliera sotto sorveglianza è stata pari a 5.373 migranti (*range*: 4.226-6.627 migranti). Nel Grafico 1 è riportata la popolazione di migranti presente giornalmente nei Centri partecipanti alla sorveglianza sindromica. Con l’eccezione del mese di marzo, la popolazione media è risultata sempre ≥ 5.000 soggetti.

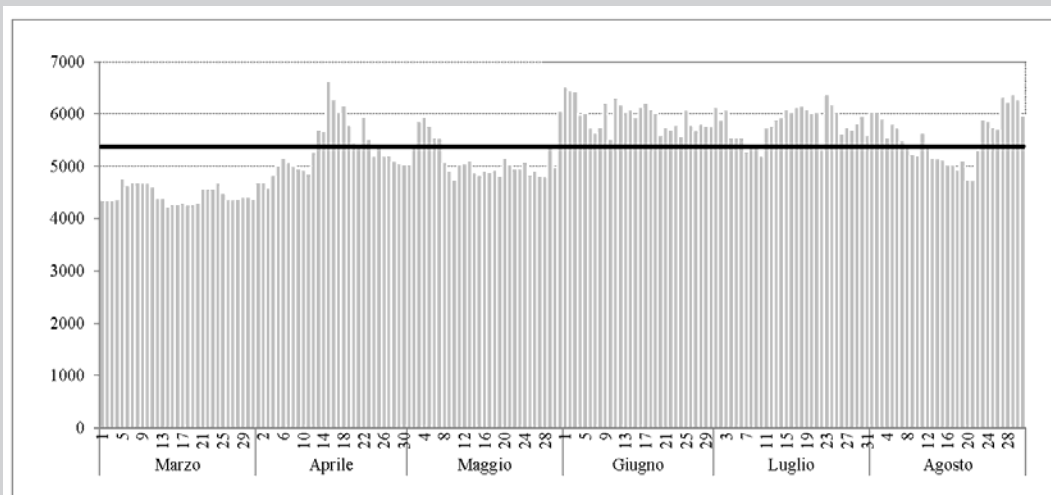
L’85% della popolazione sorvegliata nel periodo di riferimento è costituita da giovani e adulti tra 18-44 anni (il 41% tra 18-24 anni e il 44% tra 25-44 anni). Il 10% è costituito da adulti con età >44 anni e l’1% da ragazzi e bambini di età <15 anni. Mediamente sono presenti, giornalmente, 10 bambini di età <1 anno. Nel periodo di riferimento, il numero di migranti presenti al giorno nei Centri è rimasto pressoché costante, tranne che per la fascia di età >44 anni, in cui è stato osservato un incremento a partire dalla metà di giugno 2015 ed è rimasto costante fino alla fine di agosto.

Tra marzo e agosto 2015, sono state segnalate, dai 21 Centri partecipanti alla sorveglianza, 2.531 sindromi, di cui la quasi totalità attribuibili a “Infestazioni”, come evidenziato in Tabella 1.

I risultati della sorveglianza sindromica nei Centri per immigrati della Sicilia non evidenziano aumenti significativi del numero di casi osservati in tutto il periodo di osservazione (1 marzo-31 agosto 2015). Tuttavia, per alcune sindromi, il modello di analisi statistica ha evidenziato, in alcuni giorni, un’allerta statistica rientrata quasi sempre il giorno successivo, per un totale di 48 allerte statistiche. Solo relativamente alla sindrome “Malattia febbrile con rash cutaneo” e alla sindrome “Infestazioni”, il modello di analisi ha generato alcuni allarmi statistici nel periodo considerato: 1 per “Malattia febbrile con rash cutaneo” e 15 per “Infestazioni”. In Tabella 1 è riportato il dettaglio delle allerte e degli allarmi osservati.

Non è stato osservato nessun caso di: Diarrea con presenza di sangue senza segni di sanguinamento da altre sedi, Sindrome gastroenterica senza la presenza di sangue nelle feci, Meningite, encefalite o encefalopatia/delirio, Linfoadenite con febbre, Sindrome neurologica, Sepsis o *shock* non spiegati, Febbre ed emorragie che interessano almeno un organo o apparato, Ittero acuto e Morte da cause non determinate.

Grafico 1 - Popolazione (valori assoluti) giornaliera di migranti presente nei Centri siciliani partecipanti alla sorveglianza sindromica - Periodo 1 marzo-31 agosto 2015



Fonte dei dati: Sorveglianza Sindromica nei Centri per Migranti della Regione Sicilia, Istituto Superiore di Sanità - CNESPS, Anno 2015.

Tabella 1 - Casi, allerte e allarmi (valori assoluti) per sindrome osservati nei Centri siciliani per immigrati partecipanti alla sorveglianza sindromica - Periodo 1 marzo-31 agosto 2015

Sindrome	Casi	Allerte	Allarmi
S01 - Sindrome respiratoria acuta con febbre	14	7	0
S02 - Sospetta Tuberculosis polmonare	3	1	0
S03 - Diarrea con presenza di sangue senza segni di sanguinamento da altre sedi	0	0	0
S04 - Sindrome gastroenterica senza la presenza di sangue nelle feci	0	0	0
S05 - Malattia febbrile con <i>rash</i> cutaneo	18	7	1
S06 - Meningite, encefalite o encefalopatia/delirio	0	0	0
S07 - Linfadenite con febbre	0	0	0
S08 - Sindrome neurologica	0	0	0
S09 - Sepsì o <i>shock</i> non spiegati	0	0	0
S10 - Febbre ed emorragie che interessano almeno un organo o apparato	0	0	0
S11 - Ittero acuto	0	0	0
S12 - Infestazioni	2.496	33	15
S13 - Morte da cause non determinate	0	0	0
Totale	2.531	48	16

Fonte dei dati: Sorveglianza Sindromica nei Centri per Migranti della Regione Sicilia, Istituto Superiore di Sanità - CNESPS. Anno 2015.

Conclusioni

La realizzazione di un sistema di sorveglianza sindromica nei Centri per migranti in Sicilia durante l'emergenza immigrazione e l'utilizzo della piattaforma *web* per la raccolta dei dati, ha permesso di ottenere dati in tempo reale e ha fornito agli operatori sanitari uno strumento in grado di identificare tempestivamente eventuali emergenze sanitarie. La partecipazione dei Centri è stata costante per tutto il periodo di sorveglianza. Il modello di analisi statistica ha generato, in totale, 48 allerte, tutte rientrate il giorno successivo, tranne che per la sindrome "Infestazioni", dovuta essenzialmente a casi di scabbia, e per la "Malattia febbrile con rash cutaneo", dovuta a casi di morbillo e di varicella.

L'esperienza italiana costituisce, ad oggi, l'unico esempio europeo di utilizzo della sorveglianza sindromica nella popolazione ospitata nei Centri per migranti.

Fenomeno dei migranti in transito a Roma: sperimentazione di un modello di prossimità assistenziale

Dott. Giovanni Baglio, Dott.ssa Erica Eugeni, Dott. Filippo Gnolfo, Dott.ssa Pier Angela Napoli, Gruppo di lavoro "Rete di assistenza socio-sanitaria ai migranti in transito a Roma (Anni 2014 e 2015)"

Contesto

Nel 2014, sono approdate sulle nostre coste circa 170 mila persone, in gran parte profughi provenienti da Siria, Afghanistan, Somalia ed Eritrea. Nel 2015, il fenomeno degli sbarchi è proseguito, sebbene con una lieve flessione, e i nuovi arrivati sono stati circa 154 mila.

Una quota significativa di questi profughi si è sottratta all'identificazione, rendendosi invisibile sul territorio nazionale, allo scopo di eludere il Regolamento di Dublino e raggiungere altri Paesi dell'Unione Europea. In ragione del breve periodo di permanenza in Italia (di solito alcuni giorni), questi profughi sono stati denominati "transitanti". Lo stato di salute dei profughi, benché in genere buono al momento della partenza (per il cosiddetto effetto "migrante sano"), spesso risulta già compromesso all'arrivo sulle nostre coste a causa delle condizioni precarie del viaggio e delle esperienze, talora anche di violenza, vissute nei Paesi attraversati. In questo panorama, i migranti in transito si trovano in una condizione di particolare fragilità essendo, nei fatti, sprovvisti di copertura sanitaria: poiché non presentano richiesta di protezione internazionale in Italia, non possono beneficiare delle coperture previste, né d'altra parte si rivolgono spontaneamente ai servizi socio-sanitari cui potrebbero avere accesso in quanto irregolari.

Roma è stata tra le città italiane maggiormente interessate dai massicci arrivi di profughi. A partire dai primi mesi del 2014, si è registrato un aumento significativo delle presenze di immigrati all'interno di insediamenti spontanei o di edifici già occupati da italiani in condizione di disagio e altri stranieri. Di fronte a questi bisogni emergenti, si è imposta una riflessione su quali dovessero essere le strategie di Sanità Pubblica più idonee a garantire l'assistenza socio-sanitaria di base a tale popolazione e questo ha portato alla messa a punto di una rete socio-sanitaria "di prossimità", composta da Istituzioni pubbliche e organizzazioni del privato sociale, in grado di attivare interventi di offerta attiva e modalità operative di presa in carico direttamente sul territorio.

Piano di intervento

Nel 2014, le sedi principalmente interessate dal fenomeno sono state Palazzo Selam, in Via Arrigo Cavaglieri n. 8, e quelle localizzate, rispettivamente, in Via Collatina n. 385 e Via delle Messi d'Oro (tutte nel territorio della ex Azienda Sanitaria Locale Roma B-ASL RMB). L'aumento della densità abitativa e lo stato di salute spesso compromesso dei migranti di recente arrivo, in particolare di quelli in transito, hanno determinato un aggravamento delle condizioni generali di vita in questi insediamenti. Per fronteggiare tale situazione, su iniziativa della Direzione Generale della ASL RMB, si è costituito un Gruppo di lavoro inter-istituzionale, coordinato dal Dipartimento di Prevenzione della ASL e dall'Istituto Nazionale Salute Migrazione e Povertà (INMP), che ha coinvolto diversi Enti socio-sanitari pubblici e del privato sociale. Nella primavera 2015, in risposta alla nuova ondata di sbarchi e all'incremento delle presenze a Roma, la ASL RMB e l'INMP hanno disposto la ripresa delle attività. Successivamente, a seguito dello smantellamento di via delle Messi d'Oro, una parte dei migranti è stata accolta nel centro di accoglienza Baobab (sul territorio della ASL Roma A-ASL RMA) e all'interno di una tendopoli allestita dalla Croce Rossa nei pressi della Stazione Tiburtina (sul territorio della ASL RMB). Questa nuova situazione ha portato al coinvolgimento della ASL RMA e all'ingresso nella rete assistenziale di altre organizzazioni umanitarie (per un totale di sedici, tra Istituzioni pubbliche e associazioni *non-profit*). Infine, nell'autunno 2015, con la chiusura della tendopoli, è stato istituito ufficialmente, per la prima volta a Roma, un centro dedicato all'accoglienza dei migranti in transito, presso via del Frantoio. Tutti gli insediamenti suddetti sono stati interessati dal piano di intervento socio-sanitario, fino alla naturale cessazione delle attività, nel novembre 2015, per esaurimento del flusso.

Modello operativo

In ragione delle caratteristiche della popolazione in transito e dell'urgenza dei bisogni emergenti, il modello adottato è stato quello della prossimità dell'offerta assistenziale, realizzato mediante l'erogazione di prestazioni sanitarie di primo livello direttamente all'interno degli edifici interessati dal fenomeno, previo coinvolgimento dei comitati di autogestione, laddove presenti, per concordare modalità e tempistiche. Le *équipe*, composte da medici, infermieri, specialisti, dermatologi, operatori sociali e mediatori culturali, hanno operato all'interno di unità mobili adibite ad ambulatorio o in spazi dedicati, garantendo visite di medicina generale e dermatologiche, medicazioni e somministrazione di farmaci.

Per la permanenza estremamente ridotta negli edifici da parte degli immigrati in transito, non sono state previste prestazioni di secondo livello; tuttavia, nei casi in cui sussistevano le condizioni di programmabilità di *videat* specialistici o di approfondimenti diagnostici, è stato garantito l'accesso facilitato alle strutture ambulatoriali del territorio e previsto anche l'accompagnamento dei pazienti mediante automezzo dedicato. Inoltre, l'INMP ha messo a disposizione un servizio di teleconsulto dermatologico, con la possibilità per gli operatori delle *équipe* di inviare immagini su piattaforma dedicata e richiedere consulenze su specifici quesiti diagnostici.

In caso di pazienti che necessitavano di trattamenti urgenti in ambito ospedaliero, è stata utilizzata la modalità ordinaria di attivazione dell'Azienda Regionale Emergenza Sanitaria 118. Parallelamente all'azione sanitaria, è stata fornita un'assistenza di tipo sociale, mediante la raccolta e la distribuzione di beni di prima necessità (vestiario, cibo e *kit* per l'igiene personale), grazie anche al supporto delle parrocchie di zona.

Al fine di documentare le prestazioni sanitarie e i trattamenti erogati presso gli insediamenti, è stata predisposta una scheda da compilare a cura degli operatori delle *équipe*, a seguito di ogni contatto.

Risultati

Le visite effettuate dalle *équipe* sanitarie operanti sulle unità mobili sono state 3.870 nel 2014 e 8.439 nel 2015. Si è trattato in gran parte di primi contatti di tipo sanitario (intorno al 90% in entrambi gli anni) e di un numero contenuto di visite di controllo. I pazienti sono stati in prevalenza uomini, con età mediana di poco superiore ai 20 anni. Nel 2014, i pazienti con età <18 anni sono stati il 14%, mentre nel 2015 la quota è salita fino al 20%. La percentuale di ultra 50enni si è attestata intorno all'1%. Per quanto riguarda il Paese di origine, la quasi totalità dei pazienti proveniva dall'Eritrea (85%). Per quanto riguarda l'arrivo in Italia, la maggior parte delle persone è approdata in Sicilia; ulteriori punti di sbarco sono stati segnalati in Puglia, Calabria e Campania. La quasi totalità dei migranti ha dichiarato di fermarsi negli insediamenti solo pochi giorni o al massimo qualche settimana.

Le patologie prevalentemente riscontrate durante le visite mediche sono state quelle dermatologiche (55-60%) e a seguire le malattie del sistema respiratorio (13-20%) e quelle dell'apparato digerente (8-9%). Per quanto riguarda le malattie infettive sistemiche, nel 2014 sono state effettuate 21 segnalazioni (pari allo 0,5% della casistica totale), così distribuite: 7 persone con sospetta tubercolosi polmonare, per nessuna delle quali è stata poi confermata la diagnosi; 8 casi di malaria e 6 casi di varicella. Nel 2015, le segnalazioni di sospetta malattia infettiva (in tutto 108) hanno riguardato prevalentemente casi di varicella (70) e malaria (27); i casi sospetti di tubercolosi sono stati 7 e solo per 2 di questi è stata confermata la diagnosi.

Conclusioni

L'esperienza maturata a Roma con i migranti in transito si presenta particolarmente importante, sia per l'assistenza socio-sanitaria garantita che per il modello sperimentato di "rete", intesa come sistema sinergico e dialogante di una pluralità di attori, in grado di assicurare complessivamente copertura territoriale e tempestività di risposta. La modalità che esce rafforzata è quella dell'offerta proattiva, in cui emerge la centralità del Servizio Sanitario Nazionale pubblico nel governare le azioni di tutela della salute e coordinare e capitalizzare le attività maturate nell'ambito della società civile; e il ruolo determinante delle Associazioni del privato sociale nel coadiuvare e sostenere l'intervento del settore pubblico, tanto per fronteggiare l'emergenza, quanto nell'ambito di una programmazione più strutturata e sostenibile sul lungo periodo.

Riferimenti bibliografici

- (1) Rapporto INMP/ASL Roma B. Salute e prevenzione tra i migranti invisibili. Roma, 2015. Disponibile sul sito: www.inmp.it/index.php/ita/Eventi-e-Formazione/Eventi-INMP/Eventi-Nazionali/Convegno-INMP-Salute-e-prevenzione-tra-i-migranti-invisibili.
- (2) Baglio G, Fortino A. I migranti invisibili nelle città-ragnatela. Salute Internazionale.info. Disponibile sul sito: www.saluteinternazionale.info/2015/06/i-migranti-invisibili-nelle-citta-ragnatela.
- (3) Luque JS, Castaneda H. Delivery of mobile clinic services to migrant and seasonal farmworkers: a review of practice models for community academic partnerships. J Community Health, 2013; 38 (2): 397-407.
- (4) Geraci S. Oltre gli sbarchi. Per un Piano nazionale dell'accoglienza. SaluteInternazionale.info. Disponibile sul sito: www.saluteinternazionale.info/2014/07/oltre-gli-sbarchi-per-un-piano-nazionale-dellaccoglienza.
- (5) Baglio G, Pajno C, Napoli PA, Mazzarini G, Fortino A per il Gruppo di Lavoro sul piano di intervento "Selam Palace e insediamenti via delle Messi d'oro e via Collatina". L'esperienza di rete per l'assistenza socio-sanitaria ai migranti in transito a Roma. In: Rapporto Osservasalute 2015. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Milano: Prex Ed (in corso di pubblicazione).
- (6) AA.VV. Una rete per la salute degli immigrati: il GrIS Lazio tra riflessione e operatività. In: Osservatorio Romano sulle Migrazioni - Rapporto 2015. Roma: Edizioni IDOS (in corso di pubblicazione).
- (7) Baglio G. Tubercolosi e immigrazione: le risposte che l'epidemiologia può dare (e che la società attende). Epidemiol Prev 2015; 39 (2): 73-4.

Salute psichica degli immigrati: cosa sta accadendo?

Dott. Marco Mazzetti, Dott. Salvatore Geraci, Dott.ssa Alessandra Burgio, Dott. Giovanni Baglio

Contesto

Gli ultimi anni, pur in assenza di dati ufficiali, sembrano indicare un cambiamento socio-demografico non trascurabile tra i profughi in arrivo nel nostro Paese, cominciato nel biennio 2011-2012 con l'Emergenza Nord Africa e proseguito, poi, nel 2013-2014, con l'operazione "Mare Nostrum", fino ai nuovi approdi registrati ancora oggi. Chi opera nel settore ha visto crescere il numero di assistiti con basso livello di istruzione, spesso analfabeti, e con storie, dal punto di vista della salute psichica, legate non solo alla psicotraumatologia, ma anche alle condizioni di emarginazione sociale preesistenti alla migrazione.

Le ragioni di questo fenomeno non sono chiare e mancano dati consolidati che permettano di confrontare, con ragionevole precisione e sui grandi numeri, i livelli di scolarizzazione dei nuovi arrivati con quelli dei precedenti flussi migratori, che mostravano una popolazione con istruzione medio-elevata.

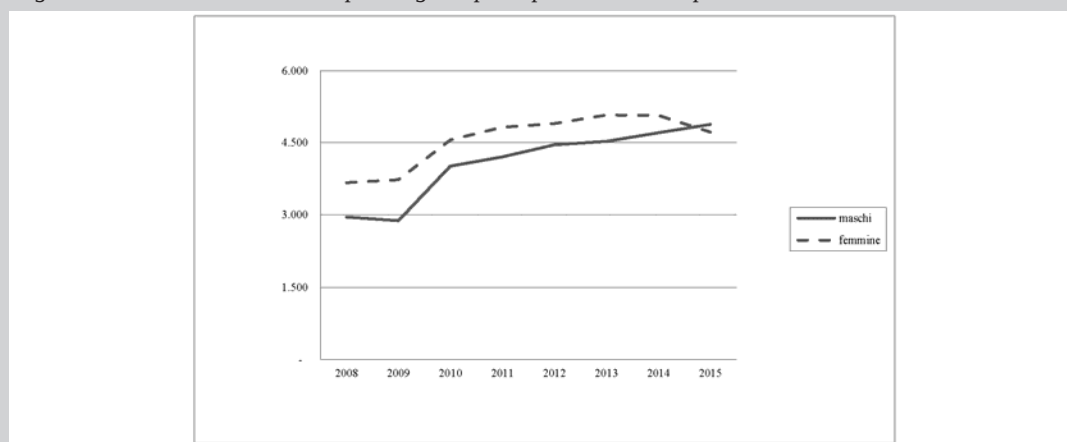
In questo stesso periodo, si è potuto osservare, a livello nazionale, un aumento rilevante dei ricoveri presso i Servizi psichiatrici di pazienti stranieri provenienti da Paesi a Forte Pressione Migratoria (PFPM), dato questo che lascia ipotizzare un impatto della nuova situazione socio-demografica sulla salute psichica dei richiedenti asilo.

Risultati

L'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relative agli stranieri maggiorenni evidenzia, a partire dal 2010, un netto incremento dei ricoveri (Ricoveri Ordinari e Day Hospital) di stranieri affetti da disturbi psichici (capitolo V della classificazione nosologica dell'*International Classification of Disease ICD-9-CM*), con un andamento che, soprattutto per gli uomini, si mantiene positivo anche negli anni recenti (Grafico 1). In particolare, i ricoveri, che nel 2008 erano stati 2.953 tra gli uomini e 3.667 tra le donne, passano, nel 2010, a 4.013 e 4.557, rispettivamente. Nel 2015, il numero dei ricoveri tra gli uomini stranieri arriva a superare in valore assoluto quello delle donne: 4.880 vs 4.720, con un rapporto incrementale per l'intero arco temporale considerato pari a +65% e +29%, rispettivamente.

Occorre sottolineare che, nello stesso periodo, la presenza di immigrati nel nostro Paese non si è modificata in maniera rilevante, passando da circa 3 milioni di stranieri provenienti dai PFPM residenti nel 2008 a 3,5 milioni nel 2010 e a 3,9 milioni nel 2015. Per tale ragione, l'incremento demografico non basta a spiegare, da solo, il trend dei ricoveri, soprattutto tra gli uomini. Infatti, i tassi di ospedalizzazione¹ confermano, proprio per gli uomini, un aumento del ricorso ai Servizi psichiatrici (Grafico 2): da 22,4 ricoveri per 10.000 nel 2008 a 28,3 per 10.000 nel 2015, con un picco di 31,5 ricoveri per 10.000 nel 2012. Tra le donne, invece, l'andamento mostra un sostanziale *plateau*, con un picco molto più attenuato nel 2012 (pari a 29,0 per 10.000).

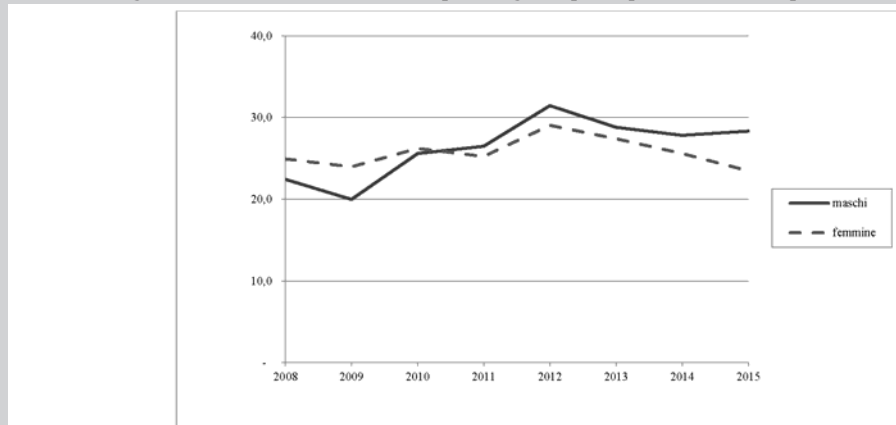
Grafico 1 - Dimissioni (valori assoluti) ospedaliere degli stranieri provenienti dai Paesi a Forte Pressione Migratoria di età 18 anni ed oltre per diagnosi principale di disturbo psichico - Anni 2008-2015



Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati SDO del Ministero della Salute. Anno 2016.

¹Il tasso è calcolato rapportando le dimissioni degli stranieri da PFPM di 18 anni ed oltre (residenti e non residenti) alla popolazione residente straniera da PFPM di 18 anni ed oltre (a metà anno).

Grafico 2 - Tasso (valori per 10.000) di dimissioni ospedaliere degli stranieri provenienti dai Paesi a Forte Pressione Migratoria di età 18 anni ed oltre per diagnosi principale di disturbo psichico - Anni 2008-2015



Fonte dei dati: Elaborazioni sui dati SDO del Ministero della Salute e sui dati Istat relativi alla popolazione straniera residente. Anno 2016.

Conclusioni

Benché il cambiamento demografico dei richiedenti asilo negli ultimi 5 anni non sia attualmente documentabile con dati statistici attendibili, né per quanto riguarda i livelli di scolarizzazione, né per altri aspetti potenzialmente condizionanti la salute mentale, i dati sui ricoveri psichiatrici sembrano offrire una conferma in tal senso, mostrando per gli stranieri uomini un trend in aumento. Peraltro, il flusso dei profughi in arrivo nel nostro Paese si è fortemente connotato al maschile e questo spiegherebbe il perché di un aumento evidenziato solo tra gli uomini.

Occorre poi ricordare che la presente analisi è stata condotta sulla generalità dei ricoveri della popolazione straniera e non ha riguardato, in modo specifico, i richiedenti protezione internazionale (informazione non desumibile dalle SDO). È, quindi, probabile che l'entità dell'incremento risulti attenuata per un effetto di "diluizione" e che tra i profughi possano assumere dimensioni ben più pronunciate.

È da considerare, inoltre, la possibilità che l'arrivo in tempi brevi (e con una distribuzione di presenza su tutto il territorio nazionale) di alcune centinaia di migliaia di persone che non conoscono la nostra lingua, e con le quali esiste un'oggettiva difficoltà comunicativa, possa favorire una sovradiagnosi di psicopatologia. In altre parole, di fronte ad atteggiamenti e comportamenti non culturalmente decodificabili, a una spiccata fragilità sociale e a una formazione degli operatori che potrebbe non essere diffusa e uniforme (in particolare sulla psicotraumatologia), è possibile che si siano verificati ricorsi impropri al ricovero ospedaliero in ambito psichiatrico.

Il sospetto che i cambiamenti in atto possano giocare un ruolo importante appare, dunque, giustificato. I dati indicano, in ogni caso, una situazione su cui porre attenzione e suggeriscono la necessità di studi più approfonditi per comprendere le complesse dinamiche di salute operanti nella popolazione immigrata.

PARTE SECONDA

Sistemi Sanitari Regionali e qualità dei servizi

Assetto economico-finanziario

Il Capitolo dedicato all'assetto economico-finanziario presenta anche quest'anno l'intera gamma dei tradizionali indicatori, ossia: Spesa sanitaria pubblica corrente per funzione in rapporto al Prodotto Interno Lordo (PIL); Spesa sanitaria pubblica pro capite; Spesa sanitaria privata pro capite; Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite. Ripropone, inoltre, la progressiva scomposizione del rapporto tra spesa sanitaria pubblica e PIL, dapprima distinguendo tra costi per servizi prodotti direttamente dalle aziende pubbliche e costi per servizi acquisiti da soggetti privati accreditati e convenzionati, e successivamente disaggregando questi ultimi per tipologia (farmaceutica; medicina generale; specialistica ambulatoriale; ricovero; riabilitativa, integrativa e protesica; altre prestazioni). Introduce, infine, un approfondimento relativo all'equilibrio economico delle Aziende Ospedaliere (AO) alla luce della metodologia di rideterminazione dei risultati economici introdotta dal DM 21/06/2016 in materia di Piani di Rientro (PdR) aziendali.

Come sempre, è necessario premettere che i dati contabili del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) non sono ancora pienamente attendibili. In prospettiva, miglioramenti dovrebbero derivare dalle recenti disposizioni in tema di armonizzazione contabile da un lato (D. Lgs. n. 118/2011 e successivi provvedimenti integrativi e attuativi), di "certificabilità" dei bilanci aziendali e consolidati dall'altro (Patto per la Salute 2010-2012 e successivi provvedimenti attuativi, tra cui in particolare la definizione in ogni regione di un "Percorso Attuativo della Certificabilità"). L'armonizzazione dovrebbe consentire: 1. un trattamento contabile univoco a livello nazionale dei fatti gestionali relativi al settore sanitario; 2. la maggiore trasparenza dei flussi finanziari connessi alla gestione sanitaria, attraverso l'istituzione di appositi conti di tesoreria (separati da quelli relativi alle attività "non sanitarie" della regione) nonché la rilevazione delle operazioni poste in essere dalla cosiddetta "gestione sanitaria accentrata" regionale; 3. la redazione di bilanci consolidati che forniscano una rappresentazione comparabile nello spazio e nel tempo della situazione economica, patrimoniale e finanziaria di ciascun Servizio Sanitario Regionale. La "certificabilità", d'altra parte, dovrebbe garantire l'attendibilità dei bilanci (aziendali e consolidati) della Sanità Pubblica attraverso un adeguamento delle procedure di rilevazione e un ridisegno del correlato sistema di controlli contabili interni ed esterni.

Nel frattempo, i dati disponibili mostrano una leggera inversione di tendenza rispetto agli anni precedenti, con un lieve incremento della spesa e del disavanzo.

A livello nazionale, la spesa sanitaria pubblica pro capite è aumentata dell'1,28% tra il 2014 e il 2015, attestandosi a 1.838€, ossia a un livello che resta comunque tra i più bassi nei Paesi che fanno parte dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico. Per il periodo 2010-2015, il tasso medio composto annuo di variazione della spesa sanitaria pubblica pro capite rimane negativo e pari a -0,39%. Coerentemente, il rapporto spesa pubblica/PIL è salito al 6,84% (dato 2014). Quanto al disavanzo (1,2 miliardi di euro nel 2015, pari a 20€ pro capite), per la prima volta dal 2005 si è registrato un incremento rispetto all'esercizio precedente, sebbene il disavanzo 2015 resti inferiore a quelli degli esercizi 2001-2013.

A livello regionale, nel corso del 2015, la spesa sanitaria pubblica pro capite è cresciuta in 16 delle 21 regioni e PA. Considerando il periodo 2010-2015, invece, variazioni complessivamente in aumento si sono rilevate solo in Lombardia, PA Bolzano, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Abruzzo e Sardegna. Sempre nel periodo 2010-2015, d'altra parte, riduzioni di spesa superiori alla media si sono registrate in molte regioni Centro-meridionali (Lazio, Molise, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia), ma anche in alcune regioni Centro-settentrionali (Piemonte, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Liguria e Marche). Nel 2015, tra le regioni a statuto ordinario, hanno raggiunto l'equilibrio economico-finanziario 5 regioni del Centro-Nord (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Umbria e Marche) e 2 del Centro-Sud (Abruzzo e Campania).

A livello italiano, nel periodo 2001-2014, la spesa sanitaria privata pro capite è cresciuta passando da 449,3€ a 553,1€ con un incremento medio annuo dell'1,61%. Il suo valore è, comunque, inferiore rispetto ai valori degli altri Paesi dell'Unione Europea con sistema sanitario pubblico. Sono le regioni del Sud ed Isole a sperimentare i maggiori incrementi della spesa sanitaria privata, con valori che oscillano fra +1,74% annui in Campania e +3,53% annui in Basilicata.

E. ANESSI PESSINA

L'analisi del rapporto regionale tra spesa pubblica e PIL, oltre a evidenziare distanze interregionali molto ampie (dal 5,3% della Lombardia all'11,0% del Molise), conferma anche una forte differenziazione nel *mix* tra produzione interna alle aziende pubbliche e ricorso a erogatori privati accreditati e convenzionati. Il peso della produzione esterna, in particolare, supera il 40% in Lombardia, Lazio, Molise e Campania. L'analisi delle *performance* economico-finanziarie delle diverse regioni non indica quale dovrebbe essere il livello ottimale di tale *mix*; suggerisce, al contrario, che buone *performance* si possano conseguire con *mix* anche molto diversi. In alcuni contesti, però, emerge con chiarezza la necessità di meglio programmare le modalità di erogazione delle prestazioni al fine di non duplicare l'offerta, finanziando strutture pubbliche e pagando contemporaneamente anche strutture private.

A livello aziendale, molte AO chiudono i propri bilanci in pareggio, ma spesso solo grazie a significativi trasferimenti regionali per funzioni e di riequilibrio. Al riguardo, il DM 21/06/2016 definisce una metodologia di rideterminazione dei risultati economici il cui elemento più pregnante è, appunto, la sostituzione degli effettivi trasferimenti per funzioni e di riequilibrio con un "finanziamento per funzioni massimo ammissibile" posto forfaitariamente pari al 42,9% dei ricavi per prestazioni. L'applicazione di tale metodologia, in particolare, fa emergere come solo il 46% delle AO (48 su 104) possa considerarsi in condizioni di effettivo equilibrio economico; come le situazioni più gravi (disavanzi superiori al 20% dei ricavi, in base ai valori rideterminati con la metodologia del decreto) restino quasi tutte (13 AO su 15) concentrate nelle regioni che sono o sono state assoggettate a PdR, anche perché i PdR hanno, generalmente, privilegiato il contenimento della spesa rispetto all'innalzamento della produttività della spesa stessa; come particolarmente critici siano l'incidenza del costo del personale, l'affidamento a molte AO di un ruolo di "supplenza" rispetto alle funzioni territoriali, l'inacidimento degli investimenti e la frequente inadeguatezza delle strutture.

In sintesi, i dati complessivi dell'ultimo quinquennio e i confronti internazionali continuano a indicare che il SSN è parsimonioso ed è riuscito a bloccare la tradizionale dinamica espansiva della spesa, allineandosi alle limitate disponibilità finanziarie dello Stato, malgrado l'invecchiamento della popolazione, i costi indotti dal progresso tecnologico e le forme di privazione socio-economica prodotte dalla crisi. Tuttavia, la lieve inversione di tendenza registrata nel 2015 e la diffusa difficoltà delle AO a raggiungere l'equilibrio economico senza ripiani impliciti da parte della regione (ossia senza finanziamenti per funzione sovradimensionati e/o finanziamenti di riequilibrio) riflettono l'eventualità che le politiche di contenimento della spesa attuate negli anni scorsi stiano esauendo le proprie potenzialità. Nel caso, diventerebbe necessario spostare l'attenzione sulla produttività della spesa stessa e su un più complessivo e incisivo ridisegno delle reti di offerta.

Spesa sanitaria pubblica corrente per funzione in rapporto al Prodotto Interno Lordo

Significato. Nel presente Capitolo è presentato l'indicatore della spesa sanitaria pubblica corrente articolata per funzione e misurata in rapporto al valore del Prodotto Interno Lordo (PIL).

L'intento è quello di fornire un indicatore che non esprima solo l'incidenza della spesa corrente pubblica nella sua totalità, ma che offra una lettura multidimensionale del fenomeno per trarre qualche indicazione ulteriore per la comprensione della dinamica della spesa nelle diverse realtà regionali, oltre che nazionale. A tal fine, l'indicatore non solo analizza tre funzioni:

- spesa sanitaria pubblica corrente per servizi forniti direttamente;
- spesa sanitaria pubblica corrente per altre spese (relativa ai servizi amministrativi e a voci assicurative, contributive e fiscali);
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per prestazioni sociali (comprendente la spesa per l'assistenza della medicina generale, l'assistenza farmaceu-

tica, protesica, integrativa, riabilitativa e ospedaliera e l'assistenza per le altre prestazioni non erogate direttamente dalle aziende sanitarie);

ma effettua una ulteriore articolazione della spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per prestazioni sociali, andando ad analizzare le sub-funzioni che la compongono. Nel dettaglio:

- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per assistenza farmaceutica;
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per assistenza medico-generale;
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per assistenza medico-specialistica;
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per case di cura private;
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per assistenza riabilitativa, integrativa e protesica;
- spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per altre prestazioni.

Spesa sanitaria pubblica corrente per funzione in rapporto al Prodotto Interno Lordo

Numeratore	Spesa sanitaria pubblica corrente per funzione
Denominatore	Prodotto Interno Lordo corrente

x 100

Validità e limiti. L'ammontare della spesa sanitaria pubblica corrente per funzione in relazione al PIL ha il pregio di essere uno degli indicatori che consente di indagare il diverso peso delle componenti della spesa sanitaria.

Esprime la quota di risorse (proprie o trasferite) che la Regione utilizza per le diverse funzioni individuate rispetto a quanto prodotto complessivamente nel periodo di riferimento.

Si tratta di un indicatore grezzo e i suoi valori devono essere letti con accortezza a causa dei limiti insiti sia del numeratore che del denominatore. Il numeratore, in particolare, indicando la spesa per funzione, non tiene conto di una serie di variabili importanti. Specificatamente, non tiene in considerazione la diversa numerosità della popolazione nelle diverse regioni, né palesa il differente livello di bisogno di assistenza sanitaria che essa presenta nelle diverse realtà territoriali; non rappresenta la quantità e tipologia di prestazioni effettivamente erogate in ciascuna funzione, né esprime la differenza nell'organizzazione sanitaria e nella pratica medica, con la conseguenza che i valori più alti non sono l'espressione di utilizzo appropriato ed efficiente delle risorse.

In merito al denominatore, occorre tenere presente che il PIL è il valore di mercato di tutti i beni e servizi prodotti all'interno di una realtà territoriale in un certo intervallo di tempo (solitamente l'anno) e destinati ad usi finali. Come tale, tiene conto solo delle

transazioni in denaro e trascura tutte quelle a titolo gratuito, così come non include la quota di prodotto derivante da lavoro non regolarizzato e dall'economia "sommersa", con la conseguenza che il suo valore sarà sottostimato per quelle regioni in cui sono più diffusi tali fenomeni.

Infine, nella lettura dell'indicatore non va dimenticato che per l'attuale sistema di finanziamento del sistema sanitario una parte dei fondi destinati alla sanità non proviene direttamente dal gettito fiscale della regione e, quindi, correlato al reddito prodotto, ma da trasferimenti definiti in sede di accordo Stato-Regioni.

Il valore che l'indicatore assume esprime, quindi, il carico che la regione sopporterebbe se si assumesse *in toto* l'onere del finanziamento.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendoci benchmark specifici, per i valori regionali sono ipotizzabili come valori di riferimento quelli medi nazionali e, per il dato nazionale nella sua totalità e per il dato relativo ad alcune funzioni, laddove disponibile, quelli medi nazionali dei Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico.

Descrizione dei risultati

Nel 2014, la spesa sanitaria pubblica corrente assorbe il 6,84% del PIL (Tabella 1), segnando una leggera

ripresa rispetto all'anno precedente (6,76%).

Il suo valore continua ad essere inferiore a quello della maggior parte dei Paesi Europei, come Gran Bretagna (7,9%), Germania (9,3%), Francia (8,7%) e addirittura degli Stati Uniti (8,2%), che hanno un sistema finanziato prevalentemente con fondi privati (1). Si posiziona, invece, con valori superiori rispetto ai Paesi dell'Est Europa.

Il *range* fra le regioni è leggermente ridotto rispetto a quello registrato negli anni precedenti. Il valore più basso continua a registrarsi in Lombardia con 5,26% del PIL, mentre il valore più alto si registra ancora in Molise con 10,95%, denunciando un divario pari a 5,69 punti percentuali, di poco inferiore all'anno 2013 quando si presentava con valori di poco superiori a 6 punti percentuali.

Si registra un netto gradiente Nord-Sud ed Isole, con le regioni del Mezzogiorno che presentano valori costantemente superiori al dato nazionale. Tale differenza è, comunque, da leggersi tenendo conto che la spesa sanitaria pubblica è condizionata dalla presenza di meccanismi di perequazione finanziaria interregionale e, solo indirettamente, riflette il grado di sviluppo economico della regione. Di conseguenza, le regioni del Meridione presentano valori di spesa sul PIL superiori al valore nazionale, sostanzialmente a causa del PIL più basso di quello che si registra nelle altre regioni d'Italia.

A tale valore complessivo della spesa corrente rispetto al PIL concorrono, con peso differente, tre funzioni di spesa: spesa sanitaria pubblica corrente per servizi forniti direttamente; spesa sanitaria pubblica corrente per altre spese; spesa sanitaria pubblica corrente per servizi erogati in convenzione (Grafico 1).

A livello nazionale la spesa sanitaria pubblica corrente per servizi forniti direttamente gioca un ruolo predominante e giustifica circa il 58% della spesa totale. Il fenomeno si ripete per tutte le regioni del Nord e del Centro, dove l'incidenza di tale componente di spesa assorbe dal 60% al 72% della spesa totale.

Uniche eccezioni, per le regioni del Centro-Nord, sono la Lombardia (51,7%) ed il Lazio (53,7%).

La spesa per prestazioni in convenzione incide da un minimo dell'1,18% del PIL nella PA di Bolzano ad un massimo del 4,59% in Molise e assorbe, in ogni regio-

ne, una percentuale che oscilla fra il 22-42% della spesa pubblica corrente.

È in Lombardia, Lazio, Molise e Campania che la spesa per prestazioni in convenzione assume un peso rilevante, coprendo più del 40% della spesa sanitaria pubblica, mentre la spesa per prestazioni erogate direttamente copre fino al 54%.

La spesa per prestazioni in convenzione (Grafico 2) a livello nazionale (2,46% del PIL) è, prevalentemente, articolata nelle due seguenti componenti: spesa sanitaria pubblica per case di cura private (0,57% del PIL) e spesa sanitaria pubblica per assistenza farmaceutica (0,52% del PIL). La prima giustifica il 23,28% della spesa per prestazioni in convenzioni, mentre la seconda il 21,19%. Ad un confronto con realtà internazionali, la prima componente si presenta inferiore a quella di altri Paesi, come Germania e Francia, ma leggermente superiore a quella della Gran Bretagna.

Un ruolo meno rilevante è ricoperto dalla spesa sanitaria pubblica corrente per assistenza riabilitativa, integrativa e protesica (0,25% del PIL) e dalla spesa sanitaria pubblica per assistenza medico-specialistica (0,30% del PIL).

La spesa sanitaria pubblica in convenzione per assistenza medico-generale si colloca in una posizione intermedia assorbendo lo 0,41% del PIL.

A livello regionale, la spesa per assistenza farmaceutica si presenta come la più importante in 4 regioni del Meridione (Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna), in 4 del Nord (Liguria, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia e Piemonte) ed in 3 del Centro (Marche, Toscana e Umbria), mentre per le altre regioni è la spesa per case di cura private ad assorbire un'alta percentuale di spesa. Uniche eccezioni sono la PA di Bolzano ed il Veneto, per le quali è significativa la spesa per altre prestazioni, e la Basilicata, dove è la spesa per assistenza riabilitativa ad incidere in misura maggiore.

L'ultima componente della spesa sanitaria pubblica corrente è la meno significativa. Infatti, la spesa per altre spese assorbe da un minimo dello 0,29% del PIL in Lombardia ad un massimo dello 0,74% del PIL in Calabria e corrisponde ad una percentuale della spesa pubblica corrente mai superiore al 7,50%.

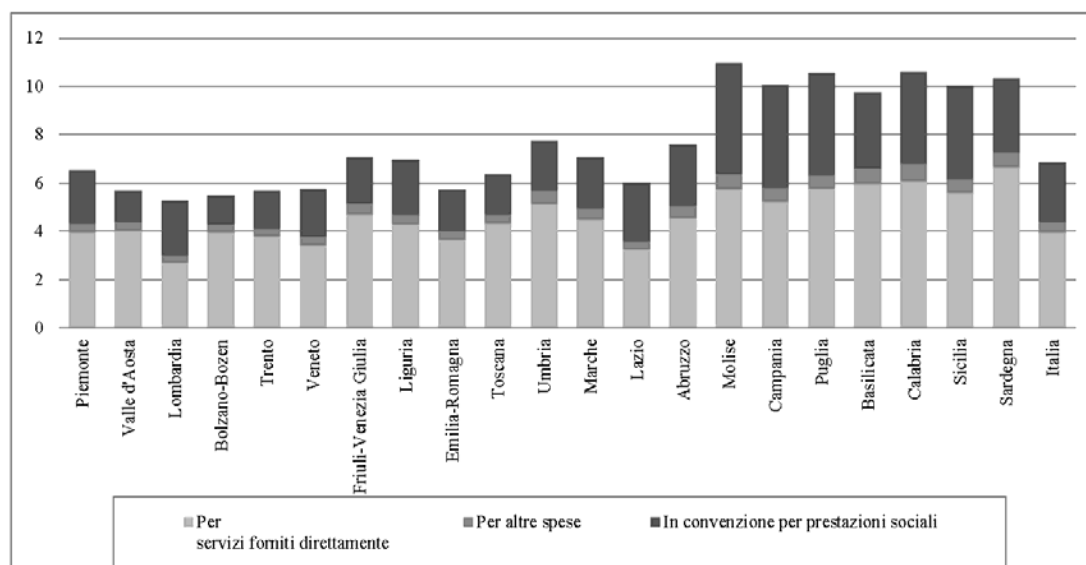
ASSETTO ECONOMICO-FINANZIARIO

315

Tabella 1 - Spesa (valori percentuali) sanitaria pubblica corrente totale, per funzione e in convenzione per prestazioni sociali in rapporto al PIL per regione - Anno 2014

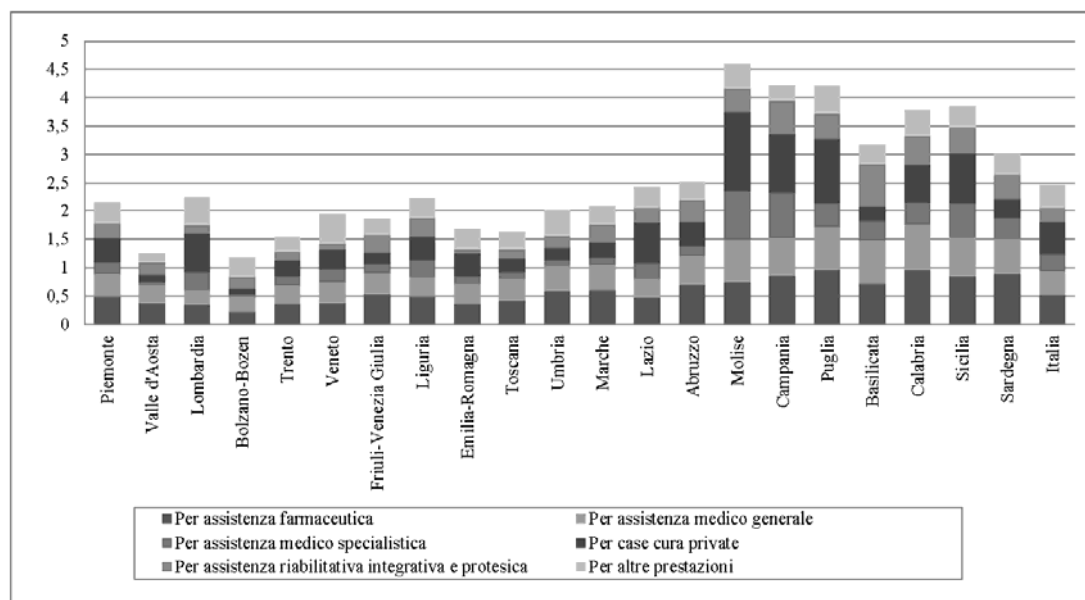
Regioni	Totale	Spesa sanitaria pubblica corrente			In convenzione per prestazioni sociali					
		Per servizi forniti direttamente	Per altre spese	In convenzione per prestazioni sociali	Per assistenza farmaceutica	Per assistenza medico-generale	Per assistenza medico-specialista	Per case di cura private	Per assistenza riabilitativa integrativa e protesica	Per altre prestazioni
Piemonte	6,50	3,94	0,39	2,17	0,50	0,39	0,21	0,43	0,25	0,38
Valle d'Aosta	5,66	4,02	0,38	1,26	0,38	0,34	0,04	0,13	0,21	0,17
Lombardia	5,26	2,72	0,29	2,25	0,36	0,25	0,31	0,69	0,14	0,50
Bolzano-Bozen	5,48	3,96	0,34	1,18	0,23	0,27	0,03	0,11	0,19	0,35
Trento	5,67	3,79	0,35	1,54	0,37	0,33	0,15	0,30	0,13	0,26
Veneto	5,75	3,40	0,40	1,95	0,38	0,37	0,23	0,35	0,10	0,51
Friuli Venezia Giulia	7,04	4,69	0,48	1,87	0,54	0,37	0,15	0,20	0,32	0,29
Liguria	6,94	4,29	0,41	2,23	0,49	0,35	0,30	0,42	0,33	0,34
Emilia-Romagna	5,71	3,64	0,39	1,69	0,36	0,36	0,13	0,40	0,07	0,37
Toscana	6,33	4,31	0,39	1,63	0,42	0,38	0,12	0,24	0,16	0,30
Umbria	7,73	5,13	0,58	2,02	0,59	0,45	0,09	0,21	0,22	0,44
Marche	7,05	4,51	0,46	2,08	0,61	0,44	0,12	0,28	0,31	0,31
Lazio	6,01	3,23	0,36	2,42	0,48	0,33	0,28	0,71	0,27	0,36
Abruzzo	7,58	4,57	0,49	2,52	0,71	0,50	0,17	0,43	0,38	0,32
Molise	10,95	5,75	0,61	4,59	0,75	0,75	0,86	1,38	0,42	0,42
Campania	10,04	5,23	0,59	4,22	0,87	0,66	0,81	1,04	0,58	0,27
Puglia	10,54	5,76	0,56	4,21	0,97	0,76	0,42	1,13	0,45	0,48
Basilicata	9,76	5,99	0,61	3,16	0,73	0,75	0,35	0,26	0,75	0,32
Calabria	10,58	6,06	0,74	3,78	0,97	0,79	0,39	0,66	0,52	0,44
Sicilia	10,03	5,60	0,57	3,86	0,85	0,69	0,60	0,87	0,46	0,38
Sardegna	10,31	6,64	0,65	3,03	0,90	0,62	0,37	0,32	0,44	0,37
Italia	6,84	3,97	0,42	2,46	0,52	0,41	0,30	0,57	0,25	0,40

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat. Anno 2016.

Grafico 1 - Spesa (valori percentuali) sanitaria pubblica corrente per singola funzione in rapporto al PIL per regione - Anno 2014

Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat. Anno 2016.

Grafico 2 - Spesa (valori percentuali) sanitaria pubblica corrente in convenzione per singola prestazione sociale in rapporto al PIL per regione - Anno 2014



Fonte dei dati: Elaborazione su dati Istat. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il quadro che emerge analizzando i dati di spesa del 2014 è sostanzialmente sovrapponibile a quello del 2013.

In sintesi, i valori della spesa sanitaria pubblica rispetto al PIL evidenziano che la quota di risorse finanziarie che le Regioni utilizzano per le diverse funzioni, rispetto a quanto complessivamente prodotto nel periodo di riferimento, varia nelle diverse realtà con valori maggiori nel Meridione. Questo risultato evidenzia che il peso dell'assistenza sanitaria rispetto al sistema produttivo è variabile fra le regioni e che, in assenza di meccanismi perequativi, sarebbe più gravoso nelle regioni a basso reddito assicurare livelli omogenei di prestazioni. In secondo luogo, anche la composizione della spesa per funzione varia tra regioni; alcune, infatti, dedicano più risorse all'erogazione diretta di prestazioni, mentre altre tendono a spendere in misura maggiore per le prestazioni in convenzione. Infine, fra le prestazioni in convenzione, le regioni destinano maggiori risorse all'assistenza farmaceutica e alle prestazioni ospedaliere da case di cura.

A delinearne questo quadro concorrono, certamente, numerosi fattori. Innanzitutto il diverso quadro epidemiologico della popolazione di riferimento e l'incidenza della popolazione nelle fasce di età più anziane caratterizzate da maggiori bisogni sanitari. La medesima offerta di prestazioni sanitarie, a parità di classe di bisogno, può tradursi in differenti livelli di spesa pro capite se calata in realtà territoriali caratterizzate da un diverso stadio del processo di invecchiamento

delle rispettive popolazioni. Una regione più "vecchia" sotto il profilo demografico potrebbe spendere, mediamente, di più di una regione comparativamente più "giovane", a parità di ogni altra condizione, in quanto deve soddisfare un costo maggiore per la concentrazione di assistiti nelle classi di bisogno a più elevato consumo sanitario.

Oltre agli effetti indotti dalla struttura demografica, una parte importante di tali differenze nei livelli di spesa fra le regioni può essere dovuta alla diversa propensione al consumo sanitario nelle diverse aree del Paese, a cui si aggiunge un diverso livello di efficienza ed efficacia gestionale nella produzione ed erogazione dei servizi sanitari.

In secondo luogo, e con riferimento alla spesa sanitaria pubblica corrente in convenzione per case di cura private, i diversi valori presenti nelle regioni segnalano disomogeneità nelle scelte compiute dalle singole Regioni in merito ai privati accreditati nell'erogazione delle prestazioni ospedaliere e palesano gli effetti di politiche sanitarie intraprese nel passato, come l'attivazione di ospedali privati sul territorio regionale.

In terzo luogo, e con riferimento alla spesa per assistenza farmaceutica, può aver pesato la diversa politica di contenimento della spesa, dall'introduzione dei ticket all'erogazione diretta di farmaci o per conto delle aziende sanitarie e al miglioramento nell'appropriatezza prescrittiva.

Le raccomandazioni prospettabili sono, da un lato che le Regioni programmino le modalità con cui erogare le prestazioni al fine di evitare di duplicare l'offerta

ASSETTO ECONOMICO-FINANZIARIO

317

finanziando strutture pubbliche e pagando contemporaneamente anche strutture private; dall'altro che adeguino l'offerta di prestazioni alle effettive esigenze della popolazione, in modo da garantire l'appropriatezza delle prestazioni erogate e da evitare che analoghi bisogni di salute vengano soddisfatti in regioni diverse con tipologia, quantità di prestazioni e risorse differenti.

Infine, fondamentale è che vengano adottati meccanismi di controllo della spesa farmaceutica tali da raggiungere le migliori soglie di appropriatezza prescrittiva e incrementare l'efficienza delle aziende sanitarie nella distribuzione dei farmaci.

Riferimenti bibliografici

(1) OECD. Health Statistics. Anno 2016.

Spesa sanitaria pubblica pro capite

Significato. Nel presente Capitolo viene presentato un importante e tradizionale indicatore della spesa sanitaria: la spesa sanitaria pubblica corrente rispetto alla popolazione residente per l'intera nazione e in ciascuna singola regione.

L'indicatore fornisce una misura dell'ammontare delle risorse monetarie utilizzate, in media, per ogni individuo di una data regione e, di conseguenza, dell'intera nazione, per far fronte all'erogazione di servizi di assistenza sanitaria per un periodo di riferimento.

In tal senso, dovrebbe indicare le risorse impegnate mediamente sia per garantire i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e sia per garantire gli altri servizi socio-sanitari che la regione ritiene di dover assicurare alla popolazione locale. Non rappresenta, invece, i costi gravanti sulla popolazione della specifica regione,

essendo parte della spesa coperta da entrate provenienti da altre regioni. Inoltre, tale indicatore, essendo espresso in euro correnti e, quindi, fisiologicamente condizionato dalle variazioni dei prezzi dei prodotti e servizi, non rappresenta la quantità di servizi garantiti a ciascuno.

Inoltre, l'indicatore esprime la spesa pro capite al lordo della mobilità, cioè comprende la spesa che la regione sostiene a fronte di prestazioni erogate per cittadini residenti in altre regioni e non conteggia la spesa per prestazioni garantite ai propri cittadini da parte di regioni diverse. In tal senso, la spesa pro capite potrebbe essere sotto o sovrastimata a seconda che la mobilità passiva sia superiore o inferiore alla mobilità attiva della regione in esame.

Spesa sanitaria pubblica pro capite

Numeratore	Spesa sanitaria pubblica pro capite
Denominatore	Popolazione media residente

Validità e limiti. L'indicatore della spesa sanitaria pubblica pro capite ha la validità di fornire una prima indicazione della quantità di risorse monetarie che il settore pubblico destina all'assistenza sanitaria dei residenti di ogni regione e di consentire una valutazione delle eventuali disparità tra le regioni.

Per contro, tale indicatore non è avulso da alcuni limiti. Il primo è la sua incapacità di tenere conto del differente livello di bisogno assistenziale tra le regioni dovuto, prevalentemente, alla diversa composizione della popolazione per età, genere e quadro epidemiologico. A parità di spesa pro capite, regioni con molti giovani e, quindi, presumibilmente, con minori bisogni attesi, saranno avvantaggiate rispetto a regioni con molti anziani. Il secondo limite consiste nel fatto che non consente di valutare l'impatto dei diversi livelli di efficienza ed appropriatezza regionale. A parità di spesa pro capite, le regioni più efficienti e in grado di utilizzare in modo maggiormente appropriato le risorse saranno in grado di assicurare maggiori servizi con un maggiore contributo allo stato di salute della popolazione.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendoci benchmark specifici, per i valori regionali sono ipotizzabili come valori di riferimento quelli medi nazionali e, per il dato nazionale, quelli medi dei Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).

Descrizione dei risultati

Nel 2015, la spesa sanitaria pubblica pro capite, in

Italia, cresce dell'1,28% rispetto al 2014, posizionandosi a 1.838€ e segnando, così, non solo un arresto del trend in diminuzione dal 2010, ma una leggera inversione di tendenza.

Nonostante la tiepida ripresa, l'Italia è uno dei Paesi che spende meno tra i 32 Paesi dell'area dell'OCSE, collocandosi nelle posizioni inferiori insieme a Paesi per lo più dell'Europa dell'Est.

La spesa varia fra 2.255€ della PA Bolzano e 1.725€ della Calabria, riducendo il *gap* rispetto all'anno precedente a 530€.

La distribuzione della spesa fra le regioni e la sua dinamica fra il 2014-2015 è disomogenea e si registra un gradiente Nord-Sud ed Isole con le regioni del Nord (ad eccezione di Piemonte e Veneto) che presentano valori maggiori del dato nazionale e le regioni del Meridione (con l'eccezione di Basilicata, Molise e Sardegna) che presentano valori inferiori.

La maggior parte delle regioni registra un incremento di spesa rispetto all'anno precedente: 2 regioni/PA (Toscana e PA di Bolzano) presentano una variazione di oltre il 3%; 2 regioni (Abruzzo e Campania) una variazione compresa fra il 2-3%, mentre le altre presentano una variazione inferiore al 2%.

Fanno eccezione le 5 regioni, variamente distribuite fra Nord-Centro-Sud ed Isole (Valle d'Aosta, PA di Trento, Friuli Venezia Giulia, Marche e Molise), che hanno contenuto ulteriormente la spesa (fino a circa -7%) pur non essendo realtà, eccetto il Molise, soggette a Piani di Rientro (PdR).

Nonostante l'incremento della spesa pro capite del-

ASSETTO ECONOMICO-FINANZIARIO

319

l'ultimo anno in molte regioni, l'analisi condotta nel periodo 2010-2015 evidenzia un trend in diminuzione con una variazione pari a -1,17% e un tasso medio composto annuo di -0,39% a livello nazionale.

A tale trend non si allineano 6 regioni/PA: 3 del Nord (Lombardia, Emilia-Romagna e PA di Bolzano), 2 del Centro (Umbria e Toscana) e 2 del Meridione (Abruzzo e Sardegna) che, nello stesso periodo, hanno segnato un aumento di spesa con valori compresi

fra 0,5-1,0% ad eccezione della Sardegna che si attesta, invece, a +5,31%.

Considerando le regioni in PdR (Lazio, Abruzzo, Campania, Molise, Sicilia, Calabria, Piemonte e Puglia), si è evidenziato un trend in diminuzione nel periodo 2010-2015, ad eccezione dell'Abruzzo. Da evidenziare è l'andamento che si è osservato in Molise poiché, tra le regioni in PdR, è stata l'unica che ha mantenuto tale andamento anche nel 2015.

Tabella 1 - Spesa (valori in €) sanitaria pubblica pro capite, variazioni percentuali e tasso medio composto annuo (valori per 100) per regione - Anni 2010-2015

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2010-2015)	Δ % (2014-2015)	Tassi medi composti annui (2010-2015)
Piemonte	1.922	1.906	1.904	1.847	1.805	1.813	-5,65	0,45	-1,92
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2.187	2.237	2.193	2.160	2.094	2.081	-4,83	-0,61	-1,64
Lombardia	1.825	1.850	1.814	1.807	1.842	1.855	1,64	0,68	0,54
Bolzano-Bozen	2.219	2.235	2.307	2.231	2.187	2.255	1,61	3,12	0,53
Trento	1.895	1.943	1.990	1.943	1.924	1.891	-0,22	-1,72	-0,07
Veneto	1.754	1.745	1.734	1.724	1.726	1.749	-0,25	1,35	-0,08
Friuli Venezia Giulia	2.001	2.045	2.060	2.040	1.960	1.898	-5,16	-3,18	-1,75
Liguria	2.070	2.061	2.019	1.999	2.014	2.044	-1,28	1,47	-0,43
Emilia-Romagna	1.850	1.863	1.893	1.872	1.855	1.885	1,88	1,63	0,62
Toscana	1.889	1.902	1.853	1.813	1.832	1.900	0,58	3,69	0,19
Umbria	1.837	1.846	1.874	1.827	1.850	1.856	1,01	0,30	0,34
Marche	1.832	1.816	1.784	1.791	1.781	1.781	-2,83	-0,03	-0,95
Lazio	1.996	1.987	1.998	1.923	1.904	1.926	-3,48	1,16	-1,17
Abruzzo	1.774	1.789	1.795	1.756	1.753	1.794	1,13	2,33	0,37
Molise	2.162	2.095	2.123	2.095	2.226	2.069	-4,32	-7,05	-1,46
Campania	1.791	1.748	1.718	1.686	1.689	1.726	-3,64	2,16	-1,23
Puglia	1.843	1.794	1.763	1.764	1.783	1.799	-2,40	0,89	-0,81
Basilicata	1.862	1.885	1.822	1.833	1.829	1.850	-0,63	1,14	-0,21
Calabria	1.778	1.751	1.745	1.715	1.711	1.725	-2,95	0,84	-0,99
Sicilia	1.775	1.769	1.752	1.731	1.707	1.739	-2,03	1,88	-0,68
Sardegna	1.958	1.982	2.049	1.994	2.041	2.062	5,31	1,05	1,74
Italia	1.860	1.856	1.844	1.816	1.817	1.838	-1,17	1,18	-0,39

Fonte dei dati: Istat. Health for all-Italia. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

La prima raccomandazione è legata all'indicatore.

Pare, infatti, utile continuare nel suo utilizzo, nonostante i limiti intrinseci, per due ragioni sostanziali. La prima risiede nel fatto che permette di valutare l'ammontare di risorse che la regione e la nazione utilizza per la promozione e il mantenimento dello stato di salute della popolazione divenendo, così, un importante strumento del pannello di controllo della spesa sanitaria e del suo andamento. La seconda è legata al fatto che si tratta di un indicatore utilizzato nei diversi Paesi dell'OCSE e, come tale, la sua misurazione consente un confronto a livello internazionale.

La seconda raccomandazione nasce dai risultati emersi per i quali si denota una certa disomogeneità fra le diverse realtà regionali, diversità ravvisabile sia in termini di spesa che di dinamica della stessa nel periodo 2010-2015. Tali differenziali sono, certamente, di difficile valutazione in quanto possono derivare, almeno in parte, da differenziali nei livelli di bisogno, ma possono anche essere causati da sprechi e inefficienze (per

esempio consumo inappropriato di prestazioni, elevati costi unitari etc.), dall'erogazione di livelli di assistenza superiori a quelli essenziali e da organizzazioni dei servizi non coerenti con i bisogni della popolazione.

Qualunque sia il concorso di cause, pare evidente che, nel tempo, permangono le distanze fra le varie regioni e che, presumibilmente, le regioni hanno adottato comportamenti disomogenei nell'attivare gli interventi necessari per superare le criticità presenti sul proprio territorio.

È, quindi, raccomandabile una maggiore attenzione da parte delle Regioni alle modalità di utilizzo delle risorse finanziarie in ambito sanitario, al fine di perseguire l'obiettivo prioritario di salvaguardare e/o migliorare lo stato di salute dei propri cittadini anche attraverso la garanzia dei livelli di assistenza, uniformemente in tutto il territorio italiano.

La terza raccomandazione è legata alla disponibilità di idonei flussi di informazione. La conseguenza è che occorrerebbe investire maggiormente sulla qualità dei dati, laddove già esistenti, come ad esempio la spesa

per livello di LEA, e sulla attivazione di nuovi dati, laddove ancora mancanti o insufficienti, come la rilevazione delle prestazioni offerte dalla componente territoriale delle Aziende Sanitarie Locali. In tal modo, si alimenterebbe un *database* da cui trarre informazioni di *outcome*, tipologia di prestazioni e spesa correlata, tali da permettere di introdurre cambiamenti di politica sanitaria e gestionali più mirati. Inoltre, fondamentale è ribadire che, accanto alla *per-*

formance economica, è necessario valutare anche il modo in cui una determinata Regione eroga, rispetta e dà dignità ai LEA. I conti e i LEA devono, infatti, procedere congiuntamente: la spesa sanitaria deve essere giustificata dall'erogazione delle prestazioni comprese nei LEA e deve rispettare il principio dell'efficienza nell'utilizzo delle risorse, al cui finanziamento tutti i cittadini partecipano attraverso il pagamento delle imposte.

Spesa sanitaria privata pro capite

Significato. In questa Sezione viene presentato per la prima volta un importante indicatore della spesa sanitaria: la spesa sanitaria privata pro capite rispetto alla popolazione residente per l'intera nazione e in ciascuna singola regione.

L'indicatore fornisce una misura dell'ammontare delle risorse monetarie destinate, in media, da ogni individuo di una data regione e, di conseguenza, dell'intera nazione, per usufruire di servizi di assistenza sanitaria per un periodo di riferimento.

Spesa sanitaria privata pro capite

Numeratore	Spesa sanitaria privata pro capite
Denominatore	Popolazione media residente

Validità e limiti. L'indicatore "Spesa sanitaria privata pro capite" ha la validità di fornire una prima indicazione della quantità di risorse monetarie che ciascun individuo destina alla propria assistenza sanitaria in ogni regione e di consentire una valutazione delle eventuali disparità tra regioni.

Per contro, tale indicatore non è avulso da alcuni limiti. Il primo è legato al valore inserito al numeratore che riporta la spesa sostenuta sia da soggetti residenti che non residenti, mentre la popolazione posta al denominatore è quella residente. Il secondo limite, invece, consiste nel fatto che non consente di valutare la composizione della spesa e, quindi, di evidenziare comportamenti diversi in base all'offerta diversificata in ciascuna regione.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendoci benchmark specifici, per i valori regionali è stato ipotizzato come valore di riferimento il dato nazionale, mentre per il valore nazionale il dato di riferimento è quello dei Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico.

Descrizione dei risultati

A livello italiano, nel periodo 2001-2014, la spesa sanitaria privata pro capite è cresciuta passando da 449,3€ a 553,1€ con un incremento medio annuo dell'1,61%. Il suo valore è, comunque, inferiore rispetto ai valori degli altri Paesi dell'Unione Europea con sistema sanitario pubblico.

Se confrontata con la spesa sanitaria pubblica pro capite, relativamente al periodo 2003-2014, la spesa sanitaria privata pro capite cresce a ritmi inferiori con un tasso pari a 1,58% vs 2,26% (dati non presenti in tabella).

La stima della spesa per consumi sanitari delle famiglie è il risultato di un complesso lavoro di elaborazione ed integrazione di fonti diverse quali: la rilevazione dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sui consumi delle famiglie italiane, l'Indagine Istat Multiscopo, i risultati del cosiddetto "metodo della disponibilità", nonché i dati di fonte amministrativa. La spesa per consumi sanitari delle famiglie è presentata secondo la *Classification of Individual Consumption by Purpose*.

Nel 2014, il rapporto spesa sanitaria privata e spesa sanitaria pubblica pro capite si attesta a 0,3. Ciò significa che la spesa sanitaria privata è pari al 30% della spesa sanitaria pubblica.

Tutte le regioni del Sud ed Isole incrementano la spesa sanitaria privata con valori che oscillano fra +1,74% annui in Campania e +3,53% annui in Basilicata.

Le regioni del Centro-Nord, invece, presentano incrementi mediamente più contenuti.

Osservando l'andamento della spesa in tutte le regioni non si evidenzia un fenomeno compensativo della spesa privata rispetto alla spesa pubblica. In altri termini, la spesa sanitaria privata pro capite non aumenta maggiormente in quelle regioni in cui la spesa sanitaria pubblica pro capite ha minore intensità di crescita e viceversa.

Le regioni meridionali si presentano con un trend in crescita partendo, nel 2001, da valori pro capite più bassi (≤381,6€) rispetto al dato nazionale (449,3€) e raggiungendo valori più alti (≥€364,8), ma sempre inferiori al valore nazionale (553,1€), nel 2014.

Le regioni del Nord, che si presentavano con i valori più alti nel 2001 (≥519,5€) rispetto alle altre regioni, eccetto la Liguria con 400€, continuano a posizionarsi nella parte alta della graduatoria anche nel 2014 (≥595,5€), con la Liguria che effettua un balzo in avanti registrando una spesa pro capite che si allinea alle altre regioni del Nord.

Infine, le regioni del Centro, pur presentando un aumento, mantengono pressoché inalterate le proprie posizioni nella graduatoria della spesa privata pro capite, sia nel 2001 che nel 2014.

Tabella 1 - Spesa (valori in €) sanitaria privata pro capite e tasso medio compodto annuo (valori per 100) per regione - Anni 2001-2014

Regioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Tassi medi composti annui (2001-2014)
Piemonte	519,5	538,0	541,4	562,2	556,8	578,3	562,9	584,4	545,3	537,1	581,1	601,2	618,1	647,3	1,71
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	608,0	632,3	641,0	645,0	639,5	645,1	809,1	780,3	884,2	907,5	990,4	909,7	903,6	880,0	2,89
Lombardia	583,5	605,0	598,2	618,8	610,0	614,1	611,9	609,7	549,8	551,4	613,7	602,7	615,5	617,5	0,44
Bolzano-South Tyrol	560,3	574,8	571,2	596,2	588,5	609,5	614,9	657,1	650,2	629,1	692,1	641,8	601,1	617,7	0,75
Trento	546,8	563,9	563,5	576,2	568,0	569,6	534,4	537,1	559,3	564,8	621,3	614,5	605,9	618,7	0,96
Veneto	568,2	588,7	584,9	591,1	583,1	607,5	618,3	647,4	611,5	633,1	702,2	660,7	624,7	657,5	1,13
Friuli Venezia Giulia	603,3	617,1	633,8	660,2	656,1	680,6	719,6	772,0	855,2	876,7	960,2	858,9	813,2	859,5	2,76
Liguria	399,9	416,0	420,5	436,7	428,9	439,6	440,9	488,6	509,9	504,3	543,1	560,7	560,5	595,5	3,11
Emilia-Romagna	558,9	574,2	575,7	596,5	587,6	621,9	593,7	634,6	641,7	645,1	708,1	709,5	702,3	715,0	1,91
Toscana	443,9	459,8	458,5	483,2	477,2	502,8	510,4	531,4	491,3	513,9	574,2	560,6	561,6	583,7	2,13
Umbria	446,0	459,5	457,5	472,1	466,1	497,4	536,7	562,0	554,7	543,3	576,1	531,0	509,7	519,8	1,19
Marche	499,3	507,9	507,4	523,5	516,1	523,3	503,7	498,0	522,4	542,9	588,2	551,9	543,5	546,2	0,69
Lazio	436,8	450,2	446,9	465,1	458,6	466,7	447,0	472,0	523,2	544,9	605,0	557,7	498,5	528,8	1,48
Abruzzo	381,6	384,0	383,4	394,6	390,9	407,2	462,1	507,0	499,0	473,1	508,0	502,7	478,1	480,0	1,78
Molise	351,8	356,1	382,2	392,5	391,0	405,5	461,7	476,6	479,2	477,6	497,2	458,3	474,7	469,1	2,24
Campania	291,7	300,3	306,0	318,7	318,0	325,8	340,9	352,9	324,5	314,8	343,1	353,1	359,0	364,8	1,74
Puglia	338,6	349,0	357,0	363,4	361,9	374,5	387,9	414,3	414,9	412,2	454,1	437,3	441,6	441,7	2,07
Basilicata	341,4	353,2	353,7	365,0	363,1	378,1	389,2	421,0	456,9	452,7	496,2	526,2	536,3	535,7	3,53
Calabria	346,4	359,7	363,0	377,5	378,1	396,4	406,5	440,4	428,8	437,6	475,1	486,7	463,2	477,7	2,50
Sicilia	282,9	291,4	297,9	308,6	307,7	322,7	340,7	388,7	389,5	375,9	396,8	407,2	383,0	392,7	2,56
Sardegna	367,9	377,5	380,8	396,6	401,8	423,6	421,6	438,0	445,9	432,7	475,9	492,4	459,5	480,1	2,07
Italia	449,3	464,1	465,5	481,9	477,3	492,9	496,1	519,6	507,6	510,6	559,9	549,0	538,0	553,1	1,61

Fonte dei dati: Istat. Spesa per consumi finali delle famiglie. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'indicatore presentato, nonostante i limiti intrinseci, viene utilizzato principalmente per due motivi. Il primo è che permette di valutare il valore della spesa sanitaria privata pro capite in Italia e di studiare come cambia il suo valore nel tempo, sia a livello nazionale che regionale. Il secondo è che l'utilizzo dell'indicatore, se analizzato con la spesa pubblica pro capite, consente di mappare eventuali cambi di rotta del sistema sanitario, con maggiore o minore orientamento alla spesa privata, e di individuare il ruolo, di compensazione o di integrazione, della spesa privata rispetto alla spesa pubblica.

I dati evidenziano una disomogeneità fra le diverse realtà italiane con un chiaro comportamento delle regioni meridionali che, sia nel 2001 che nel 2014, presentano valori pro capite più bassi, ma, per contro, registrano un tasso di crescita maggiore rispetto alle altre regioni.

Tali differenze sono, certamente, attribuibili alla diversa propensione dei cittadini ad orientarsi al mercato privato piuttosto che al pubblico, ma possono anche essere determinate da organizzazioni dei servizi pubblici non coerenti con i bisogni della popolazione o non sufficienti alla domanda di prestazioni espressa.

È, quindi, raccomandabile una maggiore attenzione da parte delle regioni a tale fenomeno e alla correlata modalità di utilizzo delle risorse finanziarie pubbliche in ambito sanitario al fine di perseguire l'obiettivo prioritario di salvaguardare e/o migliorare lo stato di salute dei propri cittadini anche attraverso la garanzia dei Livelli Essenziali di Assistenza uniformemente in tutto il territorio. Tutto ciò per evitare che la spesa privata svolga un ruolo sostitutivo anziché integrativo, come dovrebbe, invece, essere in un sistema sanitario a fiscalità generale.

Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite

Significato. L'indicatore misura l'entità dei disavanzi, in termini pro capite, dei Servizi Sanitari Regionali (SSR). Intende, quindi, riflettere la sostenibilità economico-finanziaria dei SSR stessi.

La presenza generalizzata di disavanzi ampi e/o crescenti nel tempo segnala una strutturale divaricazione nel livello e/o nella dinamica di ricavi e costi e, quindi, problemi di sostenibilità del sistema nel suo complesso. I medesimi fenomeni, circoscritti, però, ad alcune regioni, sono, invece, probabile sintomo di difficoltà gestionali. Una progressiva riduzione dei disavanzi e un correlato ampliamento del numero di regioni in equilibrio segnalano, d'altra parte, una ritrovata sostenibilità.

Metodologia. In passato i dati erano tratti dalla Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese (RGSEP) che, però, è stata pubblicata solo fino all'Edizione 2012. Attualmente, dati analoghi vengono pubblicati dalla Ragioneria Generale dello Stato (RGS) in un Rapporto di "Monitoraggio della Spesa Sanitaria" giunto, nel 2016, alla 3ª Edizione (1). Le principali differenze tra le due serie di dati riguardano il trattamento delle "risorse aggiuntive da bilancio regionale" o "contributi da regione extra fondo per la copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA)" e degli eventuali utili conseguiti da singole aziende.

Le "risorse aggiuntive da bilancio regionale", nella RGSEP, venivano incluse tra i ricavi purché assegnate "per assicurare *ex-ante* l'equilibrio economico-finanziario" del SSR (2) anziché per coprire *ex-post* i disavanzi dell'esercizio. Nel Rapporto di Monitoraggio RGS, invece, tali risorse vengono sempre escluse dai ricavi, in quanto considerate "risorsa aggiuntiva regionale rispetto al finanziamento ordinario e all'ordinario sistema delle entrate proprie, [conferita] per il raggiungimento dell'equilibrio economico" (3). Si noti che, in questo modo, si finisce per assimilare situazioni profondamente diverse. In particolare, vengono trattate in modo uniforme tre diverse fattispecie, in cui le risorse aggiuntive sono: stanziare *ex-ante*, ossia per lo stesso esercizio in cui si sosterranno i correlati costi; stanziare *ex-post*, ossia negli esercizi successivi a quello in cui si sono sostenuti i correlati costi, a copertura dei relativi disavanzi; come nella fattispecie precedente, stanziare *ex-post* a copertura dei disavanzi, ma già "preordinate" allo scopo, in virtù degli impegni assunti con la sottoscrizione del Piano di Rientro (PdR).

Complessivamente, l'innovazione apportata dal Rapporto di Monitoraggio RGS, rispetto alla metodologia precedentemente utilizzata nella RGSEP, comporta un peggioramento sia del dato totale nazionale¹ sia, più

specificamente, dei risultati relativi ad alcune regioni. In particolare, peggiora il dato di quelle regioni a statuto ordinario (principalmente Piemonte ed Emilia-Romagna) che più sistematicamente hanno destinato *ex-ante* al proprio SSR risorse aggiuntive da bilancio regionale, nonché delle regioni a statuto speciale (Sicilia esclusa) e delle PA, che coprono interamente con proprie risorse la spesa sanitaria, impiegando somme spesso molto superiori al fabbisogno sanitario regionale standard, deliberato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE).

Quanto agli eventuali utili conseguiti da singole aziende, nella RGSEP si operava una semplice somma algebrica tra gli utili e le perdite delle aziende del SSR, sicché gli utili contribuivano a migliorare il risultato economico consolidato del SSR stesso. Nel Rapporto di Monitoraggio RGS, invece, tali utili vengono esclusi dalla determinazione del risultato economico consolidato del SSR, a meno che (4) "la Regione, tramite atto formale, renda noto agli Enti del SSR in utile l'eventuale volontà di disporre del risultato positivo d'esercizio in eccedenza destinandolo alla copertura delle perdite dell'intero SSR con l'indicazione del relativo importo". Complessivamente, dunque, anche questa innovazione apportata dal Rapporto di Monitoraggio RGS comporta un peggioramento sia del dato totale nazionale sia, più specificamente, dei risultati relativi alle regioni che presentano aziende in utile².

Nell'interpretazione dei dati è, inoltre, opportuno considerare la presenza di una duplice discontinuità nella serie storica, tra il 2010-2011 e tra il 2011-2012. In passato, infatti, veniva impiegata una configurazione di risultato economico che escludeva alcune voci "non monetarie" di costo e di ricavo, tra cui, principalmente, gli ammortamenti e le relative sterilizzazioni. Questa impostazione è stata modificata parzialmente nel 2011 e, ulteriormente, nel 2012. Nel 2011, in particolare, si è presa in considerazione "la quota degli ammortamenti non sterilizzati di competenza 2011 dei beni ad utilità ripetuta, entrati in produzione negli anni 2010 e 2011 e, su richiesta regionale, anche degli altri ammortamenti non sterilizzati relativi a beni entrati in produzione prima del 2010" (5). Dal 2012, vengono integralmente prese in considerazione tutte le voci di costo e ricavo. Nel 2012, inoltre, è entrato in vigore il D. Lgs. n. 118/2011, che ha sostituito le precedenti regole contabili statuite dalle singole regioni con una disciplina uniforme a livello nazionale, prevalentemente mutuata dal codice civile. Ciò ha comportato un mutamento, talvolta significativo, nei criteri di valutazione impiegati per la redazione del bilancio. Ha, inoltre, "comportato che,

¹In misura pari a 1.530, 1.343, 1.190, 1.470, 1.729, 1.436, 1.082 milioni di euro per gli esercizi dal 2006 al 2012.

²In merito spicca il caso del Veneto che, per il 2014, si è visto ridurre il risultato consolidato in misura pari a 23,8 milioni di euro.

ASSETTO ECONOMICO-FINANZIARIO

325

nel 2012, le regioni hanno effettuato una puntuale riconciliazione tra le posizioni debitorie e creditorie risultanti dai bilanci di esercizio degli Enti dei SSR con i dati del bilancio regionale [...]. Tale attività di ricognizione si è riflessa, in parte, sui valori registrati nel conto economico con riferimento alle componenti straordi-

narie attive e passive” (6); per altra parte ha fatto, inoltre, emergere “situazioni relative ad anni pregressi”, che apparentemente non sono state poste a carico dei bilanci 2012, ma a cui occorrerà, comunque, “dare copertura finanziaria”³.

Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite

Numeratore	Costi-Ricavi
Denominatore	Popolazione media residente

Validità e limiti. L'indicatore fornisce una informazione di prima approssimazione sulla *performance* economico-finanziaria dei SSR. Valori elevati e/o tassi di incremento superiori alla media segnalano specifiche difficoltà e, quindi, la necessità di intervenire sulla struttura e sul funzionamento del SSR per contenerne i costi e/o di richiedere alla regione uno “sforzo fiscale” per incrementare le risorse disponibili. I limiti dell'indicatore si possono classificare in due gruppi.

Un primo gruppo concerne la qualità dei dati. Non tutte le aziende sanitarie pubbliche hanno sistemi contabili pienamente adeguati, come dimostrano, tra l'altro, la frequente revisione dei dati pubblicati negli anni precedenti e la citata emersione di sopravvenienze e insussistenze relative ad esercizi pregressi. Per la sua natura “politicamente sensibile”, inoltre, il dato si rivelava, soprattutto in passato e in alcune regioni, lacunoso, ritardato e assoggettato a politiche di bilancio. Le prassi di redazione dei bilanci consolidati dei SSR, infine, presentano ancora alcune rilevanti criticità. In prospettiva, miglioramenti dovrebbero derivare dalle recenti iniziative in tema di armonizzazione contabile da un lato (D. Lgs. n. 118/2011 e s.m.i.), di “certificabilità” dei bilanci aziendali e consolidati dall'altro (Patto per la Salute 2010-2012, DM 17 settembre 2012, DM 1 marzo 2013).

Un secondo gruppo di limiti concerne, invece, la capacità dell'indicatore di riflettere i fenomeni sottostanti. Innanzitutto, l'indicatore non può essere utilizzato direttamente come misura delle “responsabilità” regionali, in quanto i ricavi derivano, principalmente, dal sistema nazionale di finanziamento, secondo criteri di ponderazione che solo teoricamente approssimano i bisogni reali delle popolazioni regionali. Inoltre, come già segnalato, l'indicatore, così come costruito sui dati RGS, finisce per assimilare situazioni di impiego programmato di risorse aggiuntive regionali a situazioni di disavanzo inatteso e/o indesiderato, cui la regione deve porre rimedio. Per la sua natura aggre-

gata, infine, l'indicatore non consente di risalire alle voci di ricavo o di costo maggiormente responsabili del disavanzo stesso. In ogni caso, va poi ricordato che l'equilibrio economico-finanziario è condizione necessaria, ma certo non sufficiente per il buon funzionamento dei SSR. Le *performance* dei SSR vanno misurate e valutate anche, e soprattutto, in termini di capacità di garantire i LEA e, in ultima analisi, di tutelare la salute.

Valore di riferimento/Benchmark. Come benchmark si può utilizzare il pareggio di bilancio, ormai conseguito in numerose regioni. Un utile riferimento resta, comunque, il dato nazionale.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, il disavanzo sanitario nazionale, calcolato con la metodologia RGS (ossia escludendo dai ricavi le “risorse aggiuntive da bilancio regionale” e sottraendo dai risultati consolidati regionali gli eventuali utili conseguiti da singole aziende), ammonta a circa 1,202 miliardi di euro. Per la prima volta dal 2005, pertanto, il disavanzo risulta superiore a quello dell'esercizio precedente (928 milioni di euro nel 2014). Ciò per effetto di un leggero incremento dei costi (+0,3%), quasi interamente imputabile ai prodotti farmaceutici (farmaci erogati nel corso dei ricoveri ospedalieri, nonché distribuzione diretta e per conto), a fronte di un finanziamento effettivo sostanzialmente immutato.

Anche a livello pro capite (Tabella 1), il disavanzo nazionale 2015 (20€) è superiore a quello 2014 (15€), ma inferiore a quelli registrati in ciascuno degli altri anni considerati (2001-2013). Nel confronto interregionale, spiccano gli enormi disavanzi di alcune regioni a statuto speciale e PA che vanno, però, considerati relativamente fisiologici, perché generalmente frutto di una esplicita volontà di destinare al SSR un ammontare di risorse superiore a quello considerato sufficiente dal CIPE per coprire il fabbisogno sanita-

³In particolare: “a) per la regione Piemonte [...] l'importo di €883 mln [ossia circa €199 pro capite] derivante dalla distrazione di risorse del SSR da parte del bilancio regionale; b) per la regione Puglia, [...] l'importo di €292 mln [ossia circa €71 pro capite] derivante dalla distrazione di risorse del SSR da parte del bilancio regionale; c) per la regione Marche [...] la perdita pregressa dell'IRCCS INRCA (€88,479 mln) [pari a circa €57 pro capite]” (7).

rio regionale standard. Tra le regioni a statuto ordinario, sono in equilibrio tutte le regioni del Centro-Nord tranne Piemonte, Liguria e Toscana⁴, che presentano,

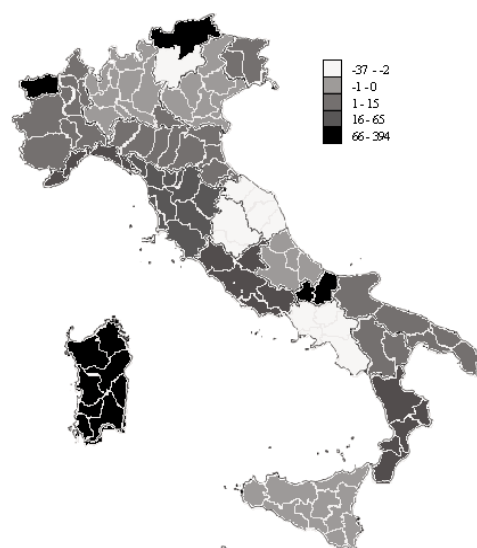
rispettivamente, disavanzi pro capite pari a 3€, 65€ e 19€; si riducono, invece, solo a 2 (Abruzzo e Campania) le regioni in equilibrio al Centro-Sud.

Tabella 1 - Disavanzo/avanzo (valori in €) sanitario pubblico pro capite per regione - Anni 2006, 2014-2015

Regioni	2006	2014	2015
Piemonte	77	-13	3
Valle d'Aosta- Vallée d'Aoste	585	267	192
Lombardia	0	-0	-1
Bolzano-Bozen	590	274	394
Trento	300	400	-11
Veneto	32	-3	-1
Friuli Venezia Giulia	4	-41	6
Liguria	59	40	65
Emilia-Romagna	72	-3	0
Toscana	28	-2	19
Umbria	65	-11	-2
Marche	32	-40	-37
Lazio	371	60	64
Abruzzo	154	-5	-1
Molise	209	191	145
Campania	130	-22	-5
Puglia	52	-3	14
Basilicata	-5	-3	15
Calabria	27	33	30
Sicilia	214	0	-2
Sardegna	78	217	205
Italia	104	15	20

Fonte dei dati: MEF-RGS (2016). Il monitoraggio della spesa sanitaria. Rapporto n. 3. Roma.

Disavanzo/avanzo (valori in €) sanitario pubblico pro capite per regione. Anno 2015



Raccomandazioni di Osservasalute

Le indicazioni di politica sanitaria riguardo ai *deficit* sono da ritenersi estremamente specifiche, perché correlate alla genesi dei *deficit* stessi (sottofinanziamento, sovracapacità e/o sovrapproduzione, inefficienza

etc.). È, quindi, condivisibile la scelta di concordare PdR ritagliati sulle specificità e potenzialità delle singole regioni, mentre è inopportuno fermarsi alle medie nazionali.

In generale, comunque, i risultati conseguiti nel 2015,

⁴Per la Toscana, il disavanzo complessivo ammonta a 72 milioni di euro ed è interamente imputabile all'impossibilità di conteggiare entrate da payroll 2015 per 115 milioni di euro, in quanto «non supportate da atto formale» (8).

ASSETTO ECONOMICO-FINANZIARIO

327

nonché negli anni immediatamente precedenti, in una situazione di sostanziale stabilità del finanziamento complessivo, possono essere ricondotti al rafforzamento delle regole di responsabilizzazione delle regioni sui propri equilibri economico-finanziari (per esempio l'abbassamento della soglia di disavanzo che rende obbligatoria la predisposizione di un PdR) e dei relativi sistemi di monitoraggio, alle specifiche misure di contenimento della spesa messe in atto a livello sia nazionale (per esempio, blocco dei contratti collettivi nazionali di lavoro e interventi in materia di farmaci) che regionale, soprattutto nell'ambito dei PdR e dei programmi operativi (per esempio riorganizzazione della rete ospedaliera, assegnazione di tetti di spesa e *budget* agli operatori privati accreditati, blocco del *turnover* e introduzione o innalzamento dei ticket), nonché alle specifiche iniziative di "efficientamento" poste in essere dalle aziende.

Negli anni scorsi si è, però, evidenziato come l'equilibrio conseguito da molte regioni fosse ancora relativamente fragile, per almeno due motivi: da un lato, è espresso da sistemi contabili che non sono ancora pie-

namente attendibili e che, peraltro, guadagnando attendibilità, potrebbero far emergere ulteriori disavanzi pregressi; dall'altro, è stato largamente raggiunto tramite iniziative (blocco o riduzione dei volumi e dei prezzi dei fattori produttivi e contenimento dei consumi sanitari) che difficilmente potranno essere mantenute nel medio periodo o, comunque, produrre ulteriori risparmi. L'inversione di tendenza registrata nel 2015, seppur di dimensioni mediamente contenute, potrebbe pertanto segnalare che le politiche di contenimento dei costi attuate negli ultimi anni stanno esaurendo le proprie potenzialità.

Riferimenti bibliografici

- (1) MEF-RGS (2016). Il monitoraggio della spesa sanitaria. Rapporto n. 3. Roma.
- (2) RGSEP 2012, p. 210.
- (3) MEF-RGS 2016, p. 99.
- (4) MEF-RGS 2016, p. 126.
- (5) RGSEP 2011, p. 189.
- (6) RGSEP 2012, p. 195.
- (7) MEF-RGS (2014). Il monitoraggio della spesa sanitaria. Rapporto n. 1. Roma.
- (8) MEF-RGS 2016, p. 135.

Equilibrio economico delle Aziende Ospedaliere

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Prof.ssa Elena Cantù

(Questo contributo aggiorna ed estende una analisi svolta dal Centro di Ricerche e Studi in Management Sanitario e dalla Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere nel corso del 2016)

Contesto

Le Aziende Ospedaliere (AO) pubbliche italiane, singolarmente considerate, riescono a conseguire un effettivo equilibrio economico? Oppure necessitano costantemente di “ripiani” da parte della Regione?

Nell'ultimo decennio, per effetto dei processi di responsabilizzazione finanziaria delle Regioni e di accentramento regionale, l'analisi degli equilibri economico-finanziari e delle loro determinanti si è focalizzata, quasi esclusivamente, sul livello regionale. In tal senso va, opportunamente, anche l'innovazione normativa (D. Lgs. n. 118/2011), che richiede la redazione di un vero e proprio bilancio consolidato di ciascun Servizio Sanitario Regionale. Per loro natura, tuttavia, i bilanci consolidati perdono inevitabilmente di vista l'eterogeneità delle attività svolte dalle singole aziende consolidate, nonché l'apporto di ciascuna azienda alla realizzazione del risultato economico di gruppo. Nel contesto sanitario, inoltre, una eccessiva focalizzazione sul livello regionale rischia di sottovalutare il fatto che la funzionalità complessiva del sistema dipende dai livelli di funzionalità di ogni azienda. Molte variabili chiave restano, infatti, ancora sotto il controllo delle singole aziende e l'efficace utilizzo di tali variabili continua, dunque, a dipendere, almeno in parte, dalle capacità manageriali interne alle aziende stesse. È, quindi, opportuno riportare l'attenzione anche sui bilanci d'esercizio delle singole aziende sanitarie.

Con riferimento alle singole aziende, tuttavia, la significatività dei conti economici è offuscata dal fatto che i proventi sono, prevalentemente, rappresentati da finanziamenti regionali, i quali riflettono solo parzialmente la quantità, qualità e appropriatezza della produzione aziendale. Nelle AO, in particolare, il finanziamento è prevalentemente basato su una valorizzazione a tariffa delle prestazioni di ricovero e ambulatoriali. A ciò si aggiungono, però, sia “finanziamenti di riequilibrio” che, seppur contabilizzati come proventi, rappresentano in realtà dei veri e propri ripiani di perdite, sia “finanziamenti per funzione” che, in linea di principio, riflettono lo svolgimento da parte dell'azienda di una gamma spesso significativa di attività non tariffate, ma che, in assenza di chiari ed espliciti criteri di determinazione, possono, almeno in parte, costituire ulteriori “finanziamenti di riequilibrio” sotto mentite spoglie.

Seppur apparentemente semplici, pertanto, le domande iniziali non trovano risposte pienamente soddisfacenti. Ci sono, infatti, aziende che conseguono l'equilibrio “con le proprie forze” (ossia ottenendo finanziamenti regionali commisurati ai servizi erogati) e altre che ci arrivano solo “con aiuti aggiuntivi” (ossia ottenendo finanziamenti regionali sovradimensionati rispetto ai servizi erogati). I dati di bilancio, però, non consentono di distinguere le due fattispecie, né esistono in merito informazioni affidabili.

Almeno per le AO (definite in modo estensivo per comprendere anche le AO integrate con l'Università, le Aziende Ospedaliere Universitarie pubbliche integrate con il Servizio Sanitario Nazionale gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici), tuttavia, uno spunto particolarmente interessante proviene dal recente DM 21 giugno 2016 sui c.d. “Piani di Rientro aziendali”¹. Al fine di identificare le AO da assoggettare ai Piani di Rientro² (PdR), infatti, il decreto propone una metodologia per la normalizzazione dei conti economici introducendo, in particolare, quattro correttivi. Primo, uniformare, sulla base del tariffario nazionale ex DM 18 ottobre 2012, la valorizzazione delle prestazioni di ricovero erogate ad aziende sanitarie pubbliche della Regione e a soggetti pubblici extraregione, annullando, così, le differenze di ricavo che scaturiscono dalla presenza di tariffari diversi non solo tra le Regioni, ma anche per diverse tipologie di erogatore all'interno della medesima Regione. Secondo, omettere i contributi in conto esercizio indistinti (ossia i finanziamenti regionali per funzione e di riequilibrio) effettivamente assegnati alle AO, sostituendoli con un “finanziamento per funzioni massimo ammissibile”, posto forfettariamente pari al 42,9%³ dei ricavi da prestazioni⁴. Terzo, omettere i costi⁵ contabiliz-

¹DM 21 giugno 2016: “Piani di cui all'articolo 1, comma 528, della Legge 28 dicembre 2015, n. 208, per le Aziende Ospedaliere (AO), le Aziende Ospedaliere Universitarie (AOU), gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici (IRCCS) o gli altri Enti pubblici”.

²Si segnala, peraltro, che il Decreto, al fine di individuare le AO da sottoporre ai Piani di Rientro, non si limita ai soli criteri strettamente economici (Allegato A del Decreto), ma considera anche la qualità dell'assistenza garantita (Allegato B del Decreto, che fa riferimento ai dati del Programma Nazionale Esiti).

³La percentuale del 42,9% è stata determinata in ossequio all'art. 8-sexies, c. 1-bis del D. Lgs. n. 502/92, secondo cui “il valore complessivo della remunerazione delle funzioni non può in ogni caso superare il 30% del limite di remunerazione assegnato”.

⁴I ricavi da prestazioni comprendono: ricavi per prestazioni sanitarie e socio-sanitarie a rilevanza sanitaria erogate a soggetti pubblici (rideterminati, per quanto concerne i ricoveri, sulla base del tariffario nazionale ex DM 18 ottobre 2012); compartecipazioni alla spesa per prestazioni sanitarie (ticket); contributi da regione (extra fondo) a titolo di copertura extra LEA.

⁵Tecnicamente, in base alla soluzione contabile prevista dalla casistica ministeriale, si tratta di omettere non un costo, bensì uno storno di ricavi.

zati in ossequio alla particolare disposizione normativa (D. Lgs. n. 118/2011, art. 29, lett. b) che impone l'ammortamento al 100% nell'esercizio di acquisizione per i cespiti acquisiti in assenza di un apposito contributo in conto capitale o di un'altra fonte di finanziamento dedicata. Quarta, omettere proventi e costi straordinari. Il risultato di esercizio derivante dall'applicazione di questa metodologia è, quindi, inevitabilmente diverso da quello riportato nei bilanci delle aziende.

La metodologia proposta dal DM 21 giugno 2016 è, indubbiamente, migliorabile. Il ricorso al tariffario nazionale per la rideterminazione dei ricavi da prestazioni è limitato alle sole prestazioni di ricovero; inoltre, trascura le profonde differenze interregionali nei criteri di finanziamento di alcune prestazioni (ad esempio accessi e prestazioni di Pronto Soccorso e Osservazione Breve Intensiva) e nelle modalità di rimborso di farmaci e dispositivi ad alto costo; infine, non coglie appieno le specificità di alcune discipline (ad esempio quelle pediatriche). La normalizzazione dei finanziamenti regionali per funzione e di riequilibrio nella misura di una percentuale fissa dei ricavi da prestazione amplifica i limiti sopra citati; inoltre, ignora le significative differenze esistenti tra le AO (ad esempio presenza di un Dipartimento di Emergenza Urgenza e Accettazione di I o II livello, presenza di attività di didattica e/o ricerca); infine, trascura lo svolgimento, da parte di alcune AO, di particolari servizi/progetti a valenza regionale o sovraregionale, di carattere sanitario (ad esempio banche dei tessuti e centro sangue) o amministrativo (ad esempio attività di autoassicurazione per tutte le aziende della Regione). Quanto ai costi si trascurano le differenze di costo del personale tra le AO del Servizio Sanitario Nazionale, nelle quali il costo del personale è integralmente a carico del Fondo Sanitario Nazionale, e le Aziende Ospedaliere Universitarie, dove parte del costo viene finanziato dall'Università.

D'altra parte, l'entità del "finanziamento per funzioni massimo ammissibile", pari, come detto, al 42,9% dei ricavi da prestazioni, è tale da evitare che, nel complesso, la metodologia di normalizzazione possa rivelarsi penalizzante, se non in circostanze molto particolari. Peraltro, la significativa incidenza del finanziamento legato alle funzioni richiederà, in prospettiva, un approfondimento sui criteri utilizzabili per dimensionare tale finanziamento in modo più analitico, trasparente e confrontabile⁶.

Metodi

L'analisi qui svolta applica la metodologia del DM 21 giugno 2016 ai modelli di rilevazione del CE 2015 delle 104 AO italiane. In particolare:

- si ridetermina il risultato economico dell'esercizio, in valore assoluto e in percentuale sui ricavi, in base al processo di normalizzazione sopra descritto;
- come primo passo nell'analisi delle relative determinanti, si calcola l'incidenza sui ricavi delle due principali voci di costo, ossia il personale, comprensivo di Imposta Regionale sulle Attività Produttive e dell'eventuale indennità al personale universitario (cosiddetta "De Maria"), e i beni sanitari di consumo.

Nella scelta della configurazione di ricavo da porre al denominatore, in coerenza con quanto previsto dal Decreto, si comprendono i ricavi da prestazioni e il correlato finanziamento per funzioni massimo ammissibile; si escludono, invece, gli altri ricavi e proventi (per esempio ricavi da libera professione, sterilizzazione degli ammortamenti e proventi finanziari), perché caratterizzati da una profonda variabilità interregionale e interaziendale, che avrebbe potuto inficiare la significatività dei confronti.

Risultati

Nei propri bilanci, la maggior parte delle AO riporta risultati economici prossimi al pareggio. Ciò, però, riflette una assegnazione dei contributi in conto esercizio (per funzione e/o di riequilibrio) spesso commisurata alle perdite in corso di formazione. La metodologia prevista dal DM 21 giugno 2016, normalizzando tali contributi, fa emergere *performance* economiche molto più differenziate (Grafico 1).

Più specificamente (Tabella 1), applicando la metodologia prevista dal Decreto, risultano in equilibrio economico solo 48 delle 104 AO. Le altre aziende sono tutte in disavanzo, seppur con gradazioni diverse: per 16 il disavanzo è contenuto (<5% dei ricavi), per 25 è grave (tra il 5-20%), mentre per 15 è gravissimo (>20%).

A livello regionale, se si focalizza l'attenzione solo sulle Regioni che non sono né sono mai state assoggettate a Piano di Rientro, tutte le AO di Umbria e Basilicata sono in equilibrio; Veneto, Emilia-Romagna, Toscana e Marche hanno soltanto 1 AO in disavanzo; significativamente eterogenee sono, invece, le situazioni che si riscontrano in Lombardia e Friuli Venezia Giulia.

Per converso, delle 15 AO con disavanzi gravissimi, 13 si trovano nelle Regioni che sono o sono state assoggettate a Piani di Rientro: 3 in Sicilia e in Sardegna, 2 nel Lazio e in Campania, 1 in Piemonte, Liguria e Calabria.

⁶A questo tipo di analisi è dedicato un apposito gruppo di lavoro all'interno della Commissione permanente tariffe, che dovrà definire i criteri generali per l'individuazione della remunerazione delle funzioni assistenziali e delle classi tariffarie. Nel frattempo, le Regioni possono segnalare al Ministero eventuali situazioni particolarmente peculiari.

Complessivamente, in tali regioni, il 59% delle AO (27 su 46) presenta ancora disavanzi gravi e gravissimi. Ciò pare riflettere una eccessiva focalizzazione dei PdR sul contenimento dei costi indipendentemente dalle attività svolte, ossia dalla capacità delle aziende di utilizzare al meglio la propria capacità produttiva e le proprie risorse per l'erogazione dei servizi. Proprio questa è, di fatto, la principale potenzialità della metodologia prevista dal Decreto: rideterminando i ricavi in funzione dell'effettiva produzione aziendale, si sposta l'attenzione dal livello dei costi in quanto tale all'efficiente utilizzo per rispondere ai bisogni della popolazione di riferimento⁷.

Il tema dell'efficienza emerge con immediatezza anche dall'incidenza delle due principali voci di costo, ossia personale e beni sanitari di consumo⁸ (Grafico 2). Le mediane per le due voci di costo sono, rispettivamente, 52% e 28%⁹.

Le AO che presentano valori inferiori a entrambe le mediane sono tutte in equilibrio. Le AO che eccedono la mediana solo per il consumo di beni sanitari sono anch'esse prevalentemente in equilibrio o in condizioni di disavanzo contenuto. Per converso, le AO che eccedono la mediana solo, o anche, per il personale (per 16 AO il costo del personale supera addirittura il 70% dei ricavi) presentano quasi tutte disavanzi gravi o gravissimi. Emerge, dunque, la criticità del costo del personale, che riflette presumibilmente organici talvolta sovradimensionati, con *mix* professionali subottimali, alte percentuali di inidoneità o limitazioni lavorative, permessi speciali (ad esempio Legge 104/92) ed elevata anzianità anagrafica e di servizio. C'è, dunque, bisogno di intervenire sul numero dei dipendenti, ma anche sui loro profili professionali e sulla loro produttività, nonché, laddove si aprisse l'opportunità di nuove assunzioni, sulla volontà, capacità e possibilità di selezionare le persone più adeguate.

All'elevata incidenza del costo del personale, inoltre, contribuisce, spesso, lo svolgimento da parte delle AO di un ruolo di "supplenza" rispetto alle funzioni territoriali, che in alcune Regioni sono particolarmente deboli. Questo comporta, per esempio, l'erogazione di servizi a cui la metodologia del DM 21 giugno 2016 non associa alcun ricavo, nonché la saturazione dei posti letto con casistica che potrebbe essere più appropriatamente assistita in regime ambulatoriale o domiciliare e la presenza di dotazioni organiche sovradimensionate rispetto agli standard dell'attività prettamente ospedaliera.

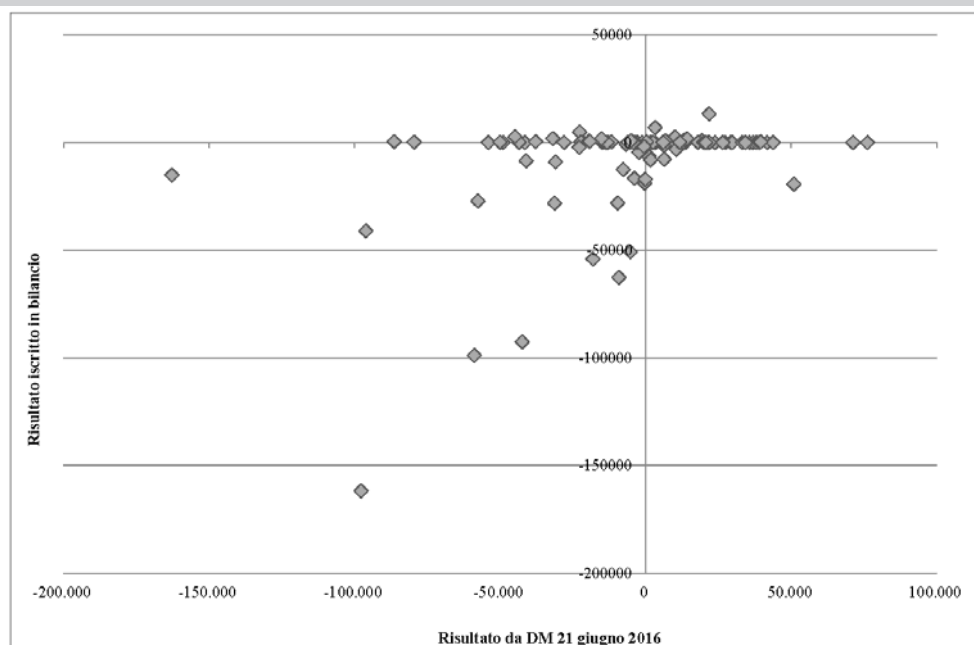
Seppur non immediatamente rilevabile dall'analisi svolta, infine, tra le cause dei disavanzi va senz'altro menzionata la scarsa funzionalità di molte strutture (ad esempio distribuzione in padiglioni o collocazione in edifici vetusti e inadeguati, che determinano alti costi di manutenzione e gestione, nonché di logistica dei beni e dei pazienti). Si tratta di un problema annoso, ma aggravato negli ultimi tempi dalle politiche di contenimento della spesa, che hanno penalizzato in modo particolare gli investimenti. Tra l'altro, l'impossibilità di adeguare pienamente le strutture e gli impianti alle normative vigenti pone il *management* aziendale in una perenne condizione di rischio, anche in termini di responsabilità personali.

⁷Il Decreto, appunto, "si propone di individuare il valore dell'inefficienza gestionale delle aziende".

⁸Si segnala, tra l'altro, che a livello nazionale, all'interno della spesa per beni sanitari di consumo, la spesa per prodotti farmaceutici, che include sia la spesa per farmaci erogati nel corso dei ricoveri ospedalieri che quella per la distruzione diretta e per conto, è cresciuta del 7,3% nel 2014 e del 15,2% nel 2015.

⁹Distinguendo tra "Regioni PdR" e "Regioni non PdR", le mediane sono 54% e 30% per le prime, 51% e 24% per le seconde.

Grafico 1 - Risultati economici delle Aziende Ospedaliere, come riportati in bilancio e come ricalcolati in base alla metodologia prevista dal DM 21 giugno 2016 - Anno 2015



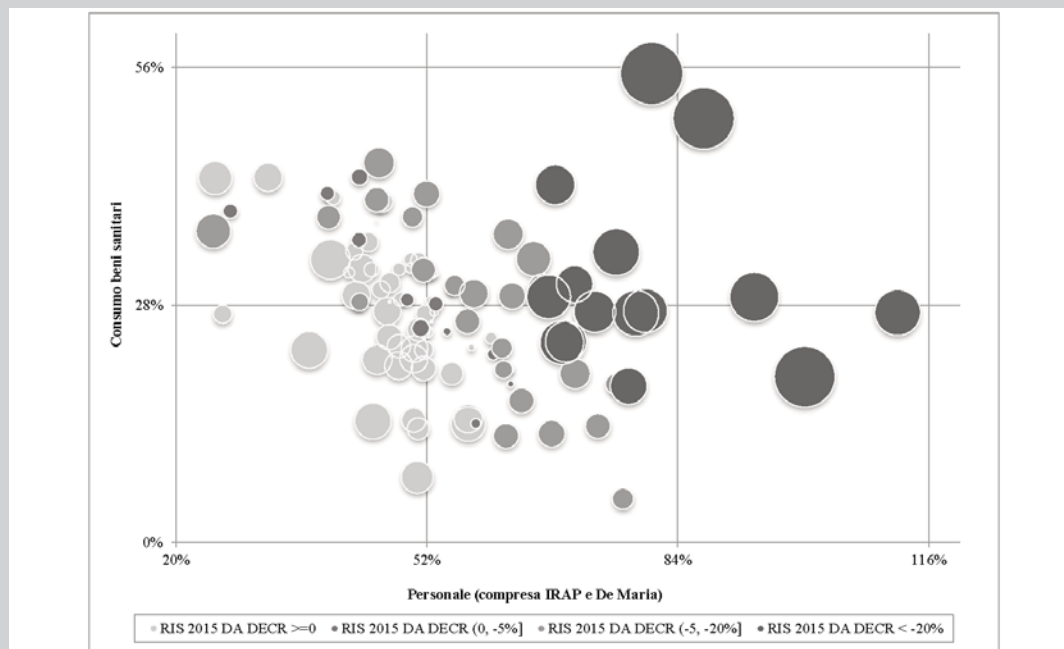
Fonte dei dati: Elaborazioni su Modelli CE 2015.

Tabella 1 - Aziende Ospedaliere (valori assoluti) per risultato economico ricalcolato in base alla metodologia prevista dal DM 21 giugno 2016 per regione - Anno 2015

Regioni	≥0	-5% , 0%	-20% , -5%	<-20%	Totale
Piemonte	3	2	0	1	6
Liguria	1	0	0	1	2
Lazio	1	2	2	2	7
Campania	3	2	3	2	10
Puglia	2	0	2	0	4
Calabria	0	0	4	1	5
Sicilia	1	2	3	3	9
Sardegna	0	0	0	3	3
Totale Regioni PdR	11	8	14	13	46
Lombardia	20	5	8	1	34
Veneto	2	1	0	0	3
Friuli Venezia Giulia	1	1	1	1	4
Emilia-Romagna	5	1	0	0	6
Toscana	3	0	1	0	4
Umbria	2	0	0	0	2
Marche	2	0	1	0	3
Basilicata	2	0	0	0	2
Totale Regioni non PdR	37	8	11	2	58
Totale	48	16	25	15	104

Fonte dei dati: Elaborazioni su Modelli CE 2015.

Grafico 2 - Distribuzione (valori percentuali) delle Aziende Ospedaliere in base ai costi per personale e per beni sanitari di consumo in rapporto ai ricavi - Anno 2015



Nota: la dimensione della bolla riflette l'entità dell'utile o della perdita, in rapporto ai ricavi.

Fonte dei dati: Elaborazioni su Modelli CE 2015.

Conclusioni

La presenza, tra i finanziamenti assegnati dalle Regioni alle aziende sanitarie pubbliche, di quote non direttamente riferibili alla quantità, qualità e appropriatezza della produzione aziendale, ostacola una corretta valutazione dell'effettivo equilibrio economico di tali aziende.

Recentemente il DM 21 giugno 2016 ha suggerito una interessante modalità di normalizzazione dei conti economici delle AO che, seppur migliorabile, può consentire valutazioni più attendibili.

L'applicazione di tale metodologia, in particolare, fa emergere come meno della metà delle AO possa considerarsi in condizioni di effettivo equilibrio economico; come le situazioni di più grave disavanzo restino concentrate nelle Regioni che sono o sono state assoggettate a PdR, anche perché i PdR hanno, generalmente, privilegiato il contenimento della spesa rispetto all'innalzamento della produttività della spesa stessa; come particolarmente critici siano l'incidenza del costo del personale, l'affidamento a molte AO di un ruolo di "supplenza" rispetto alle funzioni territoriali, l'inadempimento degli investimenti e la frequente inadeguatezza delle strutture.

Le tre criticità citate (personale, funzioni territoriali e investimenti), peraltro, ben chiariscono l'impossibilità per il *management* aziendale di conseguire l'equilibrio senza un adeguato supporto del livello regionale e di quello centrale. Le iniziative di risanamento dovranno, quindi, essere modulate su tre livelli: interventi di esclusiva competenza manageriale; interventi in cui la decisione manageriale deve basarsi e trovare forte sostegno in accordi regionali; interventi che spettano direttamente al livello regionale o nazionale. Questa modulazione contribuirebbe anche a meglio distinguere tra due diverse responsabilità manageriali: da un lato affrontare e risolvere autonomamente alcune problematiche; dall'altro evidenziare quelle criticità che sono specifiche dell'Azienda (e che, quindi, solo il *management* conosce adeguatamente), innegabili (e che, quindi, richiedono di essere affrontate, a prescindere dalle responsabilità di chi le ha generate), ma che possono essere risolte solo con il contributo dei diversi livelli istituzionali.

Assetto istituzionale-organizzativo

Il Rapporto Osservasalute, ogni anno, dedica la propria attenzione all'analisi delle differenze regionali circa gli aspetti demografici, epidemiologici, economici, istituzionali ed operativi del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

In particolare, il presente Capitolo affronta l'organizzazione dei Servizi Sanitari Regionali (SSR) sotto tre diversi profili: le tecnologie, l'articolazione della rete di emergenza-urgenza e le risorse umane.

Rispetto alle tecnologie, si è voluta analizzare la diffusione puntuale, ma anche l'evoluzione temporale di alcune apparecchiature "pesanti", ossia la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC), la Tomografia a Risonanza Magnetica (TRM) e la Tomografia ad Emissione di Positroni (PET). Se da un lato tali tecnologie richiamano ingenti risorse economico-finanziarie del sistema, per gli utenti, invece, queste rappresentano un indicatore della capacità "tecnica" e della qualità del sistema stesso. Infatti, l'accessibilità ai servizi innovativi è, spesso, una chiave per il "successo" del sistema sanitario nei confronti dei cittadini.

Il secondo aspetto sul quale ci si è voluti soffermare riguarda uno dei nodi più critici della programmazione sanitaria: l'organizzazione del sistema di emergenza-urgenza. In particolare, viene proposto un aggiornamento dei dati relativi al sistema nazionale di emergenza-urgenza pubblicati nelle Edizioni del 2005 e del 2011 del Rapporto Osservasalute, offrendo una analisi basata sui diversi "attori" del sistema: le centrali operative 118 e i Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (di I livello e ad alta specialità-II livello).

L'ultima dimensione presa in esame è quella relativa alle risorse umane e riguarda il personale dipendente del SSN. In continuità con i dati presentati nelle scorse Edizioni, ci si è soffermati sulla spesa per personale dipendente del SSN, rapportandola sia alla spesa sanitaria regionale che alla spesa pro capite.

Apparecchiature: TAC, TRM e PET

Significato. Il sistema di indicatori proposti intende fornire un quadro delle dotazioni tecnologiche presenti nelle regioni e PA, con particolare riferimento a tre “grandi macchine” diagnostiche: la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC), la Tomografia a Risonanza Magnetica (TRM) e la Tomografia ad Emissione di

Positroni (PET). Queste tecnologie si caratterizzano per le numerose indicazioni cliniche secondo cui il loro utilizzo è considerato unanimemente appropriato per la rilevanza del loro costo unitario di investimento e di gestione e per l’impatto che hanno sul processo assistenziale e sull’organizzazione in senso più ampio.

Composizione percentuale delle apparecchiature TAC, TRM e PET

Numeratore	Apparecchiature di tipo x
Denominatore	Totale apparecchiature (TAC, TRM e PET)
x 100	

Tasso di apparecchiature TAC, TRM e PET

Numeratore	Apparecchiature di tipo x
Denominatore	Popolazione residente
x 1.000.000	

Validità e limiti. Gli indicatori si riferiscono a diversi obiettivi informativi: descrivere come si distribuiscono queste tre apparecchiature rispetto al “parco tecnologico” complessivo (inteso come somma delle tre tecnologie prese in considerazione) ed evidenziare come le tecnologie presenti nelle regioni rispondano al fabbisogno sanitario, fornendo indicazioni che possono risultare utili in un’ottica di programmazione degli investimenti e di un processo di *Health Technology Assessment*. Tuttavia, gli indicatori non tengono conto dell’appropriatezza nell’acquisizione delle tecnologie e non permettono di prendere in considerazione il grado di obsolescenza delle tecnologie considerate nell’analisi. Inoltre, per la PET, le fonti informative utilizzate negli anni sono diverse.

Valore di riferimento/Benchmark. Per entrambi gli indicatori si possono prendere a riferimento sia i confronti internazionali che i valori nazionali, che rappresentano i riferimenti più utili. Per la PET il benchmark è di 1-1,5 apparecchiature per milione di abitanti.

Descrizione dei risultati

Nel panorama internazionale (Tabella 1, Tabella 2) l’Italia si posiziona tra i primi Paesi in termini di composizione del parco tecnologico e di disponibilità totale di apparecchiature TAC e TRM per milione di abitanti, confermando, anche attraverso gli investimenti fatti in tecnologia “di punta”, di meritare il *ranking* elevato che viene assegnato al nostro Servizio Sanitario Nazionale dagli osservatori internazionali. Per quanto riguarda la PET, invece, l’Italia è al di sotto sia del benchmark internazionale che di quello suggerito dalla letteratura scientifica, pari ad almeno una

apparecchiatura PET per milione di abitanti.

Relativamente alla composizione percentuale delle apparecchiature (Tabella 3), si evidenzia una diversa diffusione delle tre tecnologie per regione; questo in relazione sia alle loro caratteristiche tecniche che alla dimensione dei bacini di utenza considerati in riferimento alle indicazioni cliniche per l’utilizzo di queste apparecchiature.

Sia nel 2009 che nel 2012, evidente è la limitata diffusione della PET (1%) rispetto alle altre tecnologie. Sebbene a livello nazionale la diffusione di apparecchiature PET rispetto alle altre tecnologie sia rimasta invariata, il trend tra le regioni non è omogeneo; infatti, in Piemonte, Molise ed Abruzzo la percentuale di PET si è azzerata, in Friuli Venezia Giulia, Basilicata e Calabria è sensibilmente diminuita, mentre, al contrario, in Umbria, Marche e Sardegna, regioni in cui la PET non era diffusa, nel 2012 questa tecnologia è presente; in Toscana e Puglia, infine, è aumentato il peso relativo di questa tecnologia. Inoltre, tra il 2009-2012, si può notare un aumento del peso relativo delle apparecchiature TRM in quasi tutte le regioni, ad eccezione della Valle d’Aosta e del Trentino-Alto Adige in cui si riscontra una forte riduzione e del Veneto, dell’Emilia-Romagna, della Toscana e delle Marche in cui vi è stata la diminuzione di 1 punto percentuale per le prime tre e di 2 punti percentuali per l’ultima regione elencata. Tenzionalmente, si riscontra una maggiore diffusione della TAC (57% nel 2012) rispetto alla TRM (42% nel 2012) a livello nazionale ed, in particolare, nelle regioni del Centro-Sud ed Isole. I dati del 2012 confermano, inoltre, la tendenza alla sostituzione delle TAC con TRM e PET in tutte le regioni, già osservata a partire dal 2006 (1).

Relativamente, invece, al numero di apparecchiature

ASSETTO ISTITUZIONALE-ORGANIZZATIVO

335

per milione di abitanti (Tabella 4), i dati mostrano che per tutte e tre le tecnologie prese in considerazione vi è stato un incremento del numero di apparecchiature per milione di abitanti. In valori assoluti, questo trend riguarda soprattutto la TRM (+3,3 TRM per milione di abitanti tra il 2009-2012). I dati regionali mostrano che TAC, TRM e soprattutto PET non sono distribuite e, pertanto, fruibili dalla popolazione, in maniera omogenea sul territorio. Infatti, nel 2012, si osserva che, tendenzialmente, le regioni del Centro-Sud ed Isole hanno una maggiore concentrazione di TAC,

mentre quelle del Centro-Nord una maggiore concentrazione di TRM, ad eccezione di Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia. Relativamente alla PET, se a livello nazionale e nella maggior parte delle regioni il numero di apparecchiature per milione di abitanti è aumentato tra il 2009-2012, in Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Abruzzo, Molise e Calabria esso si è ridotto. Dai dati 2012, inoltre, risulta che Piemonte, Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Liguria, Lazio, Abruzzo e Molise non dispongono di apparecchiature PET.

Tabella 1 - Apparecchiature (valori percentuali) TAC, TRM e PET in alcuni Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico - Anni 2009, 2012

Paesi	TAC		TRM		PET	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Austria	59	59	37	38	4	4
Canada	60	59	35	36	5	5
Danimarca	53	61	34	28	13	11
Finlandia	54	48	42	47	4	5
Francia	60	57	35	37	5	6
Italia	59	57	40	42	1	1
Lussemburgo	62	62	33	33	5	5
Paesi Bassi	45	42	44	46	11	12
Regno Unito	n.d.	56	n.d.	44	n.d.	n.d.
Stati Uniti	n.d.	53	n.d.	41	n.d.	6
Range	51-62	42-62	33-49	33-47	1-13	1-12

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: OECD.Stat. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (valori per 1.000.000) di apparecchiature) TAC, TRM e PET in alcuni Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico - Anni 2009, 2012

Paesi	TAC		TRM		PET	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Austria	29,4	29,8	18,5	19,1	2,0	2,0
Canada	13,8	14,7	7,9	8,9	1,1	1,2
Danimarca	23,7	33,1	15,4	15,4	5,6	6,1
Finlandia	20,4	21,8	15,7	21,6	1,5	2,2
Francia	11,1	13,5	6,4	8,7	0,9	1,4
Italia	30,6	32,5	20,8	24,1	0,6	0,7
Lussemburgo	26,1	24,5	14,1	13,2	2,0	1,9
Paesi Bassi	11,3	10,9	11,0	11,8	2,7	3,1
Regno Unito	n.d.	7,7	n.d.	6,0	n.d.	n.d.
Stati Uniti	n.d.	43,9	n.d.	34,4	n.d.	5,0
Range	11,1-30,6	7,7-43,9	6,4-20,8	6-34,4	0,6-2,7	0,7-5

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: OECD.Stat. Anno 2016.

Tabella 3 - Apparecchiature (valori percentuali) TAC, TRM e PET per regione - Anni 2009, 2012

Paesi	TAC		TRM		PET	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Piemonte	57	57	42	43	1	0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	43	50	57	50	0	0
Lombardia	55	54	43	45	1	1
Trentino-Alto Adige*	55	59	45	41	0	0
Veneto	46	46	54	53	1	1
Friuli Venezia Giulia	53	54	44	45	3	1
Liguria	50	46	51	54	0	0
Emilia-Romagna	55	56	44	43	1	1
Toscana	54	54	45	44	1	2
Umbria	69	59	31	39	0	2
Marche	55	54	46	44	0	1
Lazio	58	54	42	45	0	0
Abruzzo	63	63	36	37	2	0
Molise	48	52	48	48	3	0
Campania	70	68	29	30	2	2
Puglia	65	59	34	40	1	2
Basilicata	64	59	32	38	4	3
Calabria	68	67	29	32	3	1
Sicilia	62	58	36	40	2	2
Sardegna	61	52	39	47	0	1
Italia	59	57	40	42	1	1

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute 2012 per i dati riferiti all'anno 2009. Elaborazioni su dati del Ministero della Salute. Anno 2016.

Tabella 4 - Tasso (valori per 1.000.000) di apparecchiature TAC, TRM e PET per regione - Anni 2009, 2012

Paesi	TAC		TRM		PET	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Piemonte	25,0	26,5	18,5	19,7	0,2	0,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	23,6	46,9	31,5	46,9	0,0	0,0
Lombardia	27,2	29,2	21,3	24,6	0,6	0,5
Trentino-Alto Adige*	16,0	25,0	18,0	17,3	0,0	0,0
Veneto	20,7	23,8	24,4	27,4	0,2	0,4
Friuli Venezia Giulia	29,3	31,1	24,4	26,2	1,6	0,8
Liguria	29,1	30,0	29,7	35,1	0,0	0,0
Emilia-Romagna	21,7	23,3	17,1	17,8	0,5	0,5
Toscana	25,4	30,9	21,0	25,2	0,5	1,4
Umbria	30,2	29,3	13,4	19,2	0,0	1,1
Marche	26,8	28,5	22,3	23,3	0,0	0,7
Lazio	34,0	35,1	24,9	29,2	0,2	0,2
Abruzzo	30,0	35,0	17,2	20,6	1,0	0,0
Molise	47,0	51,1	46,8	47,9	3,1	0,0
Campania	51,3	52,2	21,2	22,7	1,2	1,6
Puglia	25,5	26,7	13,2	18,0	0,3	0,7
Basilicata	30,5	38,2	15,2	24,3	1,7	1,7
Calabria	41,3	37,8	17,4	17,9	2,0	0,5
Sicilia	39,3	42,8	22,8	29,6	1,0	1,4
Sardegna	29,3	26,2	18,6	23,8	0,0	0,6
Italia	30,6	32,5	20,8	24,1	0,6	0,7

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute 2012 per i dati riferiti all'anno 2009. Istat popolazione residente. Anno 2012. Ministero della Salute. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Il quadro ottenuto dall'analisi congiunta di questi indicatori può risultare utile sia per la programmazione nazionale che per quelle regionali. Rispetto al primo livello, si ravvisa la necessità di favorire un riequilibrio territoriale nella disponibilità di queste apparec-

chiature pesanti, in particolare di quelle innovative come la PET, andando a verificare in modo congiunto anche il grado di obsolescenza del parco tecnologico. Nell'ambito delle singole regioni sarebbe opportuno, invece, andare ad analizzare come siano state allocate le risorse utilizzate e gli investimenti realizzati in tec-

ASSETTO ISTITUZIONALE-ORGANIZZATIVO

337

nologie. Tale ricognizione risulta utile anche per verificare se il principio di efficienza, che tra l'altro è alla base del calcolo dei costi standard, venga rispettato.

Riferimenti bibliografici

(1) Rapporto Osservasalute 2012. Capitolo "Assetto istituzionale-organizzativo".

Sistema nazionale di emergenza-urgenza

L'area relativa all'urgenza-emergenza rappresenta uno dei nodi più critici della programmazione sanitaria e si configura come una delle più importanti variabili sulle quali viene misurata la qualità dell'intero Servizio Sanitario Nazionale.

In particolare, in linea di principio, il modello organizzativo relativo all'emergenza-urgenza risulta articolato in un sistema di allarme sanitario, dotato di numero telefonico di accesso breve ed universale "118", di un sistema territoriale di soccorso, costituito dai mezzi di soccorso distribuiti sul territorio, e da una rete di servizi che consta di Punti di Primo Intervento, di Pronto Soccorso ospedalieri, nonché di Dipartimenti di Emergenza-Urgenza Accettazione (DEA), a loro volta articolati in DEA di I e II livello (questi ultimi individuati come Dipartimenti di Emergenza ad Alta Specialità).

Centrali operative 118

Significato. Il "118" è il numero telefonico di accesso breve ed universale, a livello nazionale, al quale rispondono le centrali operative alle quali è demandato il compito di organizzare e gestire, nell'ambito territoriale di riferimento, le attività di emergenza sanitaria, di garantire il coordinamento di tutti gli interventi, dal momento in cui accade l'evento sino alla collocazione del paziente nella destinazione definitiva, e di attivare la risposta ospedaliera 24 ore su 24.

La centrale operativa deve rispondere a requisiti tecnologici, strutturali ed organizzativi di elevato grado di autonomia funzionale e con precise qualificazioni e responsabilizzazioni di personale medico e sanitario rappresentando, quindi, un'organizzazione altamente complessa per la peculiarità delle funzioni svolte, per le professionalità che vi operano in *équipe* (medici, infermieri, autisti, soccorritori e volontari) e per la

presenza di tecnologie diverse (apparato radio, sistema informatico etc.) di solito non presenti in altre strutture sanitarie.

Dal punto di vista della programmazione sanitaria, il DPR del 27 marzo 1992 e le successive Linee Guida del 1996, indicano che "per garantire un'efficiente gestione del soccorso nel più breve tempo possibile e con mezzi idonei al tipo di intervento, il territorio di afferenza alla centrale operativa deve essere, di norma, su base provinciale. Tuttavia, per alcune realtà può risultare più funzionale l'istituzione di centrali sovraprovinciali, per altre l'istituzione di centrali sub provinciali".

Un numero adeguato di centrali operative sul territorio è indice di efficienza gestionale del sistema in termini di risposta tempestiva con mezzi adeguati alle chiamate di intervento di emergenza sanitaria.

Centrali operative 118 per provincia

Numeratore	Centrali operative 118
Denominatore	Province della regione

Validità e limiti. Il bacino di utenza controllato da una centrale operativa è identificato con il territorio di ogni singola provincia, fatte salve le esigenze di particolari aree metropolitane, tra loro in stretto collegamento e coordinamento.

Valore di riferimento/Benchmark. Le centrali operative sono, di norma, organizzate su base provinciale e, pertanto, il valore di riferimento atteso è pari ad una centrale operativa 118 per singola provincia nel territorio. Tuttavia, in casi particolari, la programmazione regionale può prevedere l'istituzione o il mantenimento di un sistema di emergenza territoriale di minore o maggiore dimensione, in base alla tipologia ed estensione del territorio di riferimento ed alla popolazione servita, secondo ravvisata necessità.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, sono presenti in Italia 80 centrali operative 118 che coprono i territori di 110 province, a fronte delle 102 centrali che erano presenti nel 2010 a parità di numero di province. Il dato osservato a livello nazionale è, sostanzialmente, dovuto alla istituzione di centrali operative di area vasta in Toscana ed Emilia-Romagna e alla riduzione del numero di centrali operative in Lombardia ed in Umbria.

Rispetto al valore di riferimento atteso (pari ad 1 centrale operativa per provincia) si riscontra una certa variabilità regionale. In particolare, mentre nel 2010 le regioni e PA che presentavano un valore inferiore al benchmark erano 5, nel 2015 questo valore è raddoppiato.

Tabella 1 - Centrali operative (valori assoluti) 118 per regione (province) - Anni 2010, 2015

Regioni	2010	2015
Piemonte	4/8	4/8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1/1	1/1
Lombardia	12/12	4/12
Bolzano-Bozen	1/1	1/1
Trento	1/1	1/1
Veneto	7/7	7/7
Friuli Venezia Giulia	4/4	4/4
Liguria	5/4	5/4
Emilia-Romagna	7/9	3/9
Toscana	12/10	10/10
Umbria	3/2	1/2
Marche	4/5	4/5
Lazio	6/5	5/5
Abruzzo	4/4	4/4
Molise	1/2	1/2
Campania	9/5	8/5
Puglia	5/6	5/6
Basilicata	1/2	1/2
Calabria	5/5	5/5
Sicilia	4/9	4/9
Sardegna	2/8	2/8
Italia	102/110	80/110

Fonte dei dati: Rapporto Osservasalute Anno 2011 per i dati riferiti all'anno 2010. Ministero della Salute per i dati riferiti all'anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

A partire dall'inizio degli anni Novanta il sistema di emergenza sanitaria, in Italia, si è progressivamente conformato all'indirizzo fornito alle regioni e PA dal DPR del 27 marzo 1992.

Tuttavia, l'articolazione del sistema su base territoriale (prevalentemente provinciale) se ha, da un lato, conferito agilità di risposta e flessibilità organizzativa, dall'altro ha reso più complessa la possibilità di delineare un quadro di insieme idoneo ad individuare le aree di maggior forza e quelle di più marcata debolezza nel progettare meccanismi condivisi di standardizzazione e di integrazione più avanzati e nell'esaltare le possibili sinergie. Inoltre, l'articolazione del sistema su base provinciale appare oggi superata, sebbene ancora non siano stati definiti dei nuovi criteri che possano consentire una eventuale riorganizzazione geografica delle centrali operative 118.

A livello europeo è stato istituito il numero unico "112" per le emergenze (1), destinato in Italia a inglobare le numerazioni attualmente dedicate al 113, 112, 115 e 118, al fine di garantire, attraverso il sistema di telefonia fissa e mobile, la localizzazione effettiva del chiamante. In merito, si segnala che, il nostro Paese, sebbene si stia adeguando progressivamente alle direttive europee, in alcune province della Lombardia e a Roma, è fortemente in ritardo rispetto agli altri Stati membri nell'esecuzione di tale Progetto a livello tecnico-operativo. A questo proposito, il 20 gennaio 2016 il Consiglio dei Ministri ha approvato il decreto attuativo per l'introduzione nel nostro Paese del numero unico per le emergenze 112.

Riferimenti bibliografici

(1) Decisione della Commissione 91/398/CEE, e successive direttive 98/10/CE e 2002/22/CE.

Dipartimenti di Emergenza e Accettazione

Significato. Il sistema di Accettazione e Emergenza sanitaria a carattere dipartimentale (Dipartimento di Emergenza e Accettazione-DEA) rappresenta il secondo livello di intervento, le cui funzioni principali sono quelle di assicurare i primi accertamenti ed interventi diagnostico-terapeutici di emergenza medici, chirurgici, ortopedici, ostetrici e pediatrici necessari alla stabilizzazione del paziente.

Le unità operative appartenenti a un DEA sono inter-dipendenti dal punto di vista organizzativo e funzionale, mantenendo la propria autonomia e responsabilità clinico-assistenziale e condividendo un comune codice di comportamento assistenziale al fine di assicurare una risposta rapida, completa e in collegamento con le strutture operanti sul territorio.

Gli ospedali sedi di DEA di I livello garantiscono, oltre

alle prestazioni fornite dagli ospedali sede di Pronto Soccorso, anche le funzioni di osservazione e breve degenza, di rianimazione (attraverso spazi appositi, noti come “sala rossa”) e di interventi diagnostico-terapeutici di medicina generale, chirurgia generale, ortopedia e traumatologia e cardiologia con Unità di Terapia Intensiva Cardiologica. Sono, inoltre, assicurate prestazioni di laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche, di diagnostica per immagini e trasfusionali.

Gli ospedali sede di DEA di II livello sono, invece, in grado di assicurare, oltre alle prestazioni fornite dai DEA di I livello, le funzioni di alta specialità legate all'emergenza, tra cui la cardiocirurgia, la neurochirurgia, la terapia intensiva neonatale, la chirurgia vascolare e la chirurgia toracica.

Bacino di utenza per Dipartimento di Emergenza e Accettazione

Numeratore	Popolazione media residente
Denominatore	Dipartimenti di Emergenza e Accettazione

Validità e limiti. La presenza dei DEA rappresenta un macroindicatore di organizzazione del sistema regionale di emergenza-urgenza. L'indicatore non tiene conto della distinzione tra DEA di I e di II livello.

Valore di riferimento/Benchmark. Ai sensi di quanto previsto dal DM n. 70/2015 (1), la struttura sede di DEA di I livello serve un bacino di utenza compreso tra 150-300 mila abitanti, con un numero di accessi annui appropriati >45.000, mentre la struttura sede di DEA di II livello serve un bacino di utenza compreso tra 600.000-1.200.000 abitanti, con numero di accessi annui appropriati >70.000. Ne deriva un bacino medio di utenza raccomandato per un DEA pari a 100-200 mila abitanti.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 1 si riportano i DEA previsti nei documenti di programmazione sanitaria delle regioni e PA. Nel 2012 i Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (I e II livello) erano 317, 15 in meno rispetto al dato del 2010 e 45 in meno rispetto al dato del 2005.

La riduzione del numero di DEA ha portato ad un incremento del bacino medio di utenza per DEA (+ 13,6% tra il 2005-2012) che, tuttavia, almeno a livello nazionale, rimane nel range di riferimento raccomandato (Tabella 2). Il trend osservato a livello regionale si riscontra, seppur in maniera non uniforme, in tutte le

regioni e PA, ad eccezione di Molise, Campania, Basilicata, Calabria e soprattutto Sardegna, in cui il bacino di utenza si è ridotto nel periodo preso in considerazione. In particolare, la Sardegna, che fino al 2010 presentava una situazione critica con un DEA ogni 272 mila abitanti, nel 2012 presenta un valore pari a un DEA ogni 182 mila abitanti.

Rispetto al bacino di utenza raccomandato, tutte le regioni e PA presentano, nel 2012, un valore inferiore al limite massimo, pari a un DEA ogni 200 mila abitanti, ad eccezione di Lombardia, Lazio, Puglia, Basilicata e Sicilia. La PA di Trento non è valutabile in questi termini in quanto, probabilmente, disponendo unicamente di un DEA di II livello rientra nel range previsto pari a un DEA di II livello ogni 600 mila abitanti.

Se si mettono a confronto il bacino di utenza per DEA rilevato nel 2012 (Tabella 2) e il bacino di utenza per DEA previsto dai documenti di programmazione regionale, emerge che solamente in Valle D'Aosta e Basilicata quanto osservato è sostanzialmente sovrapponibile a quanto programmato. In altre 5 regioni (Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Puglia, Calabria e Sicilia) il bacino di utenza per DEA effettivo è inferiore a quello programmato, mentre in tutte le altre, comprese le PA, il bacino di utenza per DEA osservato è superiore a quello programmato.

ASSETTO ISTITUZIONALE-ORGANIZZATIVO

341

Tabella 1 - Dipartimenti (valori assoluti) di Emergenza e Accettazione e bacino (valori assoluti) di utenza previsto per regione - Anno 2015

Regioni	DEA previsti	Bacini di utenza previsti
Piemonte	26	176.200
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	128.300
Lombardia	56	178.600
Bolzano-Bozen	4	129.600
Trento	1	537.416
Veneto	17	289.900
Friuli Venezia Giulia	9	136.300
Liguria	10	158.300
Emilia-Romagna	14	317.900
Toscana	23	163.100
Umbria	7	127.800
Marche	15	103.400
Lazio	26	226.600
Abruzzo	12	111.000
Molise	4	78.300
Campania	8	732.700
Puglia	16	255.600
Basilicata	2	288.300
Calabria	11	179.700
Sicilia	14	363.700
Sardegna	11	151.200
Italia	287	211.800

Fonte dei dati: Pesaresi F. (2015). L'organizzazione dei Dipartimenti di Emergenza Sanitaria (DEA) (2).

Tabella 2 - Bacino (valori assoluti) di utenza per Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (I e II livello) per regione - Anni 2005, 2010 e 2012

Regioni	2005	2010	2012
Piemonte	123.393	143.560	181.569
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	119.000	127.836	126.620
Lombardia	178.113	175.802	215.575
Bolzano-Bozen	115.500	206.163	168.236
Trento	n.a.	n.a.	524.877
Veneto	188.163	204.891	202.236
Friuli Venezia Giulia	85.786	112.222	121.778
Liguria	182.444	179.454	195.917
Emilia-Romagna	106.237	244.749	188.750
Toscana	101.631	155.598	107.876
Umbria	123.927	150.465	147.203
Marche	113.710	111.485	128.391
Lazio	200.907	196.381	250.001
Abruzzo	157.909	95.665	186.631
Molise	110.000	106.681	104.382
Campania	245.369	208.022	192.147
Puglia	204.474	272.329	213.162
Basilicata	295.000	196.198	288.781
Calabria	206.621	182.664	115.201
Sicilia	174.906	210.155	294.109
Sardegna	1.732.000	272.768	181.983
Italia	164.840	181.935	187.363

n.a. = non applicabile (non sono presenti DEA in regione).

Fonte dei dati: Pesaresi F. (2015). L'organizzazione dei Dipartimenti di Emergenza Sanitaria (DEA) (2).

Raccomandazioni di Osservasalute

Il potenziamento del sistema di emergenza ed accettazione rappresentava uno degli obiettivi strategici del Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 per far fronte al progressivo aumento della domanda di prestazioni e la necessità di garantire adeguati standard di qualità.

Spettava alle Regioni, in attuazione di specifiche norme nazionali che definiscono i macrolivelli assistenziali e gli obiettivi del sistema, definire le modalità organizzative in relazione alle specifiche esigenze territoriali, salvaguardando alcuni requisiti di uniformità in tutto il territorio nazionale.

Tuttavia, ancora nel 2012, appaiono immediatamente evidenti alcune lacune “di sistema”, a cominciare dai dati sui bacini di utenza dei DEA: a fronte di una presenza media nazionale per abitante dei DEA accettabile, appaiono poco giustificabili i dati sul bacino di utenza di alcuni DEA a livello regionale che, escludendo il Molise, vanno da 1 DEA ogni 107 mila abitanti in Toscana, fino ad 1 DEA ogni 294 mila abitanti in Sicilia (escludendo la PA di Trento).

Dal punto di vista della programmazione dell’offerta di servizi, desta particolare preoccupazione quanto rilevato dall’indagine conoscitiva sul trasporto degli infermi e sulle reti di emergenza ed urgenza effettuata tra il 2008-2010 dalla Commissione Igiene e Sanità del Senato (3) in cui si specifica che “su base nazionale solo il 47% dei DEA è stato realizzato tenendo conto dei dati territoriali, demografici e/o epidemiologici; alcune regioni, come Calabria e Campania, rispondono negativamente nel 100% dei casi. Questo significa che molto frequentemente la programmazione sanitaria non viene effettuata in base ai reali biso-

gni, bensì in funzione di altri fattori, che si possono purtroppo agevolmente immaginare”. Quanto riportato nell’indagine viene, sostanzialmente, confermato dallo scostamento tra i DEA previsti nelle regioni e PA e quelli effettivamente implementati.

Occorrerà, tuttavia, monitorare l’indicatore nei prossimi anni al fine di verificare se ci saranno dei cambiamenti a seguito del DM n.70/2015, per cui è prevedibile un processo di riorganizzazione del settore ed, in particolare, una diversa distribuzione delle risorse per garantire una migliore e più equa copertura del territorio nazionale ed una migliore efficacia di intervento.

Riferimenti bibliografici

(1) Decreto 2 aprile 2015, n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera.

(2) Pesaresi F. (2015). L’organizzazione dei Dipartimenti di Emergenza Sanitaria (DEA).

(3) Commissione Igiene e Sanità del Senato: Indagine conoscitiva sul trasporto degli infermi e sulle reti di emergenza ed urgenza. Aprile 2011.

Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. Nella voce “Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale”, è ricompreso il costo del personale delle Aziende Sanitarie, degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici e dei Policlinici Universitari pubblici appartenenti ai ruoli sanitario, professionale, tecnico ed ammini-

strativo, nonché il costo relativo alla corresponsione dell'indennità per il personale universitario.

L'obiettivo dell'indicatore è mostrare quanto costa, sia alla Regione che al singolo cittadino e, pertanto, potenziale paziente del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), finanziare l'elemento cardine del sistema.

Percentuale della spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale sul totale della spesa sanitaria

Numeratore	Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale
Denominatore	Spesa sanitaria

x 100

Spesa pro capite per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale

Numeratore	Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale
Denominatore	Popolazione media residente (assoluta e ponderata)

Validità e limiti. La fonte principale per l'analisi della spesa sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) deriva dai dati che ogni Azienda Sanitaria è tenuta ad inviare al Ministero della Salute. L'analisi è stata svolta sia prendendo in considerazione la popolazione per bacino di utenza del SSN che la popolazione pesata per tener conto del bisogno potenziale di assistenza. La prima popolazione di riferimento è costituita dai residenti del territorio di riferimento; la seconda è costituita dalla popolazione di riferimento ponderata per classe di età. I pesi impiegati per la ponderazione sono quelli utilizzati, attualmente, per la procedura di riparto tra le regioni del fabbisogno sanitario nazionale. L'indicatore non tiene conto del personale convenzionato con il SSN e dell'attività intramoenia. Inoltre, non viene fatta alcuna distinzione tra le varie professionalità ricomprese nel personale dipendente del SSN. Infine, la sua dinamica temporale è influenzata dalla crescente esternalizzazione dei servizi prima svolti da personale interno alle aziende.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono indicazioni specifiche sulla spesa per personale dipendente del SSN. Pertanto, come valore di riferimento viene preso il dato nazionale.

Descrizione dei risultati

L'incidenza della spesa per personale dipendente del SSN sulla spesa sanitaria totale si è ridotta di 0,8 punti percentuali tra il 2013-2014, passando dal 32,2% al 31,4% (Tabella 1); si conferma il trend già osservato tra il 2010-2013 (1). Il contenimento della spesa si è registrato, prevalentemente, nelle regioni sottoposte a Piano di Rientro (PdR) (Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Calabria e Sicilia). In questo gruppo di regioni, tuttavia,

la situazione non è omogenea. Infatti, 3 regioni (Lazio, Campania e Molise) presentano nel biennio di riferimento valori inferiori al dato nazionale, mentre altre 3 regioni (Abruzzo, Calabria e Sicilia) presentano valori costantemente superiori al valore Italia.

Un contenimento della spesa si è registrato anche nelle regioni non sottoposte a PdR (Piemonte, Lombardia, PA di Bolzano, PA di Trento, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Umbria, Marche, Puglia, Basilicata e Sardegna). In questo gruppo di regioni, le uniche 3 che presentano valori inferiori al dato nazionale sono la Lombardia, la Puglia e il Veneto. Le uniche realtà in controtendenza, nel periodo 2013-2014, sono la Valle d'Aosta, il Friuli Venezia Giulia e la Toscana, in cui il peso della spesa per il personale sulla corrispondente spesa sanitaria regionale nell'anno 2014 è superiore al valore registrato nell'anno 2013. L'analisi dei dati relativi alla spesa per il personale rapportata alla popolazione residente, nel periodo 2013-2014, mostra una diminuzione dell'1,3%, passando da un valore di 580,1€ ad un valore del 572,6€ (Tabella 2); si conferma il trend già osservato nel periodo 2010-2013 (1). La riduzione della spesa media pro capite, sia grezza che pesata, si registra in tutte le regioni e PA ad eccezione di Valle d'Aosta, Toscana, Umbria e Sardegna, in cui la spesa è lievemente aumentata tra il 2013-2014. I dati disaggregati relativi all'anno 2014 consentono, inoltre, di verificare come esista una profonda differenza a livello regionale nei valori di spesa pro capite grezza: la spesa più alta, pari a 1.122,5€, si registra nella PA di Bolzano, seguita dagli 891,8€ della Valle d'Aosta, mentre le regioni con una spesa pro capite minore sono la Lombardia, il Lazio, la Campania e la Puglia che registrano valori inferiori o prossimi a 500€ pro capite. Il dato sulla spesa pro capite pesata, ossia ponderata rispetto alla distribuzione

demografica della popolazione assistita, rende più omogeneo il dato di spesa. Tuttavia, non sembrano esserci grosse differenze con l'analisi precedente e, difatti, le regioni con una spesa per personale maggiore rimangono, comunque, la PA di Bolzano, la PA di

Trento e la Valle d'Aosta, tutte regioni a statuto speciale, mentre le regioni con minore spesa pro capite sono la Lombardia, il Lazio e la Puglia, con valori che vanno da un minimo di 479,3€ nel Lazio ad un massimo di 506,2€ in Puglia.

Tabella 1 - Spesa (valori percentuali) e variazione percentuale del personale dipendente del SSN sul totale della spesa sanitaria per regione - Anni 2013-2014

Regioni	2013	2014	Δ % (2013-2014)
Piemonte	34,7	34,3	-0,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	41,8	42,9	1,1
Lombardia	27,8	26,8	-1,0
Bolzano-Bozen	52,8	50,0	-2,8
Trento	36,5	36,4	-0,1
Veneto	31,4	31,0	-0,4
Friuli Venezia Giulia	38,3	39,1	0,8
Liguria	35,3	34,7	-0,6
Emilia-Romagna	34,7	34,5	-0,2
Toscana	34,4	35,6	1,2
Umbria	37,6	37,0	-0,6
Marche	36,4	36,3	-0,1
Lazio	26,8	25,9	-0,9
Abruzzo	33,1	32,4	-0,7
Molise	30,8	29,7	-0,9
Campania	29,7	28,4	-1,3
Puglia	28,6	28,1	-0,5
Basilicata	36,7	36,6	-0,1
Calabria	35,8	34,6	-0,8
Sicilia	33,7	32,7	-1,0
Sardegna	37,0	36,7	-0,3
Italia	32,2	31,4	-0,8

Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato - Il monitoraggio della spesa sanitaria, Settembre 2015.

Tabella 2 - Spesa pro capite (valori in €) e variazione percentuale del personale dipendente del SSN per regione - Anni 2013-2014

Regioni	2013		2014		Δ % (2013-2014)	
	Spesa grezza	Spesa pesata	Spesa grezza	Spesa pesata	Spesa grezza	Spesa pesata
Piemonte	642,1	598,5	632,0	588,4	-1,6%	-1,7%
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	888,5	871,9	891,8	871,7	0,4%	0,0%
Lombardia	512,1	513,5	502,3	503,2	-1,9%	-2,0%
Bolzano-Bozen	1.161,1	1.264,0	1.122,5	1.219,7	-3,3%	-3,5%
Trento	793,2	817,2	787,6	809,6	-0,7%	-0,9%
Veneto	558,3	561,4	555,2	555,7	-0,6%	-1,0%
Friuli Venezia Giulia	772,7	712,2	762,5	700,5	-1,3%	-1,6%
Liguria	695,9	590,4	685,0	584,4	-1,6%	-1,0%
Emilia-Romagna	675,4	642,5	670,5	639,1	-0,7%	-0,5%
Toscana	672,0	621,3	673,2	622,7	0,2%	0,2%
Umbria	677,8	633,9	684,7	638,3	1,0%	0,7%
Marche	637,2	605,4	638,3	604,5	0,2%	-0,1%
Lazio	493,5	498,6	468,6	479,3	-5,0%	-3,9%
Abruzzo	578,8	562,1	570,4	555,0	-1,4%	-1,3%
Molise	632,1	602,9	619,2	589,5	-2,0%	-2,2%
Campania	472,4	537,2	470,8	534,7	-0,3%	-0,5%
Puglia	485,4	511,2	484,0	506,2	-0,3%	-1,0%
Basilicata	654,1	653,0	650,3	646,7	-0,6%	-1,0%
Calabria	603,2	629,6	584,3	609,8	-3,1%	-3,1%
Sicilia	556,1	588,4	555,0	587,2	-0,2%	-0,2%
Sardegna	707,9	709,0	726,0	710,5	2,6%	0,2%
Italia	580,1	580,1	572,6	572,6	-1,3%	-1,3%

Fonte dei dati: Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato - Il monitoraggio della spesa sanitaria, Settembre 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nel 2014, la spesa per il personale ammonta a oltre 35 miliardi di euro, il 32% della spesa sanitaria totale, e fa registrare, nel periodo 2010-2014, una riduzione pari all'1,6% medio annuo, a fronte di una riduzione media annua della spesa sanitaria dello 0,5%; è l'aggregato di spesa del SSN che, insieme alla farmaceutica convenzionata, ha subito i maggiori tagli tra il 2010-2014.

La diminuzione della spesa è sostanzialmente il risultato delle politiche di blocco del *turnover* attuate dalle regioni sotto PdR e delle misure di contenimento della spesa per il personale, portate avanti autonomamente anche dalle altre regioni. La dinamica dell'ag-

gregato negli anni più recenti è, inoltre, influenzata dal blocco delle procedure contrattuali relative al biennio economico 2010-2012, nonché dalla previsione di un limite (vigente sino al 31 dicembre 2014) al riconoscimento di incrementi retributivi al personale dipendente, che non può eccedere il livello vigente nell'anno 2010, fatto salvo il riconoscimento della indennità di vacanza contrattuale (art. 9 e art. 17 del DL n. 78/2010, convertito con Legge n. 122/2010).

Riferimenti bibliografici

(1) Rapporto Osservasalute 2015. Capitolo "Assetto istituzionale-organizzativo".

Assistenza territoriale

Le modificazioni demografiche ed epidemiologiche degli ultimi decenni hanno condotto ad un incremento dell'età media della popolazione italiana, in linea con l'andamento demografico della popolazione europea e mondiale. I fenomeni alla base delle suddette modificazioni comprendono sia la riduzione del tasso di fecondità che un aumento della speranza di vita legato, principalmente, al continuo miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie e al costante avanzamento delle possibilità diagnostico-terapeutiche. Secondo i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) relativi all'anno 2015, il tasso di fecondità, in Italia, era di 1,35 figli per donna, mentre la speranza di vita alla nascita raggiungeva gli 82,3 anni; inoltre, i dati del 2016 riportano che la percentuale di ultra 65enni residenti nel nostro Paese ammonta al 22%. Le attuali proiezioni riguardo alla popolazione europea, al 2050, suggeriscono che il 37% dei residenti in Europa avrà più di 60 anni (1).

Insieme all'invecchiamento della popolazione aumenta, di conseguenza, anche la prevalenza delle condizioni morbose di lunga durata. I dati Istat relativi all'anno 2011 riportano che circa il 39% dei residenti in Italia dichiarava di essere affetto da almeno una delle principali patologie croniche, che circa il 20% riportava almeno due patologie croniche e tra gli ultra 75enni la percentuale superava il 68%.

L'insieme dei fenomeni descritti ha accresciuto notevolmente negli anni la complessità dei bisogni di assistenza socio-sanitaria della popolazione. In risposta a tali modificazioni si rende necessario, per l'offerta di servizi socio-sanitari, il passaggio da una logica di tipo "prestazionale" (più adeguata alla risposta a bisogni sanitari acuti, che richiedono un intervento del tipo "qui ed ora" caratteristico dell'assistenza in *setting* ospedalieri) verso una logica di "presa in carico" dell'individuo, da realizzare a livello territoriale tramite l'implementazione di un sistema basato sull'Assistenza Primaria (2, 3).

Le dinamiche di attuazione della "presa in carico" si compongono di due aspetti fondamentali: l'accesso all'assistenza adeguata per il bisogno specifico della persona e la continuità assistenziale. In relazione a quest'ultima, in particolare essa viene realizzata laddove i singoli elementi del percorso assistenziale, erogati da diversi *provider*, rivolti a diverse espressioni di bisogno in tempi diversi, si realizzano all'interno di una rete integrata e coerente di servizi e di professionisti socio-sanitari. L'individuo riceve, dunque, l'assistenza di cui necessita in base alla specifica tipologia di bisogno socio-sanitario in maniera continua nel tempo (4).

La presa in carico si concretizza a livello del singolo assistito nella definizione di piani di assistenza individuali caratterizzati da alcuni momenti fondamentali. *In primis* la valutazione multidimensionale della persona e del suo bisogno di salute sanitario e sociale, da effettuare in occasione del primo contatto con i servizi, cui deve seguire una risposta appropriata, da parte del sistema, alle specifiche caratteristiche del bisogno rilevato.

A tal fine, viene prodotto un piano di assistenza individuale, concordato tra il paziente ed il *team* multidisciplinare e multiprofessionale. Successivamente, il coordinamento dell'assistenza viene effettuato attraverso la funzione unificante di *case management*. Infine, è necessario il monitoraggio continuo dei risultati ottenuti, attraverso il supporto di sistemi informativi adeguatamente informatizzati e l'eventuale rimodulazione del piano di assistenza.

Il passaggio da un sistema che offre assistenza "prestazionale" ad uno fondato su processi di assistenza inquadrati nelle dinamiche di presa in carico, oltre ad essere rivolto al paziente malato (al primo contatto, cronico, fragile o non autosufficiente) è rivolto anche agli individui sani o apparentemente sani cui rivolgere interventi di prevenzione.

La prevenzione si rivolge, quindi, sia all'individuo sano, che non ha ancora incontrato l'agente patogeno (prevenzione primaria), sia all'individuo che già ha sviluppato una malattia non ancora diagnosticata (prevenzione secondaria) come anche all'individuo malato che deve prevenire le possibili complicanze (prevenzione terziaria) (5).

Pertanto, risulta fondamentale il passaggio da un approccio incentrato sullo sviluppo di attività assistenziali di cui il paziente è semplice fruitore ad uno che, invece, valorizza il paziente stesso o chi gli presta assistenza (*caregiver*), attraverso l'attiva partecipazione al processo assistenziale.

In particolare, l'assistito o il suo *caregiver*, impiega le proprie risorse nella costruzione della salute, intesa come benessere, e non come mera assenza di malattia, a seconda delle condizioni di cronicità o non autosufficienza che lo caratterizzano. La programmazione delle attività riguardanti la propria salute, o quella di colui a cui si presta assistenza, rientrano nel contesto della progettualità di ciascuna persona e il progetto di assistenza socio-sanitaria diventa uno dei progetti di vita, unitamente a quelli in ambito familiare, lavorativo, sociale e politico.

Ciò prevede la responsabilizzazione "guidata" del paziente/*caregiver* nell'accettazione dell'esposizione

a fattori di rischio, della condizione di morbosità, multimorbosità e non autosufficienza, nell'acquisizione di conoscenze per migliorare il proprio percorso di salute e nell'adozione di comportamenti di *self-management*. Questi comportamenti consistono nella realizzazione di interventi specifici di prevenzione, nella possibilità di ottenere una diagnosi anticipata, nel miglioramento dell'aderenza alla terapia e nell'attuazione di un adeguato *follow-up*.

Nel *Patient engagement*, i pazienti e/o i loro *caregiver* hanno un ruolo ed un impegno pari ai professionisti socio-sanitari nella gestione dei processi assistenziali. In questo modo si realizzano piani individuali personalizzati "con il paziente" e non più "per il paziente" (6, 7).

In questo Capitolo vengono descritti e presentati i risultati di "core indicator" che misurano processi di assistenza rivolti a *target* specifici, identificati sulla base della natura del bisogno e delle diverse età della vita; i *target* individuati comprendono:

- assistiti con condizioni di bisogno legate alla non autosufficienza;
- assistiti con cronicità in età adulta e pediatrica.

Attraverso il monitoraggio dei processi di assistenza, effettuato mediante i suddetti indicatori, si rende possibile il miglioramento continuo degli stessi, con lo scopo di rispondere nel modo più appropriato alle specifiche configurazioni assunte dal bisogno dei *target* individuati.

Riferimenti bibliografici

- (1) Health for All - Italia (2013). Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/14562.
- (2) Damiani G, Silvestrini G. Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Rapporto Osservasalute 2014, Assistenza territoriale, 2014.
- (3) Damiani G, Acampora A., Frisicale E.M., Silvestrini G. Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Rapporto Osservasalute 2015, Assistenza territoriale, 2015.
- (4) Haggerty, J. L., Reid, R. J., Freeman, G. K., Starfield, B. H., Adair, C. E., & McKendry, R. (2003). Continuity of care: a multidisciplinary review. *Bmj*, 327 (7425), 1.219-1.221.
- (5) Damiani G, Azzolini E, Silvestrini G, Ricciardi W. Caratteristiche e Sviluppi dell'Assistenza Primaria in una prospettiva di Public Health. *Ig. Sanità Pubbl.* 2014; 70: 509-526.
- (6) Barelo, S., Graffigna, G., & Vegni, E. (2012). Patient engagement as an emerging challenge for healthcare services: mapping the literature. *Nursing research and practice*, 2012.
- (7) Donelan, K. et al. 2002. Challenged to care: Informal caregivers in a changing health system. *Health Aff.* 21:4, 222-231.

Assistenza Domiciliare Integrata

Significato. La crescente longevità della popolazione italiana, se da un lato rappresenta certamente un rilevante esito del servizio sanitario pubblico che ha reso disponibili, universalmente, i progressi dell'innovazione scientifica e tecnologica, in particolare nel campo dell'assistenza del paziente acuto e della prevenzione, dall'altro si accompagna ad un progressivo incremento dell'incidenza e della prevalenza di patologie cronico-degenerative.

È, infatti, in costante crescita la quota di persone ultra 65enni, pari a circa 13 milioni nel 2015 (21,6% del totale della popolazione, rispetto al 20,3% del 2010) che, secondo le previsioni dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), è proiettata a raggiungere il picco nel 2043 del 32%, di cui circa la metà sarà rappresentato da ultra 80enni (1).

Tale peculiare andamento si è determinato per il costante aumento della speranza di vita (80,3 anni per gli uomini e 85,0 anni per le donne nel 2014) (2, 3). Il combinarsi di una vita media in continuo aumento, da un lato, e il regime di persistente bassa fecondità, dall'altro, hanno fatto conquistare al nostro Paese un indice di vecchiaia che lo colloca al 2° posto nella graduatoria dei 27 Paesi europei: al 31 dicembre 2014, nella popolazione residente si contavano 157,7 persone con un'età >65 anni ogni 100 giovani con un'età <15 anni (4).

Nella classe di età 65-69 anni e 75 anni ed oltre, le donne che soffrono di almeno una cronicità grave rappresentano, rispettivamente, il 28% e il 51%, mentre gli uomini che soffrono di almeno una cronicità grave sono il 36% nella classe di età 65-69 anni e il 57% di quelli ultra 75enni (2). Le malattie cronico-degenerative impongono alla popolazione anziana, che spesso vive in condizioni di solitudine e fragilità (il 48,7% delle persone che vivono sole ha più di 65 anni e l'11,1% ha più di 85 anni), un peso elevato in termini di salute ed in termini economici, a causa della lunga durata di queste malattie, della diminuzione della qualità della vita e dei costi per l'assistenza sanitaria (2). Al fine di garantire un'assistenza appropriata ai pazienti non autosufficienti e in condizioni di fragilità, con patologie in atto o esiti delle stesse, sono necessari percorsi assistenziali consistenti in un insieme organizzato di trattamenti medici, infermieristici e riabilitativi, necessari per stabilizzare il quadro clinico, limitare il declino funzionale e migliorare la qualità della vita.

L'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), introdotta per la prima volta dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, il 29 novembre 2001, "Definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza

(LEA)", secondo la definizione del Ministero della Salute, consiste in un insieme integrato di trattamenti sanitari e socio-sanitari, erogati al domicilio della persona non autosufficiente (5). L'ADI assicura, infatti, l'erogazione coordinata e continuativa di prestazioni sanitarie (medica, infermieristica e riabilitativa) e socio-assistenziali (cura della persona, fornitura dei pasti e cure domestiche) al domicilio, da parte di diverse figure professionali fra loro funzionalmente coordinate nell'ambito del Distretto, come previsto sia dalla normativa nazionale, inclusi gli Accordi Collettivi Nazionali per la Medicina Generale che negli ultimi 10 anni hanno dato forte impulso alle cure a domicilio, sia dagli atti approvati dalle Regioni in materia di assistenza socio-sanitaria.

Le patologie che consentono l'avvio dell'ADI sono quelle per le quali l'intervento domiciliare si presenta alternativo al ricovero ospedaliero e, salva diversa determinazione concordata tra il medico responsabile dell'attività sanitaria a livello distrettuale e il Medico di Medicina Generale (MMG) in relazione alla situazione socio-ambientale ed al quadro clinico, le ipotesi di attivazione dell'intervento si riferiscono a: malattie terminali, malattie progressivamente invalidanti e che necessitano di interventi complessi, incidenti vascolari acuti, gravi fratture in anziani, forme psicotiche acute gravi, riabilitazione di pazienti vasculopatici, riabilitazione in pazienti neurolesi, malattie acute temporaneamente invalidanti nell'anziano e dimissioni protette da strutture ospedaliere.

In relazione al bisogno clinico, funzionale e sociale del paziente si possono individuare interventi di ADI con livelli crescenti di intensità e complessità assistenziale. Le cure domiciliari integrate sono coadiuvate da prestazioni di aiuto personale e assistenza tutelare alla persona, generalmente erogate dai servizi sociali del Comune di residenza dell'assistito.

A prescindere dalle forme dell'ADI, la responsabilità assistenziale è del MMG o del Pediatra di Libera Scelta che ha in carico il paziente, mentre l'*équipe* multidisciplinare, che ha sede organizzativa nel Distretto sanitario di residenza del paziente, è costituita, a seconda dei casi, da un infermiere professionale, un fisioterapista, un assistente sociale, un operatore socio-assistenziale e da medici specialisti necessari alla patologia del paziente.

L'ADI costituisce, pertanto, un servizio in grado di garantire una adeguata continuità ai bisogni di salute, anche complessi, delle persone non autosufficienti, ai fini della gestione della cronicità e della prevenzione delle possibili ulteriori complicanze che possono determinare o peggiorare la disabilità.

Tasso di assistiti in Assistenza Domiciliare Integrata

Numeratore	Assistiti che hanno iniziato il trattamento di Assistenza Domiciliare Integrata*
Denominatore	Popolazione media residente

x 100

Tasso di assistiti anziani in Assistenza Domiciliare Integrata

Numeratore	Assistiti di età ≥65 anni che hanno iniziato il trattamento di Assistenza Domiciliare Integrata*
Denominatore	Popolazione media residente di età ≥65 anni

x 100

*Si considerano gli assistiti con prese in carico già aperte al 1 gennaio o aperte nel corso dell'anno per le quali sia stato inviato almeno un accesso.

Validità e limiti. I dati per la costruzione degli indicatori sono stati ricavati, e utilizzati per la prima volta in questa Edizione del Rapporto Osservasalute, dal nuovo flusso del Sistema Informativo Assistenza Domiciliare (SIAD) (DM 17 Ottobre 2008) e, per la popolazione, dall'Istituto Nazionale di Statistica.

Il flusso SIAD è diventato la fonte della valutazione per la Griglia LEA a partire dall'anno 2013. Il nuovo flusso SIAD risulta, tuttavia, ancora in corso di implementazione; una volta raggiunta la completa e piena applicazione, permetterà di valutare il percorso di cura nelle sue diverse fasi e la complessità dell'assistenza erogata. Gli indicatori ad oggi calcolabili sono quelli di attività; non è possibile, pertanto, una esaustiva riflessione sulla qualità dell'ADI erogata dalle Aziende Sanitarie Locali, né sulla tipologia dei casi trattati, in ragione della difficoltà collegata alla valutazione dell'*outcome* finale.

La mancanza di un sistema di classificazione omogeneo e condiviso a livello nazionale dell'ADI e il diverso grado di maturità del flusso informativo possono limitare, sensibilmente, la validità di un confronto interregionale.

Valore di riferimento/Benchmark. In assenza di un valore di riferimento legislativo e di omogeneità nei modelli organizzativi, gli indicatori analizzati possono essere considerati in riferimento al valore medio delle regioni che presentano valori superiori al dato nazionale.

Mutuando l'esperienza dal monitoraggio LEA sull'Assistenza Distrettuale Anziani (dal Documento Ministeriale Adempimento "mantenimento dell'erogazione dei LEA"), attraverso gli indicatori della Griglia LEA, per la definizione delle soglie è stato calcolato il valore mediano ed il 30° percentile della distribuzione escludendo le regioni con copertura temporale e territoriale <100%.

Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel corso del 2014, sono state erogate, complessivamente, 340.656 prese in carico al domicilio dei pazienti. Il numero degli assistiti tratta-

ti in ADI si presenta in crescita, attestandosi ad un valore pari a 0,58 casi (per 100 residenti), con un incremento del 26,1% rispetto al 2013 (Grafico 1).

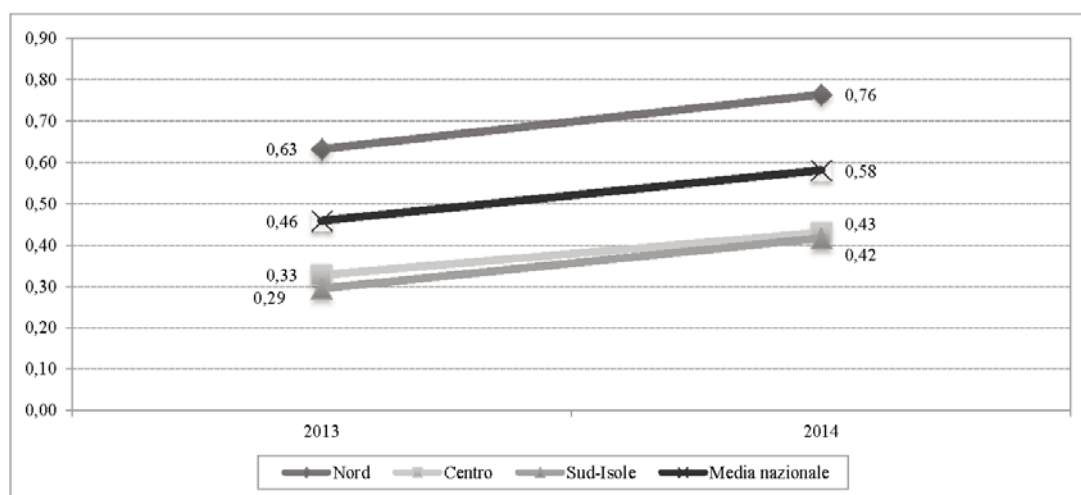
Permane, tuttavia, nel confronto con l'anno precedente, una notevole variabilità nell'indicatore, legata alla disomogeneità regionale: si va, infatti, da un tasso minimo di 0,10 assistiti in ADI (per 100) di Calabria e Valle d'Aosta, ad un valore massimo di 1,17 (per 100) della PA di Trento, cui seguono l'Emilia-Romagna e la Liguria (1,11 e 0,99 per 100, rispettivamente) (Tabella 1).

L'accorpamento per macroaree dei dati relativi al tasso di assistiti in ADI mostra importanti disomogeneità: si passa da un valore di 0,76 (per 100) delle regioni del Nord ad un tasso di 0,43 e 0,42 (per 100) delle regioni del Centro e del Sud ed Isole. Rispetto al 2013, i valori risultano in crescita per tutte le ripartizioni, in particolare per il Meridione (+42%) (Grafico 1). Applicando come valori di riferimento la mediana ed il 30° percentile della distribuzione del tasso di assistiti in ADI pari, rispettivamente, a 0,60 e 0,42 casi per 100 residenti, si riscontra che, seppure in presenza di un gradiente Nord-Sud ed Isole, vi è un crescente ricorso all'assistenza domiciliare anche nelle regioni del Meridione.

Globalmente, la percentuale di ADI erogata a soggetti anziani è pari all'87,1% del totale, valore sostanzialmente invariato rispetto al 2013 (-0,2%). A livello regionale, la Valle d'Aosta presenta il valore più basso (83,2%) di anziani assistiti in ADI, mentre la Liguria mostra i valori più elevati (90,9%), seguita dall'Umbria. Una notevole variabilità è presente, invece, nel numero di anziani trattati in ADI riferito alla stessa popolazione anziana residente: per i soggetti di età ≥65 anni assistiti in ADI si passa, difatti, da 0,38 casi (per 100) nella Valle d'Aosta a 5,01 (per 100) casi nella PA di Trento (Tabella 1). Applicando come valori di riferimento la mediana ed il 30° percentile della distribuzione del tasso di assistiti anziani in ADI pari, rispettivamente, a 2,42 e 1,54 casi per 100 anziani residenti, si riscontra che, seppure in presenza di un gradiente Nord-Sud ed Isole vi è un crescente ricorso all'assistenza domiciliare diffuso anche nelle regioni del Meridione.

ASSISTENZA TERRITORIALE

351

Grafico 1 - Tasso (valori per 100) di assistiti in Assistenza Domiciliare Integrata per macroarea - Anni 2013-2014

Fonte dei dati: Ministero della Salute, Direzione Generale Della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e della Statistica. Ufficio Sistema Informativo Sanitario Nazionale. Anno 2014.

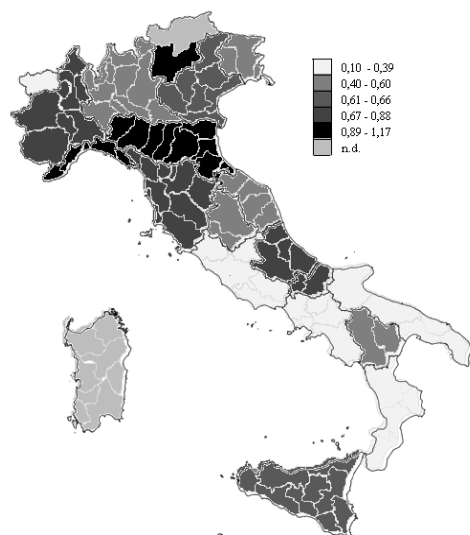
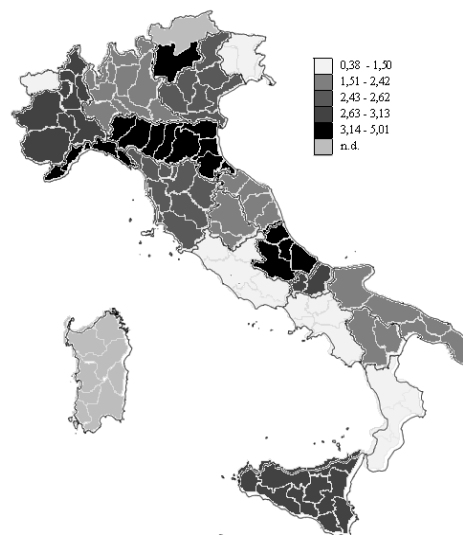
Tabella 1 - Assistiti (valori assoluti e tasso - valori per 100) ed anziani assistiti (valori percentuali e tasso - valori per 100) in Assistenza Domiciliare Integrata per regione - Anno 2014

Regioni	Assistiti	Tassi di assistiti	Anziani assistiti	Tassi di anziani assistiti
Piemonte	38.800	0,88	86,7	3,13
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	131	0,10	83,2	0,38
Lombardia	60.328	0,60	86,6	2,42
Bolzano-Bozen	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Trento	6.303	1,17	88,5	5,01
Veneto	32.489	0,66	86,2	2,62
Friuli Venezia Giulia	5.338	0,43	86,0	1,49
Liguria	15.745	0,99	90,9	3,23
Emilia-Romagna	49.306	1,11	85,7	4,05
Toscana	26.967	0,72	89,1	2,59
Umbria	3.836	0,43	90,4	1,58
Marche	6.312	0,41	88,4	1,52
Lazio	14.868	0,25	87,8	1,07
Abruzzo	11.181	0,84	89,2	3,31
Molise	2.333	0,74	87,7	2,80
Campania	14.160	0,24	88,0	1,21
Puglia	15.869	0,39	85,0	1,61
Basilicata	2.901	0,50	88,6	2,06
Calabria	2.002	0,10	85,8	0,43
Sicilia	31.787	0,62	86,9	2,73
Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Italia	340.656	0,58	87,1	2,33
<i>Nord</i>	<i>208.440</i>	<i>0,76</i>	<i>86,7</i>	<i>2,89</i>
<i>Centro</i>	<i>51.983</i>	<i>0,43</i>	<i>88,8</i>	<i>1,69</i>
<i>Sud ed Isole</i>	<i>80.233</i>	<i>0,42</i>	<i>87,1</i>	<i>1,85</i>

n.d. = non disponibile.

Note: sono escluse dal calcolo dell'indicatore per macroarea e cumulativo nazionale le regioni e PA per le quali non sono disponibili i dati.

Fonte dei dati: Ministero della Salute, Direzione Generale Della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e della Statistica. Ufficio Sistema Informativo Sanitario Nazionale. Anno 2014.

Assistiti (tasso - valori per 100) in Assistenza Domiciliare Integrata per regione. Anno 2014**Assistiti anziani (tasso - valori per 100) in Assistenza Domiciliare Integrata per regione. Anno 2014****Raccomandazioni di Osservasalute**

L'analisi dei dati evidenzia, per l'anno 2014, un incremento a livello nazionale dell'attività dell'ADI, nell'ottica di una sempre maggiore implementazione dei modelli organizzativi sanitari delle cure primarie.

Tale incremento è in linea con gli obiettivi posti alle Regioni per la diminuzione dell'ospedalizzazione attraverso l'erogazione di forme assistenziali alternative al ricovero ospedaliero, anche alla luce di quanto previsto dal D. Lgs. n. 135/2012, la cosiddetta *spending review* della sanità (tasso di ospedalizzazione complessivo pari a 160 per 1.000; durata media di degenza per i ricoveri ordinari <7 giorni; tasso occupazione dei posti letto di almeno il 90%).

Dall'analisi dei dati relativi al tasso di assistiti in ADI nel 2014, accorpati per macroaree, emerge che in quasi tutte le regioni si registra un incremento rispetto all'anno precedente, seppure permangono importanti disomogeneità interregionali. In particolare, nonostante l'aumento del tasso di assistiti più marcato nelle regioni del Meridione e del Centro, persiste un rilevante gradiente Nord-Sud ed Isole.

Sebbene l'introduzione e la non omogenea applicazione del flusso SIAD rendano difficile una esaustiva

valutazione delle differenze rilevate, con il futuro consolidamento di tale flusso si avrà a disposizione una migliore possibilità di analizzare le diverse fasi del percorso di cura. La completezza del flusso SIAD consentirà di valutare l'intensità e la complessità dell'assistenza erogata, contribuendo a superare la carenza nei LEA di una definizione comune di ADI.

Riferimenti bibliografici

- (1) Statistiche Demografiche Istat. Disponibile sul sito: <http://demo.istat.it/pop2014/index3.html>. Ultimo accesso in data 28.10.2016.
- (2) Istat. Tendenze demografiche e trasformazioni sociali. Nuove sfide per il sistema del welfare. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/files/2014/05/cap4.pdf. Ultimo accesso in data 28.10.2016.
- (3) Istat. Come saranno gli anziani nel 2040. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/files/2010/12/Formiche.pdf. Ultimo accesso in data 28.10.2016.
- (4) Istat. Annuario Statistico Italiano 2015. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/files/2015/12/Asi-2015.pdf. Ultimo accesso 28.10.16.
- (5) Ministero della Salute. Assistenza Domiciliare. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=139&area=Servizi_al_cittadino_e_al_paziente. Ultimo accesso in data 28.10.2016.

Posti letto residenziali di tipo socio-sanitario per persone con disabilità e anziani

Significato. Le strutture residenziali di tipo socio-sanitario, forniscono assistenza e cure mediche di lungo periodo a persone in condizione di non autosufficienza o con elevata necessità di tutela sanitaria.

I servizi erogati includono sia prestazioni prettamente sanitarie (cure mediche e infermieristiche, trattamenti riabilitativi e somministrazioni di terapie) con diversi livelli d'intensità, sia prestazioni a carattere sociale come, ad esempio, i servizi di cura alla persona (aiuti per il movimento, per l'alimentazione e per l'igiene personale).

La loro attività occupa un ruolo rilevante nell'ambito del processo di integrazione tra assistenza sanitaria e

assistenza sociale.

L'indicatore proposto permette di confrontare l'entità dell'offerta di residenzialità destinata agli anziani e alle persone con disabilità; i dati sono stati rilevati con l'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Le strutture considerate sono quelle caratterizzate da una significativa componente sanitaria (presenza di almeno una figura che svolge attività di tipo socio-sanitario oltre al Medico di Medicina Generale) che forniscono, in prevalenza, ospitalità ad anziani, a persone con disabilità e con patologie psichiatriche.

Tasso di posti letto per persone con disabilità e anziani non autosufficienti

$$\text{Numeratore} = \frac{\text{Posti letto per target di utenza}}{\text{Popolazione media residente per la stessa fascia di età}} \times 10.000$$

Rapporto tra posti letto e beneficiari di prestazioni per la disabilità

$$\text{Numeratore} = \frac{\text{Posti letto per target di utenza}}{\text{Beneficiari di prestazioni per la disabilità per la stessa fascia di età}} \times 10.000$$

Validità e limiti. Il primo indicatore è stato costruito per due diversi *target* di utenza: anziani non autosufficienti (persone di età >65 anni non autosufficienti), e persone con disabilità (persone di età <65 anni con disabilità fisica, psichica, sensoriale e/o con patologie psichiatriche); l'assegnazione dei posti letto al *target* di utenza è stata effettuata sulla base delle prevalenze di assistiti dichiarate dalle strutture censite, pertanto non si esclude che i posti letto possano essere utilizzati anche per altre tipologie di utenti.

Eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti possono derivare da alcuni cambiamenti che hanno riguardato i criteri di classificazione dei *target* di utenza adottati nell'indagine relativa all'anno 2014.

I dati sulla base dei quali è stato costruito l'indicatore sono stati ponderati per tenere conto del numero di strutture che non hanno risposto alla rilevazione, circa il 23% dell'universo di riferimento. Al fine di valutare l'effetto sulla precisione dell'indicatore delle mancate risposte è stato calcolato il coefficiente di variazione percentuale, che rappresenta la quota percentuale dell'errore sulla stima puntuale.

Il secondo indicatore è stato costruito rapportando i posti letto di ciascun *target* di utenza prevalente (anziani non autosufficienti e persone con disabilità) ai "beneficiari di pensioni per persone con disabilità" stimati dall'Istat attraverso i dati provenienti dal Casellario centrale dei pensionati, nel quale l'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale raccoglie i princi-

pali dati sulle prestazioni pensionistiche erogate da tutti gli Enti previdenziali italiani, sia pubblici che privati. L'obiettivo è quello di rapportare l'offerta residenziale ad una misura che meglio rappresenti la dimensione del bisogno di assistenza residenziale.

È importante sottolineare che il numero di beneficiari di pensioni per persone con disabilità, pur rappresentando una sovrastima della domanda di servizi residenziali, fornisce una dimensione che, rispetto alla popolazione complessiva, ricalca più adeguatamente sul territorio la distribuzione della domanda potenziale di assistenza residenziale.

Per avere una stima più accurata della domanda complessiva di residenzialità, sarebbe opportuno conoscere anche l'entità del bisogno assistenziale e la presenza di servizi alternativi di tipo domiciliare.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficoltoso risulta individuare un valore di riferimento, poiché il rapporto ideale tra posti letto residenziali e popolazione dipende dall'offerta di forme di assistenza alternative e dall'orientamento delle singole regioni.

Descrizione dei risultati

In Italia, i posti letto destinati ad accogliere anziani non autosufficienti e persone con disabilità sono, complessivamente, 287.402, pari a circa 46 ogni 10.000 abitanti. La parte più ampia dell'offerta è destinata ad accogliere anziani non autosufficienti

(165,9 ogni 10.000 abitanti), quote residuali sono, invece, rivolte ad utenti con disabilità (16,9 ogni 10.000 abitanti).

L'analisi territoriale evidenzia forti divari tra le ripartizioni, con una offerta che si concentra, soprattutto, nelle regioni del Nord e subisce consistenti riduzioni nelle altre aree del Paese. I più alti livelli di offerta complessiva si registrano nella PA di Trento con 101,4 posti letto ogni 10.000 abitanti; la più bassa dotazione di posti letto si riscontra nelle regioni del Sud e nello specifico in Campania con 8,7 posti letto per 10.000 abitanti.

Per quanto riguarda gli anziani, il tasso più elevato si

registra nella PA di Bolzano (428,3 per 10.000), mentre l'offerta più bassa si rileva in Campania dove il livello dei tassi scende a 22,0 per 10.000. La quota di posti letto dedicati alle persone con disabilità raggiunge il livello massimo in Liguria (43,9 per 10.000), mentre i valori minimi si registrano in Campania, con un tasso di 7,7 per 10.000 abitanti (Tabella 1).

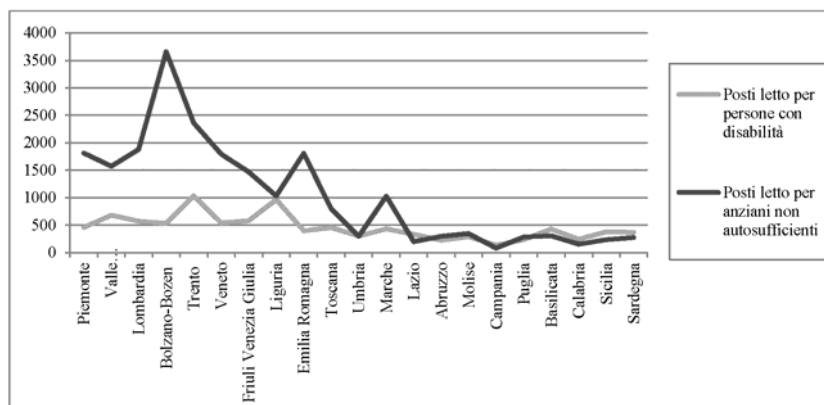
Se consideriamo il secondo indicatore, il gradiente Nord-Sud ed Isole aumenta per entrambi i *target* di utenza; l'offerta di servizi residenziali è molto più bassa nel Sud e nelle Isole, dove la quota di percettori di pensioni risulta essere maggiore (Grafico 1).

Tabella 1 - Tasso (valori per 10.000) di posti letto per persone con disabilità e anziani non autosufficienti nelle strutture socio-sanitarie e coefficiente di variazione (valori percentuali) per regione - Anno 2014

Regioni	Persone con disabilità	Anziani non autosufficienti	Totale	Coefficiente di Δ %
Piemonte	15,7	260,6	73,2	0,9
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	26,0	336,0	91,3	0,0
Lombardia	18,4	266,4	68,9	0,6
Bolzano-Bozen	17,7	428,3	92,1	0,0
Trento	35,8	383,9	101,4	0,0
Veneto	17,7	285,0	72,6	0,4
Friuli Venezia Giulia	21,1	259,9	77,8	0,7
Liguria	43,9	190,7	78,9	0,9
Emilia-Romagna	14,5	287,6	76,2	0,6
Toscana	17,5	151,5	48,0	0,8
Umbria	17,6	86,0	31,7	0,0
Marche	14,9	176,8	50,9	0,6
Lazio	14,9	42,5	18,1	1,3
Abruzzo	12,3	77,1	25,0	0,0
Molise	16,5	85,5	30,2	0,0
Campania	7,7	22,0	8,7	2,9
Puglia	14,6	73,5	24,2	4,3
Basilicata	24,7	82,1	33,3	0,0
Calabria	17,4	45,1	20,1	5,0
Sicilia	21,9	59,9	25,6	3,5
Sardegna	24,6	75,8	32,1	1,7
Italia	16,9	165,9	46,5	0,3

Fonte dei dati: Istat. Indagine presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Anno 2014 - Dati provvisori.

Grafico 1 - Rapporto (valori per 10.000 beneficiari di pensioni per persone con disabilità) di posti letto per persone con disabilità e anziani non autosufficienti nelle strutture socio-sanitarie per regione - Anno 2014



Fonte dei dati: Istat. Indagine presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Anno 2014 - Dati provvisori. Inps: Casellario centrale dei pensionati. Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'attività delle strutture residenziali si inquadra nell'ambito dell'assistenza integrata di tipo sociale e sanitaria prevista dalla Legge n. 328/2000, che rappresenta una risposta mirata a bisogni di particolari gruppi di popolazione, come le persone con disabilità e gli anziani.

È una tipologia di assistenza di lungo periodo che rappresenta una efficace alternativa ad una ospedalizzazione impropria e una soluzione palliativa alla mancanza di una rete di aiuti, formali e informali, che permetta di fornire al paziente una assistenza più prossima ai suoi bisogni, come l'assistenza domiciliare.

È auspicabile, per l'immediato futuro, che si riducano i divari territoriali evidenziati dagli indicatori di offerta e attività e, nel medio-lungo termine, che si superi

anche questa tipologia di assistenza residenziale a favore di forme di intervento che permettano al paziente di rimanere nel suo abituale ambito di vita. Infatti, spesso molti utenti ospiti di queste strutture finiscono per essere vittime di un confinamento dalla società civile, perdendo qualsiasi possibilità di integrazione e di partecipazione sociale.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2010-2011.
- (2) Giannakouris K, Population and social conditions, Eurostat, statistics in focus 72/2008.
- (3) Pesaresi F, Simoncelli M: Analisi delle RSA in Italia: mandato e classificazione. Tendenze nuove 2008; 2: 199-232.

Ospiti anziani e con disabilità nei presidi residenziali

Significato. Nei prossimi anni, nel nostro Paese, la quota di ultra 65enni è destinata ad aumentare ulteriormente. La percentuale di popolazione anziana, che ad oggi supera di poco il 20% della popolazione, è destinata a raggiungere livelli superiori al 30% in meno di 25 anni, con un conseguente aumento dell'incidenza di malattie croniche.

La necessità di rispondere adeguatamente ad una crescente domanda di assistenza a lungo termine, diventa uno dei principali obiettivi del nostro sistema di *welfare* che deve trovare risposte appropriate disponendo di risorse finanziarie limitate. Le soluzioni finora proposte mirano a favorire lo sviluppo di forme di assistenza domiciliare e ad incrementare l'assistenza residenziale nei casi in cui le cure a domicilio non risultino praticabi-

li (per difficoltà della famiglia o per l'elevato livello assistenziale richiesto).

La presente sezione prende in considerazione l'attività di assistenza socio-sanitaria erogata a favore degli anziani non autosufficienti (di età >65 anni) e delle persone con disabilità (<65 anni con disabilità fisica, psichica, sensoriale o persone con patologia psichiatrica).

Le strutture considerate sono state quelle erogatrici di assistenza con una rilevante componente sanitaria, rilevate con l'indagine dell'Istituto Nazionale di Statistica sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Pertanto, sono state selezionate le strutture residenziali caratterizzate dalla presenza di almeno una figura professionale, oltre al Medico di Medicina Generale, che svolge attività di tipo socio-sanitario.

Tasso di ospiti anziani nei presidi residenziali

Numeratore	Ospiti anziani dei presidi residenziali	
Denominatore	Popolazione media residente della stessa fascia di età	x 10.000

Tasso di ospiti adulti e minori con disabilità nei presidi residenziali

Numeratore	Ospiti adulti e minori con disabilità nei presidi residenziali	
Denominatore	Popolazione media residente della stessa fascia di età	x 10.000

Validità e limiti. Gli indicatori calcolati mostrano una discreta variabilità regionale che può dipendere da diversi fattori, quali una diversa capacità di risposta a condizioni di bisogno e un diverso livello di offerta residenziale a cui può associarsi una diversa organizzazione della rete socio-assistenziale.

L'indagine condotta sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari ha fatto registrare, per l'anno 2014, un tasso di risposta pari al 77%. Al fine di tener conto delle mancate risposte e dell'effetto che queste hanno sulla precisione degli indicatori è stato calcolato il coefficiente di variazione percentuale, che rappresenta la quota percentuale dell'errore sulla stima puntuale. Eventuali variazioni rispetto agli anni precedenti possono derivare da alcuni cambiamenti che hanno riguardato i criteri di classificazione dei *target* di utenza adottati nell'indagine relativa all'anno 2014.

Valore di riferimento/Benchmark. Difficoltoso risulta individuare un valore di riferimento, poiché la quota di soggetti istituzionalizzati dipende dal diverso livello di offerta residenziale presente sul territorio e da una diversa organizzazione della rete socio-assistenziale.

Descrizione dei risultati

Gli anziani ospiti dei presidi residenziali sono, complessivamente, 213.921. Molti meno sono gli adulti e i minori con disabilità ospiti dei presidi, rispettivamente 48.415 (12,7 per 10.000 adulti residenti) e 1.835 (1,8 per 10.000 minori residenti). In linea con il quadro di offerta, il maggiore ricorso all'istituzionalizzazione si riscontra nelle regioni del Nord, soprattutto per gli anziani, per i quali i tassi di ricovero più elevati si registrano nella PA di Bolzano (430,7 per 10.000 anziani residenti). Nel Meridione il tasso di ricovero si riduce considerevolmente e tocca i valori minimi in Campania, dove per 10.000 anziani residenti risultano ricoverati 26,5 anziani non autosufficienti, valori fortemente al di sotto del livello nazionale (159,3 per 10.000). Risultati simili si ottengono dall'analisi degli indicatori riferiti agli ospiti adulti con disabilità: la Liguria fa registrare il più alto tasso di ricovero (28,9 ospiti adulti per 10.000 adulti residenti), mentre le regioni del Meridione vedono ridursi considerevolmente i livelli del tasso. L'andamento regionale risulta confermato anche in riferimento agli ospiti minori con disabilità; per questa categoria di ospiti i livelli più alti di ricovero si riscontrano in Piemonte, Valle d'Aosta e nella PA di Bolzano (rispettivamente 4,2, 4,7 e 6,2 ospiti minori per 10.000 minori residenti), mentre i tassi più bassi si registrano soprattutto nelle regioni del Sud, con valori al di sotto dell'unità in Abruzzo, Campania, Calabria, Sardegna e Lazio (Tabella 1).

ASSISTENZA TERRITORIALE

357

Tabella 1 - Tasso (valori per 10.000) di ospiti anziani, adulti e minori con disabilità assistiti nei presidi residenziali e coefficiente di variazione (valori percentuali) per regione - Anno 2014

Regioni	Anziani		Adulti con disabilità		Minori con disabilità	
	Tassi	Coefficiente di Δ %	Tassi	Coefficiente di Δ %	Tassi	Coefficiente di Δ %
Piemonte	230,8	1,0	15,9	1,7	4,2	6,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	303,8	0,0	17,1	0,0	4,7	0,0
Lombardia	267,4	0,5	13,9	0,8	1,7	3,9
Bolzano-Bozen	430,7	0,0	19,2	0,0	6,2	0,0
Trento	395,4	0,0	20,2	0,0	1,7	0,0
Veneto	268,3	0,3	15,1	0,5	2,5	2,7
Friuli Venezia Giulia	251,3	1,5	15,5	1,9	0,8	5,4
Liguria	194,0	1,2	28,9	1,5	2,7	5,6
Emilia-Romagna	229,1	0,9	13,9	1,1	0,7	6,4
Toscana	145,7	1,1	13,3	1,9	1,4	5,3
Umbria	90,9	0,8	14,2	0,8	3,5	2,3
Marche	155,2	0,8	13,0	0,9	1,0	6,2
Lazio	51,0	2,4	8,9	2,8	0,7	13,7
Abruzzo	76,2	0,8	7,4	1,0	0,5	2,7
Molise	74,7	3,9	21,6	6,1	1,2	11,2
Campania	26,5	3,2	6,2	4,9	0,8	10,6
Puglia	80,9	2,4	9,8	5,2	1,9	9,3
Basilicata	70,5	0,0	16,1	0,0	1,1	0,0
Calabria	53,8	4,2	10,6	5,5	0,7	12,6
Sicilia	60,4	2,2	14,4	2,5	3,7	7,2
Sardegna	105,1	2,3	14,2	3,4	0,7	13,5
Italia	159,3	0,8	12,7	1,2	1,8	3,0

Fonte dei dati: Istat. Indagine presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Anno 2014 - Dati provvisori.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'attività delle strutture residenziali si inquadra nell'ambito dell'assistenza integrata di tipo sociale e sanitaria prevista dalla Legge n. 328/2000 che rappresenta una risposta mirata a bisogni di particolari gruppi di popolazione, come le persone con disabilità e gli anziani.

È una tipologia di assistenza di lungo periodo che rappresenta una efficace alternativa ad una ospedalizzazione impropria e una soluzione palliativa alla mancanza di una rete di aiuti, formali e informali, che permetta di fornire al paziente una assistenza più prossima ai suoi bisogni, come l'assistenza domiciliare.

È auspicabile, per l'immediato futuro, che si riducano i divari territoriali evidenziati dagli indicatori di offerta e attività e, nel medio-lungo termine, che si superi

anche questa tipologia di assistenza residenziale a favore di forme di intervento che permettano al paziente di rimanere nel suo abituale ambito di vita. Infatti, spesso molti utenti ospiti di queste strutture finiscono per essere vittime di un confinamento dalla società civile, perdendo qualsiasi possibilità di integrazione e di partecipazione sociale.

Riferimenti bibliografici

- (1) Ministero della Salute. Piano Sanitario Nazionale 2010-2011.
- (2) Giannakouris K, Population and social conditions, Eurostat, statistics in focus 72/2008.
- (3) Pesaresi F, Simoncelli M: Analisi delle RSA in Italia: mandato e classificazione. Tendenze nuove 2008; 2:199-232.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per complicanze a lungo termine del diabete mellito

Significato. Il diabete è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue (iperglicemia) ed è dovuta ad una alterata quantità dell'insulina o ad un suo mancato utilizzo da parte dell'organismo.

Il diabete può determinare complicanze croniche che possono essere prevenute, o di cui si può rallentare la progressione, attraverso uno stretto controllo di tutti i fattori di rischio. La gestione delle Complicanze a Lungo Termine del Diabete (CLTD) può essere realizzata attraverso una assistenza territoriale che fornisca

al paziente informazioni e mezzi per un adeguato controllo metabolico, al fine di evitare l'emergere di quadri di diabete scompensato che renderebbero necessaria l'ospedalizzazione. Tra i *Prevention Quality Indicators* dell'*Agency for Healthcare Research and Quality*, il tasso di dimissioni ospedaliere per CLTD, potenzialmente evitabili attraverso una adeguata gestione ambulatoriale dei pazienti con diabete, consente di valutare, indirettamente, la qualità dell'assistenza territoriale per questa condizione cronica. L'indicatore riguarda la popolazione con età >18 anni.

Tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per complicanze a lungo termine del diabete mellito*

*La formula non è esprimibile in quanto deriva dalla stima ottenuta da un modello di regressione.

Validità e limiti. La validità di questo indicatore come misuratore della qualità dell'assistenza territoriale è stata, negli ultimi anni, oggetto di critiche specifiche. In questa sezione è stato, pertanto, adottato un metodo di aggiustamento dei tassi che prende in considerazione variabili che la letteratura scientifica ha individuato come confondenti della relazione tra qualità delle cure territoriali e ospedalizzazione evitabile: età, prevalenza della patologia e propensione al ricovero. La propensione al ricovero è stata misurata attraverso il rapporto tra il tasso di ricoveri effettuati nella regione dai residenti e il tasso di ricoveri osservato a livello nazionale per classe di età. Per l'aggiustamento dei tassi è stato utilizzato un modello di regressione binomiale, in cui il numero di ricoveri osservati era la variabile dipendente, mentre l'età dei pazienti, la regione di ricovero, l'indicatore di propensione al ricovero e la prevalenza della patologia fungevano da variabili indipendenti. Nella fattispecie, si ipotizza che l'età, la prevalenza della patologia e la propensione al ricovero siano fattori potenzialmente confondenti della relazione tra la proporzione di ricoveri evitabili e il contesto territoriale.

Il tasso aggiustato è, quindi, una funzione del parametro corrispondente alla variabile che nel modello identifica le regioni, a parità dei fattori ritenuti confondenti. Permangono, nell'interpretazione, le limitazioni dovute alla variabilità nella codifica delle Schede di Dimissione Ospedaliera, fenomeno noto nella letteratura scientifica e che può condurre a una sottostima

della reale ospedalizzazione evitabile, in modo differenziale da regione a regione.

Valore di riferimento/Benchmark. Valore medio delle 3 regioni con il tasso più basso.

Descrizione dei risultati

In Tabella 1 sono riportati i tassi grezzi e aggiustati per le covariate prima descritte e i corrispondenti *rank*. Non è stato possibile scorporare i dati relativi alla prevalenza per le PA del Trentino-Alto Adige, mentre la Valle d'Aosta è stata aggregata con il Piemonte perché questo è il livello minimo di aggregazione consentito dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica che è stata utilizzata per la procedura di aggiustamento. Dopo l'aggiustamento, le regioni con i tassi più bassi risultano collocate nella zona centro-meridionale del Paese: Marche, Umbria, Sardegna, Toscana e Basilicata. I tassi più elevati si osservano tra le regioni settentrionali, in particolare in Veneto e Lombardia.

L'aggiustamento ha mostrato i cambiamenti più rilevanti, in termini di *ranking*, in Trentino-Alto Adige, Liguria ed Emilia-Romagna (meno tre posizioni).

Negli ultimi 5 anni i tassi grezzi hanno fatto osservare un calo del 13,5%, passando dallo 0,38 allo 0,33 per 1.000 (dati non presenti in tabella), calo appena superiore, in termini percentuali, a quello osservato per il complesso dei Ricoveri Ordinari (-10%).

Tabella 1 - Tasso (grezzo e aggiustato per 1.000) e rank (grezzo e aggiustato) delle dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per complicanze a lungo termine del diabete mellito nella popolazione di età 19 anni ed oltre per regione - Anno 2015

Regioni	Tassi grezzi	Tassi aggiustati	Rank grezzo	Rank aggiustato
Piemonte-Valle d'Aosta	0,24	0,21	6	7
Lombardia	0,51	0,47	17	16
Trentino-Alto Adige*	0,29	0,24	11	8
Veneto	0,39	0,37	15	14
Friuli Venezia Giulia	0,25	0,20	7	6
Liguria	0,27	0,20	9	6
Emilia-Romagna	0,38	0,31	14	11
Toscana	0,20	0,18	5	4
Umbria	0,15	0,12	3	2
Marche	0,13	0,11	2	1
Lazio	0,28	0,29	10	10
Abruzzo	0,32	0,29	12	10
Molise	0,26	0,21	8	7
Campania	0,33	0,35	13	13
Puglia	0,46	0,43	16	15
Basilicata	0,19	0,19	4	5
Calabria	0,29	0,32	11	12
Sicilia	0,26	0,28	8	9
Sardegna	0,12	0,16	1	3

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Ministero della Salute, SDO. Anno 2016. - Istat. Demografia in cifre per la popolazione - Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si raccomanda lo sviluppo di sistemi di valutazione multidimensionali che valutino, contemporaneamente, le dimensioni della qualità delle cure, del guadagno di salute e della sostenibilità economica.

Si tratterebbe di affiancare, a questi indicatori di ospedalizzazione da calcolare sugli assistiti affetti dalle condizioni suscettibili di cure ambulatoriali ascrivibili, soprattutto, alla dimensione del guadagno di salute, altri indicatori da calcolare sugli stessi assistiti, più direttamente correlabili alla qualità delle cure territoriali (indicatori di processo) ed alla sostenibilità economica (indicatori di spesa pro capite).

Per conseguire questo obiettivo è necessario dotare il Sistema Sanitario Nazionale della capacità di effettuare record-linkage con metodi omogenei in tutte le regioni.

Riferimenti bibliografici

(1) AHRQ Quality Indicators. Prevention Quality Indicators: Technical Specifications. Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and

Quality. October 2001 Version 3.2 (February 2008). Disponibile sul sito: www.qualityindicators.ahrq.gov (Accesso: ottobre 2008).

(2) Francesconi P, Gini R, Maciocco G, Damiani G. (Primary care and chronic diseases: geographical differences in avoidable hospitalization). Epidemiol Prev. Dicembre 2011; 35 (5-6 Suppl 2): 128-9.

(3) Pirani M, Schifano P, Agabiti N, et al. Ospedalizzazione potenzialmente evitabile nella città di Bologna, 1997-2000: andamento temporale e differenze per livello di reddito. Epidemiologia e Prevenzione; 2006; 30: 169-177.

(4) Purdy S, Griffin T, Salisbury C, Sharp D. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding need to be more specific to aid policy makers and clinicians. Public Health. 2009; 123: 169-73.

(5) Rosano A, Lauria L, Viola G, Burgio A, de Belvis AG, Ricciardi W, Guasticchi G, van der Zee J. Hospitalization for ambulatory care sensitive conditions and the role of primary care in Italian regions. Italian Journal of Public Health 2011; 8: 75-86.

(6) Istat Multiscopo Aspetti di vita quotidiana. Disponibile sul sito: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000>. Accesso: novembre 2014.

(7) Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The Triple Aim: Care, health, and cost. Health Affairs. 2008 May/June; 27 (3): 759-769.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per broncopneumopatia cronico ostruttiva

Significato. La Broncopneumopatia Cronico Ostruttiva (BPCO) è una condizione cronica che determina un elevato carico di malattia nella popolazione adulta e, soprattutto, anziana. Incluso tra i *Prevention Quality Indicators* dell'*Agency for Healthcare Research and Quality*, il tasso di ricoveri nell'anziano

(65 anni ed oltre) per questa condizione "sensibile alle cure ambulatoriali" intende misurare la qualità dei servizi territoriali in termini di prevenzione e di cura presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso all'ospedale.

Tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per broncopneumopatia cronico ostruttiva*

*La formula non è esprimibile in quanto deriva dalla stima ottenuta da un modello di regressione.

Validità e limiti. La validità di questo indicatore come misuratore della qualità dell'assistenza territoriale è stata, negli ultimi anni, oggetto di critiche specifiche. In questa sezione è stato, pertanto, adottato un metodo di aggiustamento dei tassi che prende in considerazione variabili che la letteratura scientifica ha individuato come confondenti della relazione tra qualità delle cure territoriali e ospedalizzazione evitabile: età, prevalenza della patologia e propensione al ricovero. La propensione al ricovero è stata misurata attraverso il rapporto tra il tasso di ricoveri effettuati nella regione dai residenti e il tasso di ricoveri osservato a livello nazionale per classe di età. Per l'aggiustamento dei tassi è stato utilizzato un modello di regressione binomiale in cui il numero di ricoveri osservati era la variabile dipendente, mentre l'età dei pazienti, la regione di ricovero, l'indicatore di propensione al ricovero e la prevalenza della patologia fungevano da variabili indipendenti. Nella fattispecie, si ipotizza che l'età, la prevalenza della patologia e la propensione al ricovero siano fattori potenzialmente confondenti della relazione tra la proporzione di ricoveri evitabili e il contesto territoriale.

Il tasso aggiustato è, quindi, una funzione del parametro corrispondente alla variabile che nel modello identifica le regioni, a parità dei fattori ritenuti confondenti. Permangono nell'interpretazione le limitazioni dovute alla variabilità nella codifica delle Schede di Dimissione Ospedaliera, fenomeno noto nella lettera-

tura scientifica e che può condurre a una sottostima della reale ospedalizzazione evitabile, in modo differenziale da regione a regione.

Valore di riferimento/Benchmark. Valore medio delle 3 regioni con il tasso più basso.

Descrizione dei risultati

In Tabella 1 sono riportati i tassi grezzi e aggiustati per le covariate prima descritte e i corrispondenti *rank*. Non è stato possibile scorporare i dati relativi alla prevalenza per le PA del Trentino-Alto Adige, mentre la Valle d'Aosta è stata aggregata con il Piemonte perché questo è il livello minimo di aggregazione consentito dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica che è stata utilizzata per la procedura di aggiustamento.

Il Trentino-Alto Adige risulta avvantaggiato dalla procedura di aggiustamento (guadagnando sei posizioni nel *rank*). Viceversa, la Calabria e la Sardegna sono fortemente penalizzate e vanno a far parte del gruppo con i valori più elevati nel quale, oltre alle regioni meridionali si trovano anche l'Emilia-Romagna e la Lombardia.

Negli ultimi 5 anni, i tassi grezzi hanno fatto osservare un calo del 36,1%, passando dal 4,07 al 2,60 per 1.000 (dati non presenti in tabella), calo nettamente superiore in termini percentuali a quello osservato per il complesso dei Ricoveri Ordinari (-10%).

Tabella 1 - Tasso (grezzo e aggiustato per 1.000) e rank (grezzo e aggiustato) delle dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per broncopneumopatia cronica ostruttiva nella popolazione di età 65 anni ed oltre per regione - Anno 2015

Regioni	Tassi grezzi	Tassi aggiustati	Rank grezzo	Rank aggiustato
Piemonte-Valle d'Aosta	1,71	2,07	5	6
Lombardia	3,48	3,66	16	17
Trentino-Alto Adige*	3,04	2,38	14	8
Veneto	2,77	2,87	10	12
Friuli Venezia Giulia	3,03	3,04	13	14
Liguria	2,25	2,48	7	9
Emilia-Romagna	4,09	3,80	18	18
Toscana	1,22	1,26	1	1
Umbria	3,27	3,00	15	13
Marche	1,63	1,77	3	3
Lazio	1,67	1,93	4	4
Abruzzo	2,05	2,03	6	5
Molise	2,68	2,67	9	10
Campania	3,63	3,62	17	16
Puglia	2,91	2,73	11	11
Basilicata	2,05	2,20	6	7
Calabria	2,46	3,09	8	15
Sicilia	1,33	1,59	2	2
Sardegna	3,01	6,32	12	19

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Ministero della Salute, SDO. Anno 2016. - Istat. Demografia in cifre per la popolazione - Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si raccomanda, tuttavia, lo sviluppo di sistemi di valutazione multidimensionali che valutino, contemporaneamente, le dimensioni della qualità delle cure, del guadagno di salute e della sostenibilità economica.

Si tratterebbe di affiancare, a questi indicatori di ospedalizzazione da calcolare sugli assistiti affetti dalle condizioni suscettibili di cure ambulatoriali ascrivibili, soprattutto, alla dimensione del guadagno di salute, altri indicatori da calcolare sugli stessi assistiti, più direttamente correlabili alla qualità delle cure territoriali (indicatori di processo) ed alla sostenibilità economica (indicatori di spesa pro capite).

Per conseguire questo obiettivo è necessario dotare il Sistema Sanitario Nazionale della capacità di effettuare *record-linkage* con metodi omogenei in tutte le regioni.

Riferimenti bibliografici

- (1) AHRQ quality indicators. Guide to prevention quality indicators: hospital admission for ambulatory care sensitive conditions (version 3.1). Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2007 Mar 12. 59 p. (AHRQ Pub; no. 02-R0203).
- (2) Francesconi P, Gini R, Maciocco G, Damiani G. [Primary care and chronic diseases: geographical differences in avoidable hospitalization]. *Epidemiol Prev.* Dicembre 2011; 35 (5-6 Suppl 2): 128-9.
- (3) Pirani M, Schifano P, Agabiti N, et al. Ospedalizzazione potenzialmente evitabile nella città di Bologna, 1997-2000: andamento temporale e differenze per livello di reddito. *Epidemiologia e Prevenzione*; 2006; 30: 169-177.
- (4) Purdy S, Griffin T, Salisbury C, Sharp D. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding need to be more specific to aid policy makers and clinicians. *Public Health.* 2009; 123: 169-73.
- (5) Rosano A, Lauria L, Viola G, Burgio A, de Belvis AG, Ricciardi W, Guasticchi G, van der Zee J. Hospitalization for ambulatory care sensitive conditions and the role of primary care in Italian regions. *Italian Journal of Public Health* 2011; 8: 75-86.
- (6) Istat Multiscopo Aspetti di vita quotidiana. Disponibile sul sito: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000>. Accesso: novembre 2014.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache

Significato. L'insufficienza cardiaca è una condizione cronica che determina un elevato carico di malattia nella popolazione adulta e, soprattutto, anziana. Incluso tra i *Prevention Quality Indicators* dell'*Agency for Healthcare Research and Quality*, il tasso di ricoveri senza procedure cardiache per questa

condizione "sensibile alle cure ambulatoriali" nell'anziano (65 anni ed oltre) intende misurare la qualità dei servizi territoriali in termini di prevenzione e di cura presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso all'ospedale.

Tasso di dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache*

*La formula non è esprimibile in quanto deriva dalla stima ottenuta da un modello di regressione.

Validità e limiti. La validità di questo indicatore come misuratore della qualità dell'assistenza territoriale è stata, negli ultimi anni, oggetto di critiche specifiche. In questa sezione è stato, pertanto, adottato un metodo di aggiustamento dei tassi che prende in considerazione variabili che la letteratura scientifica ha individuato come confondenti della relazione tra qualità delle cure territoriali e ospedalizzazione evitabile: età, prevalenza della patologia e propensione al ricovero. La propensione al ricovero è stata misurata attraverso il rapporto tra il tasso di ricoveri effettuati nella regione dai residenti e il tasso di ricoveri osservato a livello nazionale per classe di età. Per l'aggiustamento dei tassi è stato utilizzato un modello di regressione binomiale in cui il numero di ricoveri osservati era la variabile dipendente, mentre l'età dei pazienti, la regione di ricovero, l'indicatore di propensione al ricovero e la prevalenza della patologia fungevano da variabili indipendenti. Nella fattispecie, si ipotizza che l'età, la prevalenza della patologia e la propensione al ricovero siano fattori potenzialmente confondenti della relazione tra la proporzione di ricoveri evitabili e il contesto territoriale.

Il tasso aggiustato è, quindi, una funzione del parametro corrispondente alla variabile che nel modello identifica le regioni, a parità dei fattori ritenuti confondenti. Permangono nell'interpretazione le limitazioni dovute alla variabilità nella codifica delle Schede di Dimissione Ospedaliera, fenomeno noto nella letteratura scientifica e che può condurre a una sottostima della reale ospedalizzazione evitabile, in modo differenziale da regione a regione.

Valore di riferimento/Benchmark. Valore medio delle 3 regioni con il tasso più basso.

Descrizione dei risultati

In Tabella 1 sono riportati i tassi grezzi e aggiustati per le covariate prima descritte e i corrispondenti *rank*. Non è stato possibile scorporare i dati relativi alla prevalenza per le PA del Trentino-Alto Adige, mentre la Valle d'Aosta è stata aggregata con il Piemonte perché questo è il livello minimo di aggregazione consentito dall'Indagine Multiscopo dell'Istituto Nazionale di Statistica che è stata utilizzata per la procedura di aggiustamento.

L'assistenza territoriale per l'insufficienza cardiaca non mostra alcun trend geografico nei dati grezzi, con regioni appartenenti alle tre macroaree considerate (Nord, Centro e Sud ed Isole) del Paese che si trovano sia nei primi sei che negli ultimi sei posti. La procedura di aggiustamento ha un notevole impatto, modificando in termini positivi la posizione di Trentino-Alto Adige, Umbria, Friuli Venezia Giulia ed Emilia-Romagna, mentre fa regredire la posizione di Basilicata, Calabria, Campania, Lazio e Sicilia. I tassi aggiustati rivelano, quindi, un divario geografico, a netto svantaggio delle regioni del Meridione.

Negli ultimi 5 anni i tassi grezzi hanno fatto osservare un calo del 12,3%, passando dal 14,95 al 13,10 per 1.000 (dati non presenti in tabella), calo analogo in termini percentuali a quello osservato per il complesso dei Ricoveri Ordinari (-10%).

Tabella 1 - Tasso (grezzo e aggiustato per 1.000) e rank (grezzo e aggiustato) delle dimissioni ospedaliere potenzialmente evitabili per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache nella popolazione di età 65 anni ed oltre per regione - Anno 2015

Regioni	Tassi grezzi	Tassi aggiustati	Rank grezzo	Rank aggiustato
Piemonte-Valle d'Aosta	9,84	11,36	2	4
Lombardia	12,84	12,47	7	8
Trentino-Alto Adige*	15,80	10,07	17	2
Veneto	15,16	13,79	15	11
Friuli Venezia Giulia	13,24	11,67	9	6
Liguria	11,17	11,09	5	3
Emilia-Romagna	15,54	12,43	16	7
Toscana	9,52	8,64	1	1
Umbria	13,62	11,57	10	5
Marche	13,88	14,54	12	13
Lazio	13,13	15,12	8	15
Abruzzo	18,24	16,70	19	16
Molise	17,82	16,82	18	17
Campania	13,78	14,17	11	12
Puglia	14,02	12,78	13	9
Basilicata	12,32	13,39	6	10
Calabria	10,84	14,76	3	14
Sicilia	14,12	17,63	14	18
Sardegna	10,99	28,53	4	19

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. 2016. - Istat. Demografia in cifre per la popolazione - Istat. Indagine Multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana". Anno 2014.

Raccomandazioni di Osservasalute

Si raccomanda lo sviluppo di sistemi di valutazione multidimensionali che valutino, contemporaneamente, le dimensioni della qualità delle cure, del guadagno di salute e della sostenibilità economica.

Si tratterebbe di affiancare, a questi indicatori di ospedalizzazione da calcolare sugli assistiti affetti dalle condizioni suscettibili di cure ambulatoriali ascrivibili, soprattutto, alla dimensione del guadagno di salute, altri indicatori da calcolare sugli stessi assistiti, più direttamente correlabili alla qualità delle cure territoriali (indicatori di processo) e alla sostenibilità economica (indicatori di spesa pro capite).

Per conseguire questo obiettivo è necessario dotare il Sistema Sanitario Nazionale della capacità di effettuare *record-linkage* con metodi omogenei in tutte le regioni.

Riferimenti bibliografici

- (1) AHRQ quality indicators. Guide to prevention quality indicators: hospital admission for ambulatory care sensitive conditions (version 3.1). Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2007 Mar 12. 59 p. (AHRQ Pub; no. 02-R0203).
- (2) Francesconi P, Gini R, Maciocco G, Damiani G. [Primary care and chronic diseases: geographical differences in avoidable hospitalization]. *Epidemiol Prev.* Dicembre 2011; 35 (5-6 Suppl 2): 128-9.
- (3) Pirani M, Schifano P, Agabiti N, et al. Ospedalizzazione potenzialmente evitabile nella città di Bologna, 1997-2000: andamento temporale e differenze per livello di reddito. *Epidemiologia e Prevenzione*; 2006; 30: 169-177.
- (4) Purdy S, Griffin T, Salisbury C, Sharp D. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding need to be more specific to aid policy makers and clinicians. *Public Health.* 2009; 123: 169-73.
- (5) Rosano A, Lauria L, Viola G, Burgio A, de Belvis AG, Ricciardi W, Guasticchi G, van der Zee J. Hospitalization for ambulatory care sensitive conditions and the role of primary care in Italian regions. *Italian Journal of Public Health* 2011; 8: 75-86.
- (6) Istat Multiscopo Aspetti di vita quotidiana. Disponibile sul sito: <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0058000>. Accesso: novembre 2014.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per asma in età pediatrica

Significato. Numerosi studi mettono in evidenza che, sia a livello individuale che di comunità, i bambini ricoverati frequentemente per asma tendono ad avere meno visite programmate a livello di assistenza territoriale e una minore aderenza alla terapia farmacologica (1). Queste evidenze suggeriscono che una carenza organizzativa dell'assistenza territoriale e una scarsa accessibilità alle cure possono essere responsabili di un aumentato ricorso alle cure ospedaliere (1,

2). Su queste basi concettuali, come proposto dall'*Agency for Healthcare Research and Quality*, il tasso di ospedalizzazione per asma intende misurare la qualità dei servizi territoriali in termini di prevenzione, accesso alle cure e trattamento, presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso al ricovero in ospedale.

Il presente indicatore è inserito nel Piano Nazionale Esiti con la granularità delle Aziende territoriali.

Tasso di dimissioni ospedaliere per asma*

Numeratore	Dimissioni ospedaliere per asma di bambini di 0-17 anni**	x 1.000
Denominatore	Popolazione media residente di 0-17 anni	

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Sono escluse dal numeratore le dimissioni afferenti al MDC14 (gravidanza, parto e puerperio), i casi trasferiti da altro ospedale o da altra struttura sanitaria e i casi con codici di diagnosi per fibrosi cistica o altre anomalie del sistema respiratorio.

Validità e limiti. La stima dei ricoveri ospedalieri per asma in età pediatrica può rappresentare un indicatore valido e riproducibile dell'appropriatezza e dell'efficacia del processo di assistenza rivolto al bambino. In via indiretta, può fungere anche da strumento per valutare la qualità dell'organizzazione delle cure primarie.

Un limite alla validità dell'indicatore può essere rappresentato dalla completezza e dalla qualità delle codifiche presenti nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Una ulteriore cautela nell'interpretazione di questo indicatore riguarda la possibile disomogeneità nelle abitudini di codifica e compilazione delle SDO tra gli ospedali delle diverse regioni. Per meglio delineare la qualità dell'accesso ai servizi territoriali, è consigliabile includere nell'indicatore non solo i Ricoveri Ordinari (RO), ma anche i Day Hospital (DH), poiché una quota considerevole delle ospedalizzazioni evitabili per asma in età pediatrica rientra in questo regime di ricovero, con notevoli differenze tra le regioni (3).

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo presenti riferimenti normativi o di letteratura, nel commento dei risultati viene utilizzato come riferimento il valore nazionale. Per saggiare la differenza di ogni tasso regionale rispetto al dato italiano sono stati costruiti gli Intervalli di Confidenza (IC) al 95%, usando l'approssimazione normale alla distribuzione di Poisson per gli eventi frequenti e la somma ponderata di parametri di Poisson per gli eventi rari (4, 5). Si è scelto di escludere dalle analisi il Lazio perché il suo tasso di ospedalizzazione, quasi quattro volte superiore rispetto a quello nazionale (2,72 per 1.000), non può ritenersi totalmente ascrivibile a differenze

nella qualità delle cure primarie. Una analisi secondaria condotta separatamente su RO e DH ha, infatti, mostrato che il tasso di ricovero in DH nel Lazio è addirittura sei volte superiore al valore di riferimento nazionale (1,99 vs 0,32 per 1.000), rappresentando, quindi, una eccezione nel panorama italiano. È verosimile che questa differenza sia dovuta alla gestione amministrativa dei ricoveri in DH dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, che accoglie più del 40% delle ospedalizzazioni pediatriche del Lazio, i cui ricoverati sono, per oltre il 70%, residenti in regione. Come confermato dai dati divulgati dall'Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, infatti, in questa struttura è prassi aprire una SDO per ogni singolo accesso, anche se relativo a uno stesso paziente (6). Pertanto, per permettere il confronto tra il dato del 2015 e quello dell'anno precedente, il tasso nazionale di ospedalizzazione del 2014 è stato ricalcolato escludendo il Lazio.

Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel 2015, il tasso di ospedalizzazioni per asma in età pediatrica è pari a 0,58 per 1.000, in lieve flessione rispetto al 2014 (0,60 per 1.000, -3,33%). In Tabella 1 vengono presentati i tassi regionali, calcolati sull'intera popolazione pediatrica (0-17 anni) e stratificati per classe di età.

Rispetto ai ragazzi di età compresa tra 15-17 anni, il rischio di ricovero per asma è significativamente più alto nei bambini al di sotto del 1° anno di vita (Rischio Relativo-RR - RR=13,46; IC 95%=11,57-15,66), così come nei soggetti di età 1-4 anni (RR=8,47; IC 95%=7,36-9,76), 5-9 anni (RR=3,75; IC 95%=3,24-4,33) e 10-14 anni (RR=2,07; IC 95%=1,77-2,41)

ASSISTENZA TERRITORIALE

365

(dati non riportati in tabella).

Nel Grafico 1 vengono illustrati i tassi standardizzati a livello regionale. Le regioni che presentano *performance* peggiori rispetto al dato nazionale sono la Lombardia, la Liguria, la Campania, la Puglia e la Calabria, mentre in Molise, Sicilia e Sardegna il tasso è in linea con il valore italiano; in tutte le altre regioni i tassi di ospedalizzazione sono significativamente

inferiori al dato nazionale.

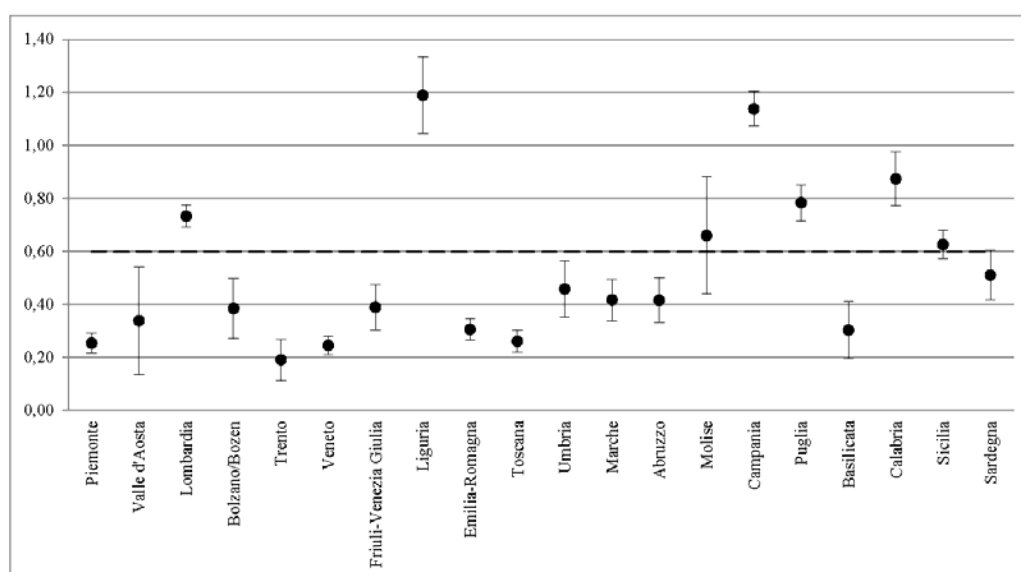
È bene sottolineare che in Liguria, la regione con il tasso più elevato (1,19 per 1.000), oltre i due terzi delle ospedalizzazioni per asma in età pediatrica avvengono in regime di DH (72,03%), un dato estremamente decentrato rispetto alla quota di ricoveri per asma in DH osservata a livello nazionale (24,46%) (dati non riportati in tabella).

Tabella 1 - Tasso (specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere per asma in età pediatrica per regione - Anno 2015

Regioni	0	1-4	5-9	10-14	15-17	Totale
Piemonte	0,96	0,42	0,31	0,05	0,05	0,25
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,00	0,88	0,00	0,17	0,57	0,33
Lombardia	2,26	1,82	0,48	0,20	0,10	0,72
Bolzano-Bozen	0,74	0,97	0,32	0,07	0,11	0,38
Trento	0,42	0,48	0,15	0,07	0,00	0,19
Veneto	0,56	0,45	0,20	0,18	0,06	0,24
Friuli Venezia Giulia	0,45	0,90	0,34	0,19	0,10	0,38
Liguria	0,86	1,14	1,42	1,48	0,48	1,19
Emilia-Romagna	0,75	0,75	0,21	0,12	0,05	0,30
Toscana	0,54	0,29	0,26	0,27	0,13	0,26
Umbria	0,90	0,54	0,45	0,54	0,09	0,46
Marche	1,42	0,99	0,24	0,10	0,14	0,40
Abruzzo	0,99	1,02	0,29	0,14	0,08	0,40
Molise	1,39	1,64	0,57	0,15	0,11	0,61
Campania	4,75	1,78	1,01	0,59	0,22	1,07
Puglia	3,16	1,57	0,62	0,26	0,12	0,72
Basilicata	0,99	0,52	0,37	0,11	0,00	0,28
Calabria	1,85	1,27	0,88	0,50	0,63	0,85
Sicilia	1,40	1,33	0,63	0,24	0,08	0,60
Sardegna	2,25	0,81	0,49	0,20	0,10	0,49
Italia	1,83	1,15	0,51	0,28	0,14	0,58

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Grafico 1 - Tasso (standardizzato per 1.000) di dimissioni ospedaliere per asma in età pediatrica per regione - Anno 2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'anno 2015, in Italia il tasso di ospedalizzazioni potenzialmente evitabili per asma in età pediatrica è pari a 0,58 per 1.000. Il dato è basso e incoraggiante e mostra una lieve diminuzione rispetto al 2014 (0,60 per 1.000, -3,33%). In Liguria, tuttavia, si è assistito a un considerevole aumento delle ospedalizzazioni (da 0,97 a 1,19 per 1.000, +22,68%) e a un'alta proporzione di ricoveri in regime di DH (72,03%).

La Campania, invece, pur mostrando una *performance* non lontana da quella della Liguria (1,14 per 1.000), ha visto una diminuzione del tasso da 1,33 a 1,07 per 1.000 (-19,54%). In generale, solo 5 regioni manifestano un dato superiore al valore nazionale e non emerge un gradiente Nord-Sud ed Isole nel numero di ospedalizzazioni.

Stando alle evidenze della letteratura internazionale, il rischio di ospedalizzazione per asma in età pediatrica diminuisce se vengono garantite una buona accessibilità alle strutture presenti sul territorio e una corretta gestione del paziente dal punto di vista dell'appropriatezza terapeutica e della continuità delle cure.

Riferimenti bibliografici

- (1) AHRQ quality indicators. Pediatric quality indicators: technical specifications [version 4.5]. PDI #14 asthma admission rate. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2013.
- (2) McDonald KM, Davies SM, Haberland CA, Geppert JJ, Ku A, Romano PS. Preliminary assessment of pediatric health care quality and patient safety in the United States using readily available administrative data. *Pediatrics* 2008; 122: e416-e425.
- (3) Luciano L, Lenzi J, McDonald KM, Rosa S, Damiani G, Corsello G, Fantini MP. Empirical validation of the "Pediatric Asthma Hospitalization Rate" indicator. *Ital J Pediatr* 2014; 40: 7.
- (4) Chiang CL. Standard error of the age-adjusted death rate. *U.S. Department of Health, Education and Welfare: Vital Statistics Special Reports* 1961; 47: 271-285.
- (5) Dobson AJ, Kuulasmaa K, Eberle E, Scherer J. Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters. *Stat Med* 1991; 10: 457-462.
- (6) Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio. I ricoveri in età pediatrica nel Lazio. Anno 2012. Roma: Regione Lazio; 2012.

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per gastroenterite in età pediatrica

Significato. La gastroenterite è una malattia comune nei bambini e, per quanto alcuni ricoveri ad essa riconducibili siano da considerarsi inevitabili, nella maggior parte dei casi una tempestiva ed efficace cura a livello territoriale pare essere associata a una riduzione del rischio di ospedalizzazione (1, 2). Come per l'asma, anche nel caso delle gastroenteriti il tasso di ospedalizzazione può descrivere la qualità dei servizi territoriali in termini di accessibilità e di appropriatezza delle cure presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso al ricovero ospedaliero (1, 3, 4). Il presente indicatore è inserito nel Piano Nazionale Esiti con la granularità delle Aziende territoriali.

La gastroenterite è una malattia comune nei bambini e, per quanto alcuni ricoveri ad essa riconducibili siano da considerarsi inevitabili, nella maggior parte dei casi una tempestiva ed efficace cura a livello territoriale pare essere associata a una riduzione del rischio di ospedalizzazione (1, 2). Come per l'asma, anche nel caso delle gastroenteriti il tasso di ospedalizzazione può descrivere la qualità dei servizi territoriali in termini di accessibilità e di appropriatezza delle cure presupponendo che, al migliorare di queste, diminuisca il ricorso al ricovero ospedaliero (1, 3, 4).

Il presente indicatore è inserito nel Piano Nazionale Esiti con la granularità delle Aziende territoriali.

Tasso di dimissioni ospedaliere per gastroenterite*

Numeratore	Dimissioni ospedaliere per gastroenterite di bambini di 0-17 anni**
Denominatore	Popolazione media residente di 0-17 anni

x 1.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**In diagnosi principale o diagnosi secondaria quando la diagnosi principale è la disidratazione.

Validità e limiti. La stima dei ricoveri ospedalieri per gastroenterite in età pediatrica può rappresentare un indicatore valido e riproducibile della tempestività, accessibilità e appropriatezza delle cure territoriali rivolte al bambino; in via indiretta, può fungere anche da strumento per valutare la qualità dell'organizzazione delle cure primarie.

Un limite alla validità dell'indicatore in oggetto può essere riconducibile alla completezza e alla qualità delle codifiche presenti nelle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Una ulteriore cautela nell'interpretazione di questo indicatore riguarda la possibile disomogeneità nelle abitudini di codifica e compilazione delle SDO tra gli ospedali delle diverse regioni. Per meglio delineare la qualità dell'accesso ai servizi territoriali, è consigliabile includere nel conteggio delle ospedalizzazioni evitabili per gastroenterite non solo i Ricoveri Ordinari, ma anche i Day Hospital, poiché la loro quota, benché abbastanza contenuta a livello nazionale (circa il 2%), mostra una variabilità abbastanza accentuata tra le regioni (5).

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo presenti riferimenti normativi o di letteratura, nel commento dei risultati viene utilizzato come riferimento il valore nazionale. Per saggiare la differenza di ogni tasso regionale rispetto al dato italiano sono stati costruiti gli Intervalli di Confidenza (IC) al 95%, usando l'approssimazione normale alla distribuzione

di Poisson per gli eventi frequenti e la somma ponderata di parametri di Poisson per gli eventi rari (6, 7).

Descrizione dei risultati

A livello nazionale, nel 2015, il tasso di ospedalizzazioni per gastroenterite in età pediatrica è pari a 2,79 per 1.000, in lieve aumento rispetto al 2014 (2,58 per 1.000, +8,14%). In Tabella 1 vengono presentati i tassi regionali, calcolati sull'intera popolazione pediatrica (0-17 anni) e stratificati per classe di età.

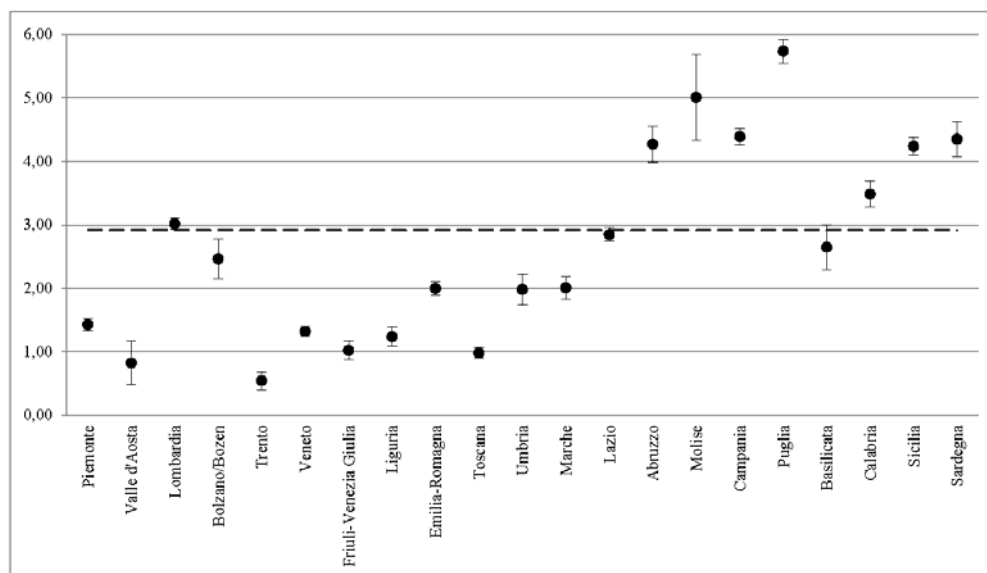
Rispetto ai ragazzi di età compresa tra 15-17 anni, il rischio di ricovero per gastroenterite è significativamente più alto nei bambini al di sotto del 1° anno di vita (Rischio Relativo-RR RR=30,28; IC 95%=27,81-32,96), così come nei soggetti di età 1-4 anni (RR=21,89; IC 95%=20,17-23,75), 5-9 anni (RR=4,56; IC 95%=4,18-4,96) e 10-14 anni (RR=1,79; IC 95%=1,63-1,96) (dati non riportati in tabella).

Nel Grafico 1 vengono illustrati i tassi standardizzati per età a livello regionale. Si può osservare come le regioni del Mezzogiorno, ad eccezione della Basilicata, presentino performance generalmente peggiori rispetto al dato nazionale, mentre le regioni del Nord e del Centro mostrano tassi di ospedalizzazione significativamente inferiori al dato italiano. A conferma di quanto già osservato nel 2014, la regione con il tasso più alto è la Puglia (5,74 per 1.000), mentre il tasso più basso si registra nella PA di Trento (0,52 per 1.000).

Tabella 1 - Tasso (specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere per gastroenterite in età pediatrica per regione - Anno 2015

Regioni	0	1-4	5-9	10-14	15-17	Totale
Piemonte	6,23	3,62	0,59	0,27	0,26	1,38
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,92	1,10	0,33	0,68	0,86	0,80
Lombardia	12,86	7,64	1,43	0,56	0,41	2,94
Bolzano-Bozen	7,39	6,88	1,00	0,56	0,57	2,41
Trento	3,16	1,35	0,11	0,15	0,00	0,52
Veneto	5,16	3,37	0,66	0,27	0,19	1,26
Friuli Venezia Giulia	4,08	2,62	0,42	0,27	0,16	0,97
Liguria	5,09	2,84	0,58	0,43	0,29	1,17
Emilia-Romagna	9,00	5,02	0,94	0,31	0,26	1,97
Toscana	3,91	2,54	0,42	0,20	0,16	0,94
Umbria	7,52	5,22	0,77	0,47	0,40	1,91
Marche	7,33	5,18	1,10	0,42	0,22	1,94
Lazio	11,66	7,18	1,46	0,55	0,35	2,79
Abruzzo	14,90	11,27	2,37	0,81	0,42	4,11
Molise	14,41	14,43	2,91	0,53	0,34	4,57
Campania	17,86	11,85	1,98	0,66	0,31	3,99
Puglia	13,70	16,08	3,38	1,27	0,70	5,26
Basilicata	7,40	6,76	1,82	0,71	0,24	2,39
Calabria	10,76	8,95	2,36	0,61	0,50	3,28
Sicilia	10,62	10,41	3,30	1,35	0,30	4,01
Sardegna	12,23	11,65	2,46	1,10	0,62	4,10
Italia	10,46	7,56	1,57	0,62	0,35	2,79

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Grafico 1 - Tasso (standardizzato per 1.000) di dimissioni ospedaliere per gastroenterite in età pediatrica per regione - Anno 2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Nell'anno 2015, in Italia il tasso di ospedalizzazioni potenzialmente evitabili per gastroenterite in età pediatrica è pari a 2,79 per 1.000. Questo valore, benché contenuto, è più alto di quello registrato nel 2014 (2,58 per 1.000, +8,14%).

In linea con le precedenti rilevazioni, dalle analisi

emerge una evidente sperequazione dei servizi territoriali regionali: l'Italia centro-settentrionale ha, infatti, una *performance* nettamente migliore rispetto al Mezzogiorno, con la sola eccezione della Basilicata. Per meglio comprendere il fenomeno in esame e delinearne, ove presenti, le differenze tra le regioni, si consiglia di stratificare le analisi per classe di età (5).

Stando alle evidenze della letteratura internazionale, il rischio di ospedalizzazione per gastroenterite in età pediatrica diminuisce se vengono garantite una buona accessibilità alle strutture presenti sul territorio e una corretta gestione del paziente dal punto di vista dell'appropriatezza terapeutica e della continuità delle cure.

Riferimenti bibliografici

- (1) McDonald KM, Davies SM, Haberland CA, Geppert JJ, Ku A, Romano PS. Preliminary assessment of pediatric health care quality and patient safety in the United States using readily available administrative data. *Pediatrics* 2008; 122: e416-e425.
- (2) AHRQ quality indicators. Pediatric quality indicators: technical specifications [version 4.5]. PDI #16 gastroenteritis admission rate. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2013.
- (3) Beal AC, Co JP, Dougherty D, Jorsling T, Kam J, Perrin J, Palmer RH. Quality measures for children's health care. *Pediatrics* 2004; 113: 119-209.
- (4) Sedman A, Harris JM 2nd, Schulz K, Schwalenstocker E, Remus D, Scanlon M, Bahl V. Relevance of the Agency for Healthcare Research and Quality Patient Safety Indicators for children's hospitals. *Pediatrics* 2005; 115: 135-145.
- (5) Lenzi J, Luciano L, McDonald KM, Rosa S, Damiani G, Corsello G, Fantini MP. Empirical examination of the indicator 'pediatric gastroenteritis hospitalization rate' based on administrative hospital data in Italy. *Ital J Pediatr* 2014; 40: 14.
- (6) Chiang CL. Standard error of the age-adjusted death rate. U.S. Department of Health, Education and Welfare: Vital Statistics Special Reports 1961; 47: 271-285.
- (7) Dobson AJ, Kuulasmaa K, Eberle E, Scherer J. Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters. *Stat Med* 1991; 10: 457-462.

Utilizzo di indicatori *Health Search* per il monitoraggio della prevalenza e utilizzo di risorse per la multicronicità in pazienti con possibilità di autogestione

Dott. Claudio Cricelli, Dott. Carlo Piccinni, Dott. Francesco Lapi, Dott.ssa Serena Pecchioli, Dott. Alessandro Solipaca, Dott.ssa Anna Acampora, Prof. Gianfranco Damiani

Il presente lavoro è finalizzato a individuare un set di indicatori *core* e una strategia di analisi statistica idonei a valutare l'organizzazione e l'efficacia della presa in carico sul territorio della cronicità multipla a minore intensità di trattamento clinico-assistenziale, attraverso l'analisi delle prestazioni sanitarie effettuate dalla Medicina Generale (MG), quali prescrizioni, visite specialistiche, accertamenti diagnostici e contatti con il Medico di Medicina Generale (MMG). Il razionale di questa scelta è rappresentato dal crescente sviluppo di condizioni di multicronicità, come specificato dalle considerazioni epidemiologiche riportate successivamente, e dal fatto che intercettare condizioni croniche di patologia a minor intensità di trattamento consente all'assistito, adeguatamente seguito dai professionisti del territorio, di accettare la situazione ed attivare pratiche di *self-care* che possano ridurre il rischio di complicanze per la salute e che hanno elevato impatto sull'utilizzo di risorse sanitarie.

Per questa finalità, il database "Health Search" riveste particolare importanza, perché costituisce una *best practice* da diffondere in maniera strutturata e capillare presso tutti i MMG. Il database di "Health Search", Istituto di Ricerca della Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) è nato nel 1998 con lo scopo di costituire una rete di MMG attraverso la quale raccogliere le informazioni epidemiologiche relative ai pazienti e all'attività di cura e prevenzione dei MMG. I dati archiviati con questa iniziativa costituiscono un patrimonio informativo inestimabile per supportare la ricerca epidemiologica e migliorare la qualità dell'assistenza. La partecipazione dei MMG ad "Health Search" avviene su base volontaria, quindi la popolazione "Health Search" è composta da individui che risultano presi in carico dai MMG che partecipano al network. Pertanto, le informazioni presenti nel data set non sono state raccolte sulla base di un disegno statistico campionario.

La struttura demografica del collettivo dei pazienti presi in carico è sostanzialmente sovrapponibile a quella della popolazione italiana; questo rassicura sulla rappresentatività delle informazioni archiviate nel database. Inoltre, il numero di pazienti è molto elevato e ciò costituisce una buona garanzia di robustezza delle stime.

Nel corso del ventesimo secolo si è gradualmente configurata quella che viene definita come una vera "transizione epidemiologica", caratterizzata da una parte dal raggiungimento di un sostanziale controllo su molte malattie infettive epidemiche e, dall'altra, dall'aumento costante delle patologie croniche o "non trasmissibili" (1).

Molte di queste condizioni sono associate a importanti cambiamenti nello stile di vita degli individui e si presentano, solitamente, a seguito di una esposizione continua a multipli fattori di rischio nel corso della vita (2). Le patologie croniche, a differenza di quelle ad andamento acuto come le malattie infettive, si caratterizzano per un decorso lungo (che accompagna la persona nel corso di tutta la vita) e per la non curabilità.

Questo, in aggiunta al progressivo invecchiamento della popolazione (che origina dalla combinazione di una più lunga sopravvivenza e dal calo dei tassi di natalità) comporta, inevitabilmente, un aumento delle persone che vivono con queste condizioni.

Dati del 2006 relativi ai Paesi dell'Unione Europea (UE) mostravano che, tra il 20% e oltre il 40% della popolazione residente di età ≥ 15 anni riportava una patologia di lunga durata (3).

Con l'aumentare dell'età, inoltre, aumenta anche il numero di persone che presentano una condizione di multicronicità, ovvero la compresenza di due o più patologie croniche nello stesso individuo; circa i due terzi degli individui in età pensionabile riporta almeno due condizioni croniche (4, 5).

Stime recenti riportano un numero superiore ai 50 milioni di persone dell'UE che vivono con una condizione di multicronicità (6).

L'incremento della prevalenza della multicronicità pone grandi sfide per i sistemi di assistenza sanitaria: le malattie croniche richiedono una risposta complessa, per un periodo di tempo prolungato, integrata tra i diversi professionisti sanitari e sociali, coordinata da una funzione unificante di *case management* e che promuove l'*empowerment* del paziente (7). Il contesto più appropriato per tale risposta è, certamente, l'assistenza territoriale, con un ruolo chiave ricoperto dai MMG.

Per le finalità del lavoro e l'esigenza di poter analizzare un collettivo sufficientemente numeroso da assicurare una adeguata robustezza delle stime, la popolazione di interesse è costituita dagli assistiti dalla MG che presentano solo due patologie croniche (diadi pure). Dal collettivo appena descritto sono esclusi, "a priori", coloro che presentano una diagnosi di demenza e/o depressione; ciò consente di identificare solo i soggetti autonomi rispetto alla gestione della propria condizione di salute.

Sul collettivo individuato, per motivi di brevità espositiva, si è posta l'attenzione sulle diadi pure più frequen-

ti, per le quali è stata misurata la proporzione di prestazioni sanitarie (prescrizioni, visite specialistiche, accertamenti diagnostici e contatti con il MMG) assorbite rispetto al totale della popolazione in carico alla MG che contribuisce al database “Health Search”. Si assume che i comportamenti prescrittivi legati alla diade più frequente a minore intensità di intervento clinico-assistenziale possano essere espressione del comportamento prescrittivo generale dei MMG, anche di fronte a situazioni di altre diadi pure, meno frequenti, ma sempre caratterizzate da minore intensità di trattamento e con possibilità di autogestione da parte dell’assistito.

Criteri per la costruzione degli indicatori

I criteri utilizzati nel processo di costruzione degli indicatori in oggetto sono i seguenti:

- esclusione di tutti i pazienti con almeno una diagnosi di demenza (ICD-9-CM: 290.0, 290.1, 290.2, 290.3, 290.4, 310.1, 331.0) e/o depressione (ICD-9-CM: 311.x, 296.2x, 296.3x);
- suddivisione dei pazienti in due gruppi per fascia di età: giovani adulti (15-64 anni) e anziani (≥65 anni);
- in ognuno dei due gruppi di cui al punto precedente, identificazione dei soggetti con le seguenti diagnosi (8): Osteoartrosi (ICD-9-CM: 715.x, 716.1);

Asma (ICD-9-CM: 493.x);

Tumore (ICD-9-CM: 140.x-239.x) suddivisi come segue:

- Tumori maligni delle labbra, della cavità orale, della faringe (140-149);
- Tumori maligni dell’apparato digerente e del peritoneo (150-159);
- Tumori maligni dell’apparato respiratorio e degli organi intratoracici (160-165);
- Tumori maligni delle ossa, del tessuto connettivo, della cute e della mammella (170-176);
- Tumori maligni degli organi genitourinari (179-189);
- Tumori maligni di altre e non specificate sedi (190-199);
- Tumori neuroendocrini (209);
- Tumori benigni (210-229);
- Carcinomi *in situ* (230-234);

Insufficienza renale cronica (ICD-9-CM 582.x-587.x, 250.4x, 403.x, 404.x, V45.1, V56.0, V56.8, V42.0, 996.81),
Broncopneumopatia cronico ostruttiva (ICD-9-CM: 491.2x, 496.x);

Scompenso cardiaco (ICD-9-CM: 428.x, 402.91, 404.91, 402.11, 402.01, 404.01);

Malattie ischemiche del cuore (ICD-9-CM: 410.x-414.x);

Diabete mellito tipo 2 (ICD-9-CM: 250.x, esclusi 250.x1 e 250.x3);

Iperlipidemia (ICD-9-CM: 272, 272.0x, 272.1x, 272.2x, 272.3x);

Iperensione (ICD-9-CM: 401-405.x);

Osteoporosi (ICD-9-CM 733.0x);

Ictus (ICD-9-CM: 433.x-436.x, 438.x, 342.x);

- in ognuno dei due gruppi, individuazione di pazienti con diagnosi di solo due delle patologie prese in considerazione e in assenza di altre patologie elencate (diadi pure);

- in ognuno dei due gruppi, identificazione della diade con la maggiore frequenza;

- per ognuno dei due gruppi, individuazione del tasso di prescrizione, richieste visite, accertamenti e contatti con i MMG che sono collegabili alle patologie della diade.

Gli indicatori così ottenuti sono sei (denominati *Multicron* 1-6), di cui i primi due (*Multicron* 1 e *Multicron* 2) descrivono la popolazione “Health Search” in termini di frequenza delle diadi di multicronicità e di distribuzione regionale della diade a maggiore prevalenza, fungendo da indicatori sentinella di multicronicità. Gli indicatori *Multicron* 3-6 descrivono l’assorbimento di prestazioni dal MMG dei pazienti affetti dalla diade a maggiore prevalenza e si propongono quali indicatori traccia del comportamento prescrittivo dei MMG di “Health Search”.

Multicron 1. Diadi di patologie croniche concomitanti più frequenti tra pazienti con possibilità di autogestione (frequenze assolute e composizione percentuale)

Numeratore	Pazienti giovani adulti (15-64 anni) affetti da una data combinazione di patologie croniche (diadi) Pazienti anziani (≥65 anni) affetti da una data combinazione di patologie croniche (diadi)	
Denominatore	Pazienti giovani adulti (15-64 anni) con diadi di multicronicità Pazienti anziani (≥65 anni) con diadi di multicronicità	x 100

Tale indicatore viene calcolato relativamente all’anno 2015 per ognuna delle combinazioni delle patologie prese in esame e, in tal modo, vengono individuate le prime tre combinazioni più frequenti tra le diadi pure.

Multicron 2. Prevalenza di multicronicità (diade prevalente) in pazienti con possibilità di autogestione per fasce di età

Numeratore	Pazienti giovani adulti (15-64 anni) con possibilità di autogestione con diade prevalente di multicronicità Pazienti anziani (≥65 anni) con possibilità di autogestione con diade prevalente di multicronicità	x 100
Denominatore	Popolazione <i>Health Search</i> (15-64 anni) Popolazione <i>Health Search</i> (≥65 anni)	

Un paziente è definito con "possibilità di autogestione" in presenza di condizione di due patologie croniche e in assenza di diagnosi di demenza e/o depressione.

Le diadi pure vengono considerate all'interno della seguente lista di patologie croniche: osteoartrosi, asma, tumore, insufficienza renale cronica, broncopneumopatia cronico ostruttiva, scompenso cardiaco, malattie ischemiche del cuore, diabete tipo 2, iperlipidemia, ipertensione, osteoporosi e ictus. Sono definite "pure" le diadi che non prevedono altre patologie oltre a quelle che le costituiscono.

L'indicatore viene calcolato relativamente ai dati dell'anno 2015 e suddiviso per genere e regione di residenza.

Multicron 3. Prescrizioni annue di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) tra i pazienti con la diade prevalente

Numeratore	Prescrizioni di farmaci a carico SSN da parte del MMG a pazienti giovani adulti (15-64 anni) con multicronicità (diade prevalente) Prescrizioni di farmaci a carico SSN da parte del MMG a pazienti anziani (≥65 anni) con multicronicità (diade prevalente)	x 100
Denominatore	Prescrizioni di farmaci a carico SSN da parte del MMG a pazienti giovani adulti (15-64 anni) Prescrizioni di farmaci a carico SSN da parte del MMG a pazienti anziani (≥65 anni)	

Multicron 4. Richieste di visite specialistiche annue tra i pazienti con la diade prevalente

Numeratore	Richieste di visite specialistiche da parte del MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) con multicronicità (diade prevalente) Richieste di visite specialistiche da parte del MMG per pazienti anziani (≥65 anni) con multicronicità (diade prevalente)	x 100
Denominatore	Richieste di visite specialistiche da parte del MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) Richieste di visite specialistiche da parte del MMG per pazienti anziani (≥65 anni)	

Multicron 5. Accertamenti diagnostici annui tra i pazienti con la diade prevalente

Numeratore	Accertamenti diagnostici richiesti dal MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) con multicronicità (diade prevalente) Accertamenti diagnostici richiesti dal MMG per pazienti anziani (≥65 anni) con multicronicità (diade prevalente)	x 100
Denominatore	Accertamenti diagnostici richiesti dal MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) Accertamenti diagnostici richiesti dal MMG per pazienti anziani (≥65 anni)	

Multicron 6. Accertamenti diagnostici annui tra i pazienti con la diade prevalente

Numeratore	Contatti con il MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) con multicronicità (diade prevalente) Contatti con il MMG per pazienti anziani (≥65 anni) con multicronicità (diade prevalente)	x 100
Denominatore	Contatti con il MMG per pazienti giovani adulti (15-64 anni) Contatti con il MMG per pazienti anziani (≥65 anni)	

Gli indicatori *Multicron* 3-6 prendono in considerazione solo le prestazioni riconducibili alla diade prevalente, sono calcolati su dati relativi all'anno 2015 e suddivisi per genere e regione di residenza.

Risultati

La distribuzione per regione del numero di MMG (Tabella 1) che volontariamente aderiscono ad “Health Search” su un totale di 800 MMG aderenti, vede un minimo di 7 MMG per il Trentino-Alto Adige ed un massimo di 123 per la Lombardia; non vi sono MMG aderenti per il Molise. La corrispondente popolazione di assistiti è composta di 785.683 individui di età 15-64 anni e 268.693 individui di età ≥ 65 anni con una distribuzione per genere vicina al 50% nel primo gruppo e leggermente spostata a favore delle donne nel gruppo degli individui di età ≥ 65 (Tabella 2). La Tabella 2 mostra, inoltre, la distribuzione per regione degli assistiti suddivisa per fascia di età.

Dall'analisi dell'indicatore *Multicron 1* (Prevalenza a livello nazionale delle diverse combinazioni di patologie croniche in diadi pure) è emerso che le tre diadi più frequenti, relativamente all'anno 2015, sono ipertensione/osteoartrite (diade con frequenza più alta negli anziani), iperlipidemia/ipertensione e ipertensione/tumori benigni (Tabella 3).

La distribuzione per fasce di età, genere e regione riportata dall'indicatore *Multicron 2* (Prevalenza della diade pura più frequente negli anziani, ossia ipertensione/osteoartrite) è sintetizzata nella Tabella 4. Nella fascia di età 15-64 anni il valore di prevalenza più basso è rilevato per il Trentino-Alto Adige: 0,29 (0,17-0,41) e il più alto per la Campania: 1,45 (1,37-1,53); per la popolazione ≥ 65 anni, invece, l'indicatore varia da un minimo di 2,23 (1,93-2,53) per l'Umbria ad un massimo di 4,97 (4,23-5,71) per la Basilicata. Per entrambe le fasce di età vi è una prevalenza tendenzialmente minore nelle regioni del Nord e del Centro rispetto alle regioni del Sud ed Isole.

L'indicatore *Multicron 3* (Tasso di prescrizioni annue di farmaci a carico del SSN dei MMG ai pazienti con diade più frequente rispetto al totale delle prescrizioni) varia da un minimo di 0,55 (0,51-0,58) in Veneto per giovani e adulti e 0,95 (0,92-0,99) in Emilia-Romagna per gli anziani ad un massimo, rispettivamente alle due fasce di età, di 1,91 (1,87-1,96) per la Campania e 2,14 (2,04-2,24) per la Basilicata. Anche per questo indicatore e per entrambe le fasce di età, i tassi mostrano valori più alti spostandosi dal Nord verso il Sud ed Isole, ad esclusione della Sardegna che si avvicina ai tassi registrati nel Nord (Tabella 5).

L'indicatore *Multicron 4* (Tasso di richieste di visite specialistiche annue dei MMG ai pazienti con diade più frequente rispetto al totale delle richieste) riporta un valore minimo di 0,10 (0,07-0,14) in Piemonte/Valle d'Aosta relativamente alla fascia di età 15-64 anni e 0,20 (0,14-0,27) in Umbria per la fascia di età over 65 anni ad un massimo, rispettivamente, di 0,46 (0,31-0,65) per la Basilicata e 0,73 (0,58-0,91) per le Marche. Come si può notare (Tabella 6), anche se i valori per questo indicatore risultano essere relativamente bassi, le differenze Nord-Sud ed Isole permangono a favore delle regioni settentrionali.

Riguardo all'indicatore *Multicron 5* (Tasso di richieste annue di accertamenti diagnostici dei MMG ai pazienti con diade più frequente rispetto al totale delle richieste) questo varia da valori molto bassi per il Trentino-Alto Adige pari a 0,09 (0,07-0,11) e 0,21 (0,19-0,24) per entrambe le fasce di età ad un massimo di 0,62 (0,61-0,64) per i giovani e adulti in Campania e 1,89 (1,79-2,00) per gli anziani in Basilicata. I tassi risultano tendenzialmente più bassi per le regioni del Nord e per la Sardegna rispetto al Centro, al Sud ed in Sicilia (Tabella 7).

Infine, l'analisi dell'indicatore *Multicron 6* (Tasso di contatti annui con il MMG di pazienti con la diade più frequente rispetto al totale dei contatti) mostra valori minimi per il Trentino-Alto Adige pari a 0,17 (0,14-0,22) e 0,51 (0,49-0,53) per l'Emilia-Romagna, rispettivamente per le due fasce di età, e massimi per la Campania 0,88 (0,86-0,90) e per la Basilicata 1,34 (1,28-1,41). I tassi mostrano, ancora una volta, valori tendenzialmente più bassi per le regioni del Nord e per la Sardegna rispetto alle regioni del Centro, del Sud e per la Sicilia, in particolar modo per la fascia di età 15-64 anni (Tabella 8).

Tabella 1 - Distribuzione del campione di Medici di Medicina Generale (valori assoluti) aderenti ad Health Search per regione - Anno 2015

Regioni	MMG
Piemonte/Valle d'Aosta	56
Lombardia	123
Trentino-Alto Adige*	7
Veneto	56
Friuli Venezia Giulia	38
Liguria	26
Emilia-Romagna	43
Toscana	45
Umbria	24
Marche	19
Lazio	68
Abruzzo	27
Molise	0
Campania	77
Puglia	60
Basilicata	11
Calabria	25
Sicilia	72
Sardegna	23
Totale	800

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Tabella 2 - Distribuzione della popolazione (valori assoluti e valori percentuali) in carico ai Medici di Medicina Generale del network Health Search per classe di età e per genere e regione - Pazienti attivi al 31 dicembre 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	%	N	%
Maschi	391.453	49,82	118.949	44,27
Femmine	394.230	50,18	149.744	55,73
Regioni				
Piemonte/Valle d'Aosta	54.516	6,94	19.083	7,10
Lombardia	130.885	16,66	43.757	16,29
Trentino-Alto Adige*	7.504	0,96	2.615	0,97
Veneto	56.237	7,16	20.082	7,47
Friuli Venezia Giulia	35.467	4,51	13.888	5,17
Liguria	22.180	2,82	10.447	3,89
Emilia-Romagna	42.851	5,45	18.600	6,92
Toscana	38.792	4,94	15.618	5,81
Umbria	22.926	2,92	8.656	3,22
Marche	18.944	2,41	6.821	2,54
Lazio	58.953	7,50	21.633	8,05
Abruzzo	25.079	3,19	7.889	2,94
Molise	0	n.a.	0	n.a.
Campania	80.556	10,25	21.259	7,91
Puglia	60.986	7,76	19.376	7,21
Basilicata	11.196	1,43	3.221	1,20
Calabria	24.929	3,17	7.463	2,78
Sicilia	72.575	9,24	21.999	8,19
Sardegna	21.107	2,69	6.286	2,34
Totale	785.683	100,00	268.693	100,00

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

ASSISTENZA TERRITORIALE

375

Tabella 3 - Multicron 1 - Diadi (valori assoluti e valori percentuali) di patologie croniche concomitanti più frequenti tra pazienti con possibilità di autogestione per classe di età e per diade pura - Anno 2015

Diade pura	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	%	N	%
Ipertensione/Osteoartrite	5.290	6,43	8.855	17,54
Iperlipidemia/Ipertensione	8.230	10,00	5.649	11,19
Ipertensione/Tumori benigni	7.414	9,01	2.705	5,36
Altre	61.325	74,55	33.273	65,91
Totale	82.259	100,00	50.482	100,00

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Tabella 4 - Multicron 2 - Pazienti (valori assoluti, tasso - valori per 100 - e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) assistiti dai Medici di Medicina Generale del network Health Search con ipertensione-osteoartrite per classe di età e per genere e regione - Anno 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	Tassi	N	Tassi
Maschi	2.702	0,69	3.906	3,28
Femmine	2.588	0,66	4.949	3,30

Regioni	N	Tassi (IC 95%)	N	Tassi (IC 95%)
Piemonte/Valle d'Aosta	209	0,38 (0,33-0,43)	741	3,88 (3,61-4,15)
Lombardia	489	0,37 (0,34-0,40)	1.254	2,87 (2,72-3,02)
Trentino-Alto Adige*	22	0,29 (0,17-0,41)	95	3,63 (2,92-4,34)
Veneto	212	0,38 (0,33-0,43)	546	2,72 (2,50-2,94)
Friuli Venezia Giulia	165	0,47 (0,40-0,54)	482	3,47 (3,17-3,77)
Liguria	153	0,69 (0,58-0,80)	302	2,89 (2,57-3,21)
Emilia-Romagna	267	0,62 (0,55-0,69)	450	2,42 (2,20-2,64)
Toscana	174	0,45 (0,38-0,52)	521	3,34 (3,06-3,62)
Umbria	82	0,36 (0,28-0,44)	193	2,23 (1,93-2,53)
Marche	86	0,45 (0,36-0,54)	272	3,99 (3,53-4,45)
Lazio	407	0,69 (0,62-0,76)	634	2,93 (2,71-3,15)
Abruzzo	163	0,65 (0,55-0,75)	261	3,31 (2,92-3,70)
Molise	0	n.a.	0	n.a.
Campania	1.169	1,45 (1,37-1,53)	914	4,30 (4,03-4,57)
Puglia	535	0,88 (0,81-0,95)	757	3,91 (3,64-4,18)
Basilicata	117	1,05 (0,86-1,24)	160	4,97 (4,23-5,71)
Calabria	204	0,82 (0,71-0,93)	302	4,05 (3,61-4,49)
Sicilia	673	0,93 (0,86-1,00)	771	3,50 (3,26-3,74)
Sardegna	163	0,77 (0,65-0,89)	200	3,18 (2,75-3,61)
Totale	5.290	0,67	8.855	3,30

*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.
n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Tabella 5 - Multicron 3 - Prescrizioni (valori assoluti, quota - valori per 100 - e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale* effettuate dai Medici di Medicina Generale del network Health Search tra i pazienti con ipertensione-osteoartrite per classe di età e per genere e regione - Anno 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	Quota % (IC 95%)	N	Quota % (IC 95%)
Maschi	15.495	1,13 (1,1-1,15)	34.474	1,32 (1,31-1,33)
Femmine	15.138	0,96 (0,94-0,97)	48.107	1,41 (1,40-1,42)
Regioni				
Piemonte/Valle d'Aosta	1.112	0,69 (0,65-0,73)	5.777	1,71 (1,66-1,75)
Lombardia	2.188	0,57 (0,55-0,60)	9.529	1,21 (1,18-1,23)
Trentino-Alto Adige**	87	0,58 (0,46-0,72)	690	1,73 (1,61-1,87)
Veneto	919	0,55 (0,51-0,58)	4.116	1,15 (1,11-1,18)
Friuli Venezia Giulia	873	0,78 (0,73-0,83)	3.983	1,52 (1,48-1,57)
Liguria	700	1,04 (0,96-1,12)	2.299	1,12 (1,08-1,17)
Emilia-Romagna	1.462	0,91 (0,86-0,95)	3.696	0,95 (0,92-0,99)
Toscana	919	0,66 (0,62-0,70)	5.040	1,55 (1,51-1,60)
Umbria	616	0,59 (0,54-0,64)	2.510	1,02 (0,98-1,06)
Marche	735	0,99 (0,92-1,07)	2.911	1,76 (1,69-1,82)
Lazio	2.365	0,99 (0,95-1,03)	5.509	1,10 (1,07-1,13)
Abruzzo	1.096	1,06 (1,00-1,13)	3.102	1,54 (1,49-1,60)
Molise	0	n.a.	0	n.a.
Campania	7.265	1,91 (1,87-1,96)	9.627	1,65 (1,61-1,68)
Puglia	3.767	1,26 (1,22-1,30)	8.660	1,62 (1,58-1,65)
Basilicata	904	1,77 (1,65-1,89)	1.774	2,14 (2,04-2,24)
Calabria	1.413	1,26 (1,19-1,33)	3.277	1,48 (1,43-1,53)
Sicilia	3.656	1,21 (1,17-1,25)	7.869	1,28 (1,25-1,31)
Sardegna	556	0,66 (0,60-0,72)	2.212	1,41 (1,35-1,47)
Totale	30.633	1,04 (1,03-1,05)	82.581	1,37 (1,36-1,38)

*Riconducibili alle patologie della diade.

**I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

ASSISTENZA TERRITORIALE

377

Tabella 6 - Multicron 4 - Prescrizioni (valori assoluti, quota - valori per 100 - e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) di visite specialistiche a carico del Servizio Sanitario Nazionale* effettuate dai Medici di Medicina Generale del network Health Search tra i pazienti con ipertensione-osteoartrite per classe di età e per genere e regione - Anno 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	Quota % (IC 95%)	N	Quota % (IC 95%)
Maschi	411	0,20 (0,18-0,22)	865	0,38 (0,36-0,41)
Femmine	522	0,19 (0,17-0,21)	1.210	0,43 (0,40-0,45)
Regioni				
Piemonte/Valle d'Aosta	30	0,10 (0,07-0,14)	106	0,33 (0,27-0,40)
Lombardia	74	0,11 (0,08-0,13)	270	0,41 (0,36-0,46)
Trentino-Alto Adige**	0	n.a.	13	0,32 (0,17-0,54)
Veneto	51	0,16 (0,12-0,21)	157	0,47 (0,40-0,55)
Friuli Venezia Giulia	35	0,13 (0,09-0,18)	104	0,34 (0,28-0,41)
Liguria	20	0,18 (0,11-0,28)	49	0,33 (0,24-0,43)
Emilia-Romagna	56	0,17 (0,13-0,22)	94	0,21 (0,17-0,26)
Toscana	35	0,18 (0,12-0,24)	102	0,46 (0,38-0,56)
Umbria	28	0,14 (0,09-0,20)	39	0,20 (0,14-0,27)
Marche	18	0,15 (0,09-0,24)	81	0,73 (0,58-0,91)
Lazio	95	0,24 (0,19-0,29)	187	0,43 (0,37-0,49)
Abruzzo	16	0,13 (0,07-0,21)	40	0,31 (0,22-0,43)
Molise	0	n.a.	0	n.a.
Campania	180	0,35 (0,30-0,41)	268	0,48 (0,43-0,54)
Puglia	89	0,20 (0,16-0,24)	194	0,42 (0,36-0,48)
Basilicata	30	0,46 (0,31-0,65)	34	0,71 (0,49-0,99)
Calabria	50	0,27 (0,20-0,36)	63	0,36 (0,28-0,46)
Sicilia	103	0,30 (0,24-0,36)	200	0,58 (0,50-0,66)
Sardegna	23	0,13 (0,08-0,20)	74	0,41 (0,32-0,51)
Totale	933	0,19 (0,18-0,21)	2.075	0,41 (0,39-0,42)

*Riconducibili alle patologie della diade.

**I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Tabella 7 - Multicron 5 - Prescrizioni (valori assoluti, quota - valori per 100 - e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) di accertamenti diagnostici a carico del Servizio Sanitario Nazionale* effettuate dai Medici di Medicina Generale del network Health Search tra i pazienti con ipertensione-osteoartrite per classe di età e per genere e regione - Anno 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		N	Anziani (65+)	
	N	Quota % (IC 95%)		N	Quota % (IC 95%)
Maschi	11.897	0,39 (0,38-0,40)	30.038		0,91 (0,90-0,92)
Femmine	11.785	0,26 (0,26-0,27)	35.439		0,85 (0,84-0,86)
Regioni					
Piemonte/Valle d'Aosta	634	0,18 (0,17-0,20)	2.880		0,79 (0,76-0,82)
Lombardia	2.554	0,24 (0,24-0,25)	9.426		0,99 (0,97-1,01)
Trentino-Alto Adige**	89	0,09 (0,07-0,11)	261		0,21 (0,19-0,24)
Veneto	1.152	0,20 (0,19-0,21)	3.955		0,68 (0,66-0,70)
Friuli Venezia Giulia	1.071	0,25 (0,24-0,27)	3.325		0,71 (0,69-0,74)
Liguria	472	0,29 (0,26-0,32)	1.668		0,82 (0,78-0,86)
Emilia-Romagna	1.481	0,16 (0,15-0,17)	3.198		0,34 (0,33-0,36)
Toscana	991	0,22 (0,21-0,24)	4.148		0,83 (0,80-0,85)
Umbria	708	0,23 (0,21-0,24)	2.340		0,80 (0,77-0,84)
Marche	488	0,28 (0,26-0,31)	1.478		0,97 (0,92-1,02)
Lazio	1.752	0,30 (0,29-0,32)	4.777		0,86 (0,84-0,89)
Abruzzo	1.013	0,48 (0,45-0,51)	2.057		1,06 (1,01-1,11)
Molise	0	n.a.	0		n.a.
Campania	4.109	0,62 (0,61-0,64)	7.175		1,09 (1,06-1,11)
Puglia	3.216	0,43 (0,41-0,44)	9.207		1,32 (1,29-1,35)
Basilicata	465	0,51 (0,47-0,56)	1.262		1,89 (1,79-2,00)
Calabria	1.206	0,49 (0,47-0,52)	2.737		1,38 (1,33-1,43)
Sicilia	1.856	0,53 (0,50-0,55)	4.018		1,07 (1,04-1,11)
Sardegna	425	0,25 (0,22-0,27)	1.565		0,94 (0,90-0,99)
Totale	23.682	0,31 (0,31-0,32)	65.477		0,88 (0,87-0,88)

*Riconducibili alle patologie della diade.

**I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Tabella 8 - Multicron 6 - Contatti* (valori assoluti, quota - valori per 100 - e Intervalli di Confidenza - valori al 95%) effettuati dai Medici di Medicina Generale del network Health Search tra i pazienti con ipertensione-osteoartrite per classe di età e per genere e regione - Anno 2015

Genere	Giovani adulti (15-64 anni)		Anziani (65+)	
	N	Quota % (IC 95%)	N	Quota % (IC 95%)
Maschi	14.565	0,47 (0,46-0,48)	30.229	0,76 (0,75-0,77)
Femmine	15.003	0,35 (0,34-0,36)	41.620	0,79 (0,78-0,80)
Regioni				
Piemonte/Valle d'Aosta	1.112	0,26 (0,25-0,28)	5.203	0,97 (0,95-1,00)
Lombardia	2.300	0,20 (0,20-0,21)	8.767	0,69 (0,67-0,70)
Trentino-Alto Adige**	86	0,17 (0,14-0,22)	582	0,81 (0,74-0,88)
Veneto	1.037	0,20 (0,19-0,21)	3.882	0,62 (0,60-0,64)
Friuli Venezia Giulia	888	0,25 (0,23-0,26)	3.546	0,75 (0,73-0,78)
Liguria	649	0,38 (0,36-0,42)	2.055	0,68 (0,65-0,71)
Emilia-Romagna	1.385	0,26 (0,25-0,28)	3.649	0,51 (0,49-0,53)
Toscana	938	0,26 (0,24-0,28)	4.359	0,85 (0,83-0,88)
Umbria	534	0,22 (0,20-0,24)	1.969	0,56 (0,54-0,59)
Marche	721	0,42 (0,39-0,45)	2.517	1,12 (1,07-1,16)
Lazio	2.241	0,41 (0,39-0,43)	4.713	0,66 (0,64-0,67)
Abruzzo	926	0,40 (0,38-0,43)	2.504	0,85 (0,82-0,89)
Molise	0	n.a.	0	n.a.
Campania	6.788	0,88 (0,86-0,90)	8.141	0,96 (0,94-0,98)
Puglia	3.520	0,55 (0,54-0,57)	6.951	0,91 (0,89-0,93)
Basilicata	866	0,77 (0,72-0,82)	1.566	1,34 (1,28-1,41)
Calabria	1.312	0,56 (0,53-0,59)	2.612	0,92 (0,89-0,96)
Sicilia	3.708	0,53 (0,51-0,55)	7.126	0,79 (0,77-0,81)
Sardegna	557	0,28 (0,26-0,30)	1.707	0,74 (0,70-0,78)
Totale	29.568	0,40 (0,40-0,40)	71.849	0,78 (0,77-0,78)

*Riconducibili alle patologie della diade.

**I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili.

n.a. = non applicabile.

Fonte dei dati: Health Search. Anno 2015.

Conclusioni

Il caso di studio presentato ha messo in luce che la diade più frequente identificata è l'ipertensione/osteoartrite per gli anziani, la quale rappresenta una condizione di multicronicità a bassa intensità di trattamento su cui l'assistito può intervenire con schemi di *self-care* proponibili anche per diadi ad analoga intensità di trattamento, seppur rappresentate con minor frequenza.

Considerata la natura descrittiva delle analisi presentate che, quindi, riflettono in tutte le loro sfaccettature la prevalenza nella distribuzione geografica delle diadi considerate, al fine di effettuare una valutazione dell'organizzazione e dell'efficacia della presa in carico della cronicità multipla sul territorio, sarebbe opportuno implementare modelli statistici che tengano in considerazione i fattori confondenti legati a:

- prevalenza regionale della diade presa in carico;
- quota di MMG aderenti ad "Health Search" rispetto a tutti i MMG regionali;
- età dei MMG aderenti ad "Health Search";
- genere degli assistiti;
- classi di età all'interno delle due macro-categorie di assistiti (15-64 anni/giovani e adulti e over 65 anni/anziani).

Riferimenti bibliografici

- (1) Omran AR (1971). The epidemiologic transition. A theory of the epidemiology of population change. Milbank Memorial Fund Quarterly, 49 (4): 509-538.
- (2) Janssen F, Kunst A (2005). Cohort patterns in mortality trends among the elderly in seven European countries, 1950-1999. International Journal of Epidemiology, 34: 1.149-1.159.
- (3) TNS Opinion & Social (2007). Health in the European Union. Special Eurobarometer 272e. Brussels, European Commission.
- (4) Deutsches Zentrum für Altersfragen (2005). Gesundheit und Gesundheitsversorgung. Der Alterssurvey: Aktuelles auf einen Blick, ausgewählte Ergebnisse. Bonn, Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (disponibile sul sito: www.dza.de/download/Gesundheit.pdf, accessed 12 December 2006).
- (5) Wolff J, Starfield B, Anderson GF (2002). Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions

in the elderly, Archives of Internal Medicine, 162: 2.269-2.276.

(6) Rijken M, Struckmann V, Dyakova M, Melchiorre MG, Rissanen S, van Ginneken E, on behalf of the ICARE4EU partners. ICARE4EU: Improving care for people with multiple chronic conditions in Europe. Eurohealth 2013; 19 (3): 29-31.

(7) Nolte, Ellen, Cécile Knai, and Martin McKee. "Managing chronic conditions". Experience in eight countries. Copenhagen: Representation WHO for Europe (2008).

(8) Ashman JJ, Beresovsky V (2013). Multiple Chronic Conditions Among US Adults Who Visited Physician Offices: Data From the National Ambulatory Medical Care Survey, 2009. Prev Chronic Dis, 10:E64.

Assistenza farmaceutica territoriale

Lo scopo dell'assistenza farmaceutica è promuovere la salute pubblica attraverso l'utilizzo di farmaci sicuri ed efficaci e garantire l'accesso a questo tipo di assistenza a tutti i cittadini in maniera equa, garantendo l'unitarietà del sistema.

Il settore farmaceutico, proprio per la sua rilevanza sulla salute dei cittadini, è una delle aree dei servizi sanitari maggiormente regolate: ogni farmaco, prima di poter essere utilizzato, ha bisogno di ottenere una autorizzazione che viene rilasciata dopo la realizzazione di studi tossicologici, farmacologici e clinici, a cui seguono le decisioni sulla rimborsabilità e la determinazione del prezzo, fino alla fase di effettiva commercializzazione con la vigilanza sulla qualità dei processi produttivi e sulla sicurezza clinica, il governo della spesa e la promozione dell'appropriatezza prescrittiva.

Il processo è altamente standardizzato, a livello globale, attraverso una serie di Linee Guida e raccomandazioni (*International Conference on Harmonisation*) riconosciute valide nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in Giappone.

Sono, tuttavia, presenti nella letteratura scientifica, in particolare a partire dal 1990 dopo la pubblicazione dell'*Harvard Study* (1), vari Report in cui si analizzano i problemi collegati all'utilizzo dei farmaci (*medication-related problems*) tra i quali: sovraconsumo, sottoconsumo, farmaci prescritti a pazienti che non ne hanno necessità e polifarmacia nei pazienti anziani con patologie croniche (2-4).

Più recentemente, in Italia, è stato eseguito uno studio che, utilizzando i dati della Tessera Sanitaria e sulla base di indicatori predefiniti, ha valutato l'appropriatezza prescrittiva sull'intera popolazione italiana anziana (65 anni ed oltre) dimostrando una elevata frequenza di utilizzo non ottimale dei farmaci (5).

Per tali motivi, diventa estremamente importante monitorare, sia a livello nazionale che regionale ed anche sub-regionale, il consumo dei farmaci. Inoltre, poiché non esistono dei valori standard di riferimento del consumo appropriato, è anche molto importante effettuare dei confronti geografici in maniera da poter valutare le eventuali differenze tra aree tenendo conto delle differenze demografiche, socio-economico-culturali e di diffusione delle patologie.

In Italia, l'erogazione dei farmaci da parte del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) avviene, principalmente, attraverso due canali: l'assistenza farmaceutica territoriale (nel 2015 sono state spedite 596 milioni di ricette a carico del SSN per un totale di oltre 1,1 miliardi di confezioni) e l'assistenza farmaceutica ospedaliera.

A livello nazionale, regionale ed in molte Aziende Sanitarie Locali (ASL), il consumo dei farmaci erogati a carico del Servizio Sanitario Regionale è costantemente monitorato attraverso un sistema informativo. Questo sistema di monitoraggio, principalmente originato dai dati di dispensazione delle farmacie, è in grado di produrre informazioni aggiornate su utilizzo e spesa dei farmaci con possibilità di disaggregare i dati dalle varie classi terapeutiche alle singole confezioni e, geograficamente, dal livello nazionale a quello di singola ASL.

Questo approccio, attivo dall'anno 2000, pone l'Italia tra i più avanzati Paesi europei capaci di monitorare, in maniera analitica ed in tempo reale, l'andamento dei consumi e della spesa farmaceutica.

In questo Capitolo sono descritti i consumi e la spesa farmaceutica per regione, per classi di età e per classi terapeutiche al I livello del sistema di classificazione Anatomico Terapeutico e Chimico che è lo standard raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per la classificazione dei farmaci e la descrizione dei consumi. Inoltre, viene descritta anche la spesa farmaceutica pro capite per ticket e compartecipazione.

Riferimenti bibliografici

- (1) Leape LL. et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* 1991, 324: 377-84.
- (2) Kara O et al. Potentially inappropriate prescribing according to the STOPP/START criteria for older adults. *Aging Clin Exp Res* 2015.
- (3) Dalleur O et al. Inappropriate prescribing and related hospital admissions in frail older persons according to the STOPP and START criteria. *Drugs Aging* 2012, 29: 829-37.
- (4) Hill-Taylor B et al. Application of the STOPP/START criteria: a systematic review of the prevalence of potentially inappropriate prescribing in older adults, and evidence of clinical, humanistic and economic impact. *J Clin Pharm Ther* 2013, 38: 360-72.
- (5) Onder et al. High prevalence of poor quality drug prescribing in older individuals: a nationwide report from the Italian Medicines Agency (AIFA). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014 Apr; 69 (4): 430-7.

Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale e lettura integrata dei dati di consumo e di spesa

Significato. In accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, i consumi di farmaci vengono misurati secondo valori di riferimento standard, indicati come Dosi Definite Giornaliere (*Defined Daily Dose-DDD*), che rappresentano “la dose media giornaliera, di mantenimento per un farmaco, nella sua indicazione terapeutica principale in pazienti adulti” (1).

Il consumo in DDD è, generalmente, espresso come “DDD/1.000 ab die”, cioè come numero medio di dosi di farmaco consumate giornalmente ogni 1.000 abitanti.

L'indicatore consente di:

- sommare e confrontare i consumi di tutti i farmaci, indipendentemente dalla classe e categoria farmaceutica, in quanto non considera le differenze legate al tipo di confezione e alla posologia;
- valutare il consumo di farmaci in una specifica area geografica (Stato, Regione, Azienda Sanitaria Locale);
- realizzare confronti fra realtà territoriali;
- effettuare confronti nel tempo.

Consumo farmaceutico territoriale a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Numeratore	Consumo di farmaci in <i>Defined Daily Dose</i>
	_____ x 1.000
Denominatore	Popolazione residente pesata per età x 365

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Numeratore	Spesa farmaceutica del Servizio Sanitario Nazionale
Denominatore	Popolazione residente pesata per età

Validità e limiti. Il consumo territoriale di farmaci si riferisce all'assistenza farmaceutica convenzionata con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) con esclusione, quindi, dei consumi ospedalieri e della Distribuzione Diretta (DD), ovvero la distribuzione dei farmaci da parte di strutture sanitarie pubbliche in alternativa a quelle convenzionali, e della Distribuzione per Conto (DpC). Le definizioni di DD e DpC sono indicate nella sezione validità e limiti dell'Indicatore “Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale”.

La variabilità dei consumi è strettamente dipendente dalle caratteristiche delle popolazioni a confronto (età, genere ed epidemiologia degli stati morbosi).

Al fine di minimizzare le differenze dipendenti da età e genere e rendere maggiormente confrontabili i dati regionali, i consumi vengono pesati utilizzando il sistema di pesi, predisposto dal Ministero della Salute e costituito da sette fasce di età, con una ulteriore suddivisione fra uomini e donne per la classe di età 15-44 anni. Dettagli sulla necessità di pesare i dati di consumo e sui metodi di pesatura sono disponibili nei riferimenti bibliografici (2, 3).

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione della particolare natura aggregata dell'indicatore non è possibile suggerire un valore di riferimento definito.

Valori di consumo più bassi potrebbero indicare una maggiore appropriatezza prescrittiva e una razionaliz-

zazione dei consumi, ma potrebbero anche essere indice di forme di razionamento.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, sono state dispensate 1.115 dosi di farmaco al giorno per 1.000 abitanti (Tabella 1). Nel 2001 erano 674 dosi e, nel 2014, 1.039 (valore successivamente modificato nel Rapporto OsMed 2015 a 1.096 con una modifica tra il vecchio ed il nuovo valore del +5,5%) e nelle farmacie pubbliche e private sono state erogate, complessivamente, circa 1,9 miliardi di confezioni (in media, 22 confezioni per ogni cittadino), di cui 1,1 miliardi a carico del SSN.

Con riferimento ai farmaci erogati a carico del SSN, che è l'oggetto di questo elaborato, si assiste ad un aumento generalizzato dei consumi in tutte le regioni, variabile dal +0,8% della Calabria al +14,7% del Veneto e +18,7% della PA di Bolzano, rispetto al 2014. Permane una notevole variabilità regionale nei consumi che oscilla tra i valori massimi di 1.249 e 1.236 DDD/1.000 ab die, rispettivamente, del Lazio e della Puglia e i valori minimi di 942 DDD/1.000 ab die della Liguria e di 1.033 DDD/1.000 ab die del Piemonte (escludendo la PA di Bolzano e la Valle d'Aosta che potrebbero rappresentare una realtà non direttamente comparabile con quella di altre regioni).

Si osserva un evidente gradiente regionale: quasi tutte le regioni del Meridione (Abruzzo, Campania, Puglia, Sardegna e Calabria, con esclusione di Molise, Basilicata e Sicilia), l'Umbria ed il Lazio presentano

valori al di sopra del dato nazionale (1.115 DDD /1.000 ab die). La Toscana, le Marche e tutte le regioni del Nord presentano, invece, consumi inferiori al valore nazionale.

Nel periodo 2006-2015, 9 regioni hanno avuto, almeno per 1 anno, consumi superiori al dato nazionale, mentre 5 regioni (Umbria, Lazio, Campania, Puglia e Calabria) hanno costantemente avuto consumi superiori al valore italiano.

Il Grafico 1 rappresenta, per tutto il periodo considerato (2001-2015), la situazione delle singole regioni in termini di scostamento percentuale dai valori nazionali di consumo e di spesa.

Dall'analisi del grafico si evidenzia come il gradiente Nord-Sud ed Isole di consumi e spesa sia un fenomeno di lunga durata e che, nel corso dell'ultimo decennio, sia rimasto sostanzialmente immutato:

- tutte le regioni del Nord hanno avuto nel corso del periodo esaminato consumi e spesa inferiori al valore nazionale;
- tutte le regioni del Meridione (con le rilevanti eccezioni di Basilicata, Molise e, parzialmente, dell'Abruzzo) hanno avuto consumi e spesa superiori al dato nazionale;
- il Lazio, a differenza delle altre regioni del Centro, ha avuto e continua ad avere consumi e spesa superiori al valore Italia;
- l'Umbria è l'unica regione con la caratteristica di avere costantemente consumi superiori al valore nazionale e valori di spesa inferiori.

L'analisi delle differenze per classe di età (Tabella 2, Grafico 2) mostra come un soggetto anziano (75 anni ed oltre) abbia consumato, in media nel 2015, una quantità di farmaci quasi quattro volte superiore alla popolazione generale, tredici volte superiore ad un individuo di età compresa fra 35-44 anni e venti volte superiore ad un individuo di età compresa fra 25-34 anni.

La popolazione con più di 65 anni assorbe circa il 70% delle DDD; al contrario, la popolazione entro i 14 anni di età consuma circa l'1,4% delle dosi.

Inoltre, nel periodo 2010-2014, a fronte di un incremento dei consumi del 9,1% nella popolazione generale, si osserva una riduzione dei consumi nelle classi di età più giovani ed un incremento, anche cospicuo,

nelle classi di età più anziane, che supera il 43% nella classe di età 75 anni ed oltre. Di fatto, quindi, le classi più anziane non solo hanno il maggior consumo, ma anche la maggiore crescita nei consumi.

Questo fenomeno deve riservare particolare attenzione in quanto i pazienti anziani sono spesso quelli con più patologie e, di conseguenza, polimedicati. Il dato riportato in Tabella 2 indica che, nel corso del 2015, in media, ogni soggetto anziano al di sopra dei 75 anni ha assunto, giornalmente, quattro dosi di farmaci.

L'analisi dei consumi suddivisi per I livello Anatomico, Terapeutico e Chimico (ATC) (Tabella 3) mostra che, anche nel 2015, sono i farmaci del sistema cardiovascolare a mantenere il primato (Classe ATC C - Apparato cardiovascolare) (465,6 DDD/1.000 ab die), assestandosi a circa il 42% del consumo totale di farmaci, con un consumo in lievissima riduzione rispetto all'anno precedente (-0,4%), mentre nel periodo 2001-2015 le dosi consumate sono aumentate di circa il 55%.

Seguono i farmaci dell'apparato gastrointestinale e metabolismo (Classe ATC A - Apparato Gastrointestinale e metabolismo, compresi i farmaci antidiabetici) che, nel 2015, risultano essere pari a circa il 21% delle quantità consumate, espresse in DDD/1.000 ab die, con un aumento di circa il 52% rispetto al 2014.

Di particolare rilievo è l'andamento dei farmaci ematologici (appartenenti alla Classe ATC B - Sangue ed organi ematopoietici) che, anche a seguito dell'introduzione dei nuovi anticoagulanti orali, alternativi al warfarin, hanno avuto, nel 2014, una esplosione dei consumi, risultando la classe con l'aumento maggiore (+233% circa rispetto al 2001; +9% circa nel 2014 rispetto al 2013 e +37% circa nel 2013 rispetto al 2012). Nel corso del 2015, invece, i consumi di questa classe di farmaci si sono stabilizzati rispetto all'anno precedente.

Nell'insieme, le prime quattro classi terapeutiche (Cardiovascolare, Gastrointestinale e metabolismo, Ematologici e Sistema Nervoso Centrale) coprono circa l'81% dei consumi totali erogati nel 2015 a carico del SSN.

Nell'insieme la situazione rimane sostanzialmente immutata nel corso degli anni.

Tabella 1 - Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) farmaceutico territoriale* pesato per età a carico del SSN e variazioni percentuali per regione - Anni 2001,2006-2015

Regioni	2001	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2001-2015)	Δ % (2014-2015)	Δ % (2013-2014)
Piemonte	611	747	786	839	857	883	899	915	967	973	1.033	69,1	6,2	0,6
Valle d'Aosta	615	786	816	843	859	885	894	896	947	966	1.016	65,2	5,2	2,0
Lombardia	619	748	777	816	816	844	870	903	953	959	1.052	70,0	9,7	0,6
Bolzano-Bozen°	554	648	669	691	678	711	729	743	757	765	908	n.a.	18,7	1,1
Trento°	554	709	748	784	791	817	837	865	955	978	1.070	n.a.	9,4	2,4
Veneto	632	787	823	863	864	893	907	933	961	948	1.087	72,0	14,7	-1,4
Friuli Venezia Giulia	622	801	837	873	872	908	930	938	989	995	1.067	71,5	7,2	0,6
Liguria	672	828	855	892	890	910	919	882	898	879	942	40,2	7,2	-2,1
Emilia-Romagna	633	828	866	903	907	934	948	940	972	976	1.063	67,9	8,9	0,4
Toscana	647	809	852	898	901	935	951	947	982	985	1.065	64,6	8,1	0,3
Umbria	684	864	902	946	960	1.000	1.031	1.051	1.107	1.095	1.161	69,7	6,0	-1,1
Marche	649	811	856	902	903	933	959	962	1.013	1.037	1.100	69,5	6,1	2,4
Lazio	761	1.068	1.019	1.032	1.010	1.034	1.056	1.097	1.190	1.188	1.249	64,1	5,1	-0,2
Abruzzo	673	860	879	933	933	964	968	978	1.034	1.063	1.155	71,6	8,7	2,8
Molise	596	807	838	898	917	929	949	945	958	1.013	1.065	78,7	5,1	5,7
Campania	737	937	945	1.003	1.021	1.023	988	1.037	1.079	1.121	1.190	61,5	6,2	3,9
Puglia	704	907	949	1.019	1.044	1.081	1.055	1.082	1.135	1.160	1.236	75,6	6,6	2,2
Basilicata	632	844	887	941	964	955	971	957	990	1.008	1.064	68,4	5,6	1,8
Calabria	749	951	977	1.054	1.017	1.021	1.032	1.073	1.146	1.192	1.201	60,3	0,8	4,0
Sicilia	767	992	999	1.034	1.034	1.067	1.086	1.110	1.141	1.112	1.139	48,5	2,4	-2,5
Sardegna	705	887	920	964	974	1.017	1.042	1.082	1.111	1.143	1.219	72,9	6,7	2,9
Italia	674	857	880	924	926	952	963	985	1.032	1.039	1.115	65,4	7,3	0,7

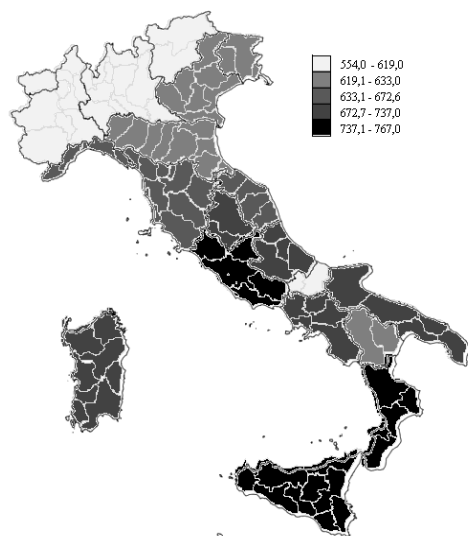
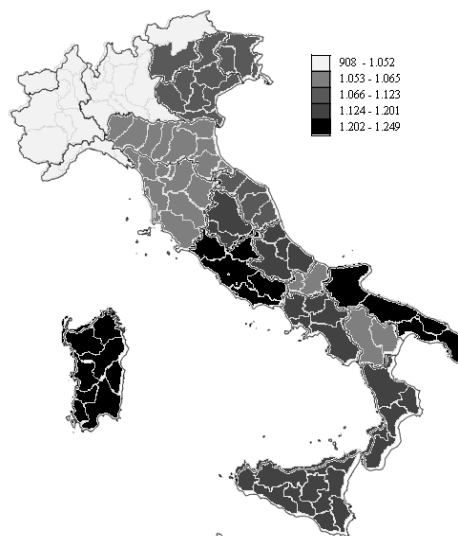
*Esclusa la DD e la DpC.

°I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per l'anno 2001. Il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige.

n.a. = non applicabile.

Note: il dato del consumo italiano dell'anno 2012 nel Rapporto OsMed 2013 è stato modificato in aumento da 985 a 1.007 DDD/1000 ab die; il dato del consumo italiano dell'anno 2014 nel Rapporto OsMed 2015 è stato modificato in aumento da 1.039 a 1.096 DDD/1000 ab die; il valore di +7,3% si riferisce alla variazione rispetto al valore del 2014 di 1.039 DDD/1000 ab die. Tenendo, invece, in considerazione il successivo valore di 1.096 DDD/1000 ab die la variazione percentuale ammonta a 1,7%.

Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2001, 2006-2015.

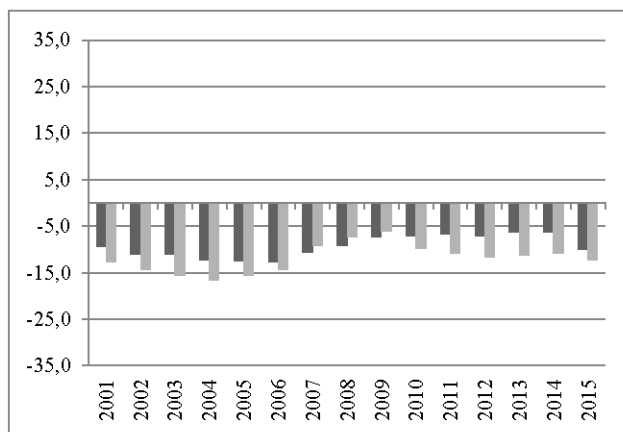
Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) farmaceutico territoriale pesato per età a carico del SSN per regione. Anno 2001**Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) farmaceutico territoriale pesato per età a carico del SSN per regione. Anno 2015**

ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

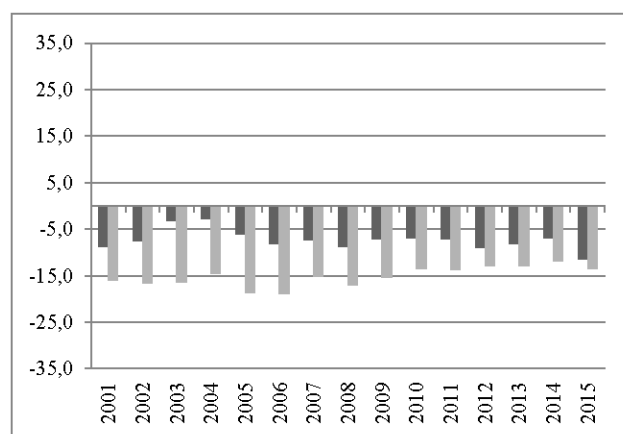
385

Grafico 1 - Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)

Piemonte



Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste



Lombardia

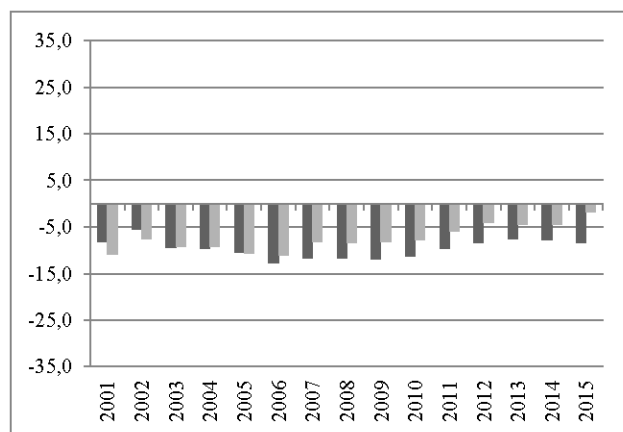
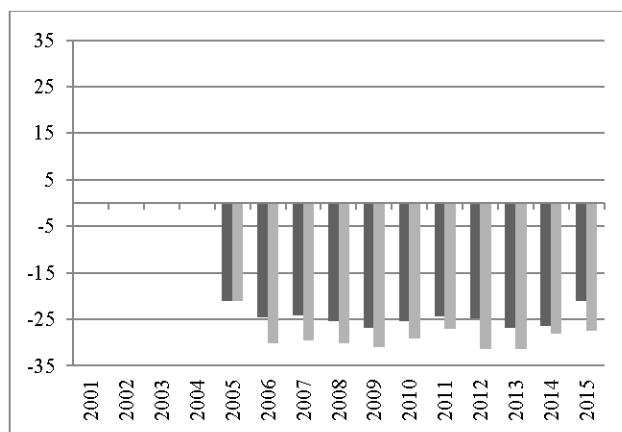
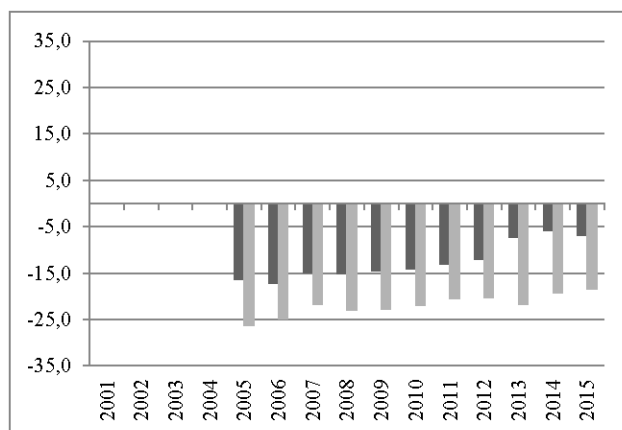


Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

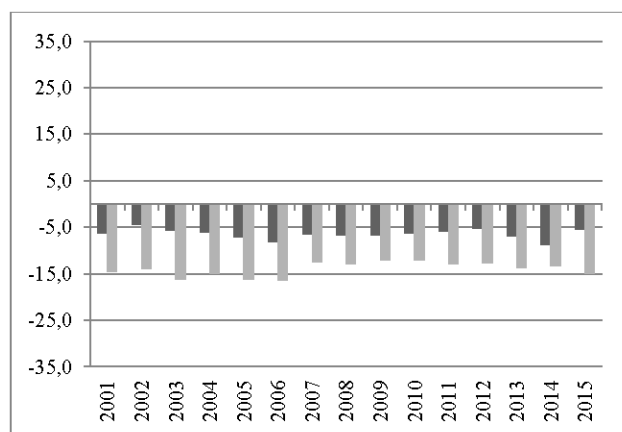
Bolzano-Bozen*



Trento*



Veneto

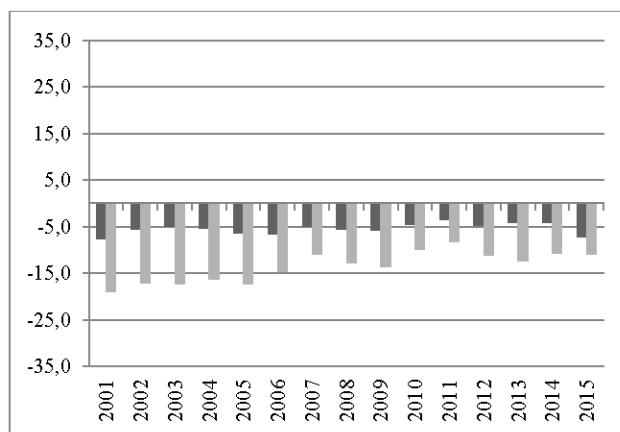


ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

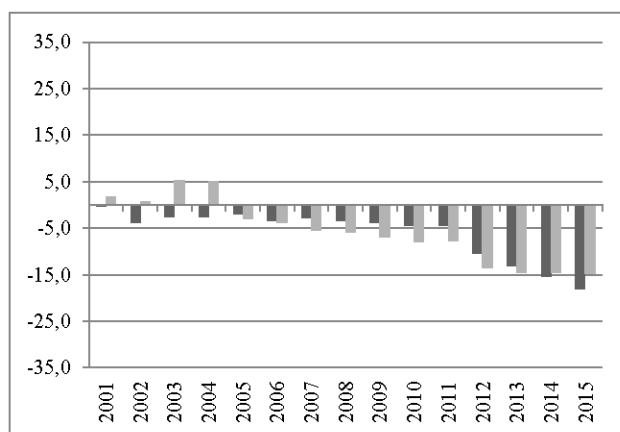
387

Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

Friuli Venezia Giulia



Liguria



Emilia-Romagna

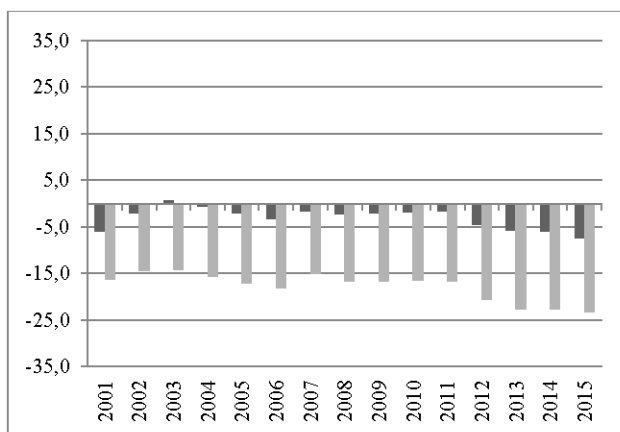
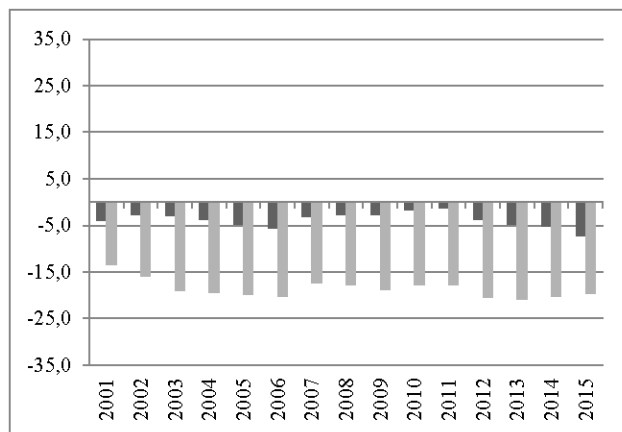
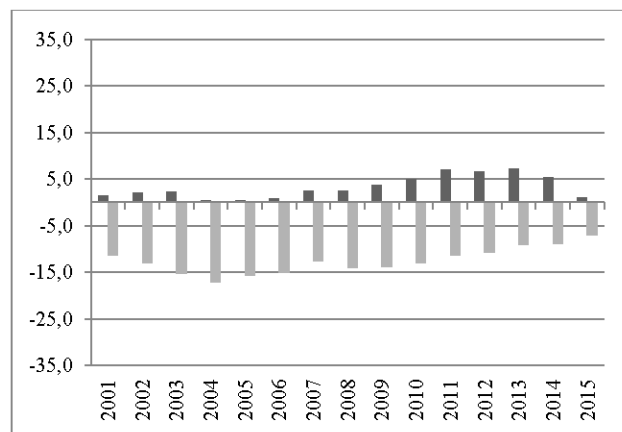


Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

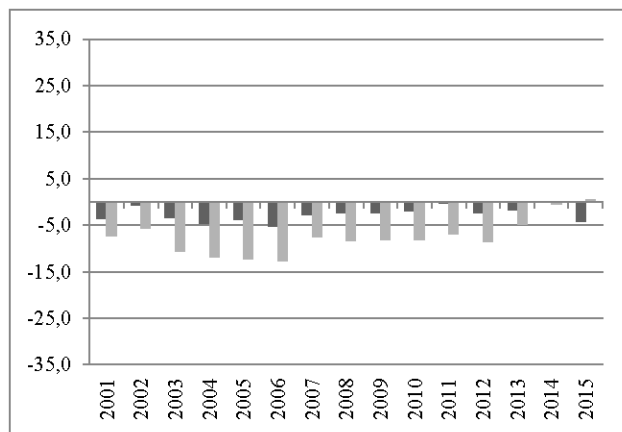
Toscana



Umbria



Marche

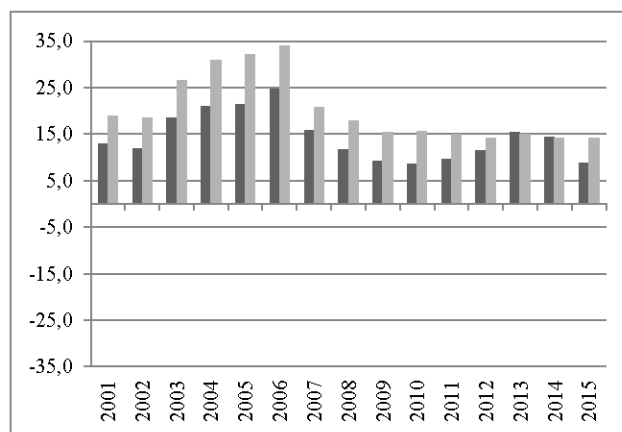


ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

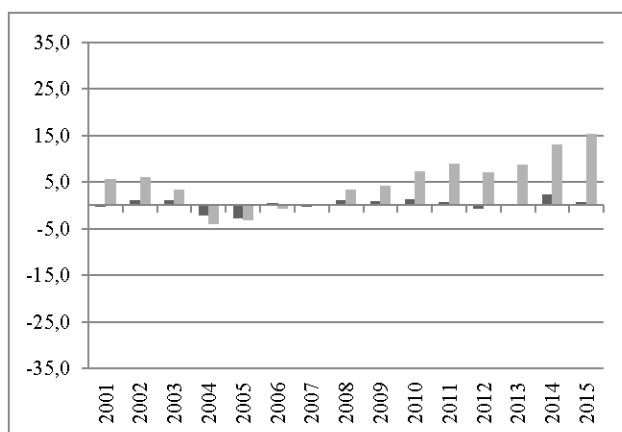
389

Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

Lazio



Abruzzo



Molise

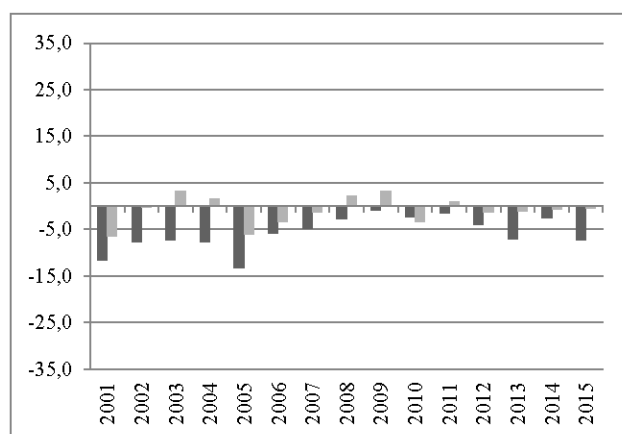
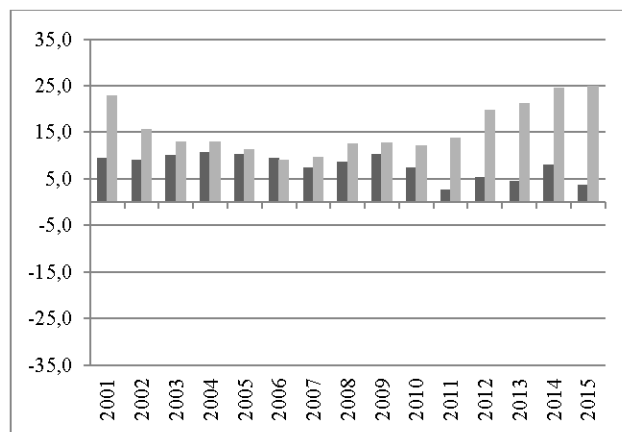
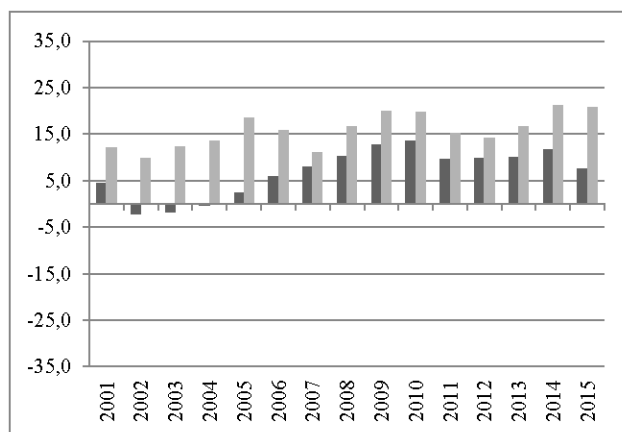


Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

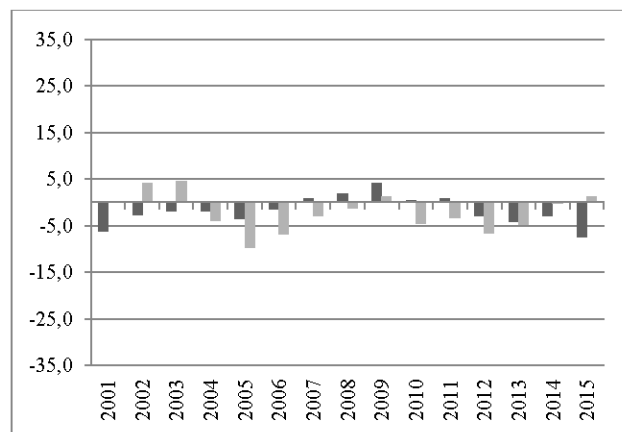
Campania



Puglia



Basilicata

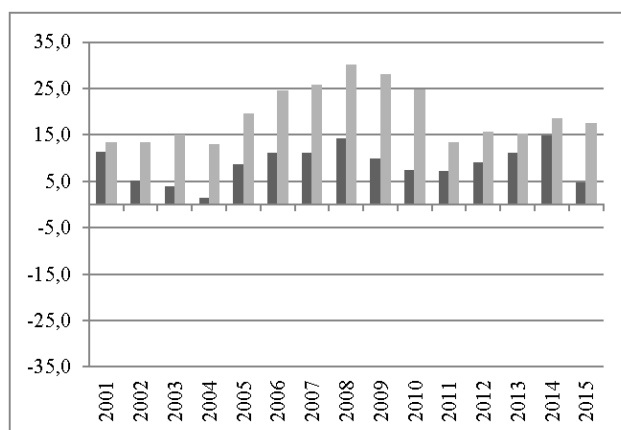


ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

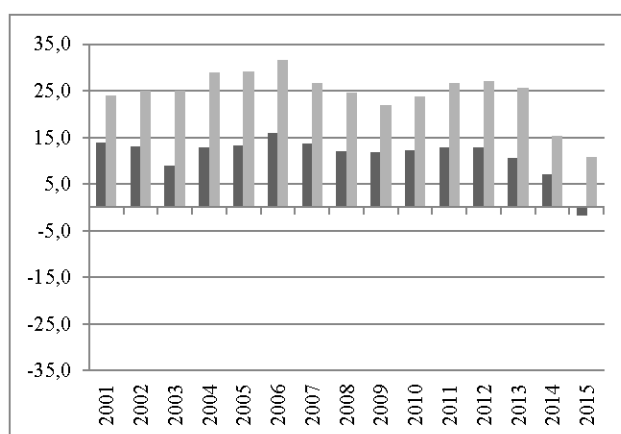
391

Grafico 1 - (segue) *Scostamento (valori percentuali) dai valori nazionali dei dati di consumo (valori in DDD/1.000 ab die) e di spesa (valori in €) lorda pro capite di farmaci erogati a carico del SSN per regione - Anni 2001-2015 (in nero lo scostamento percentuale dei consumi pro capite; in grigio lo scostamento percentuale della spesa lorda pro capite)*

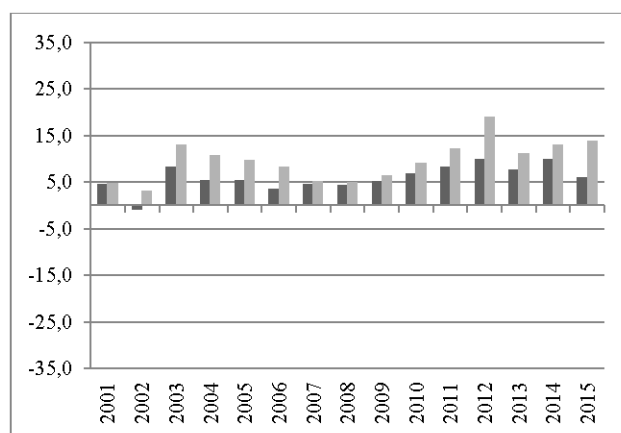
Calabria



Sicilia



Sardegna



*I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per il periodo 2001-2004.

Fonte dei dati: OsMed. AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale. Anni 2001-2015.

Tabella 2 - Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) farmaceutico territoriale* di farmaci erogati a carico del SSN e variazioni percentuali per classe di età - Anni 2010-2015

Classi di età	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2010-2015)	Δ % (2011-2015)	Δ % (2012-2015)	Δ % (2013-2015)	Δ % (2014-2015)
Popolazione generale	952	963	985	1.032	1.039	1.116	17,2	15,9	13,3	8,1	7,4
0-4	81	81	64	73	65	88	8,0	9,1	36,3	19,6	35,1
5-14	69	62	57	69	63	66	-4,6	5,8	16,2	-4,2	4,6
15-24	96	95	81	102	105	108	12,8	14,5	34,3	6,3	3,2
25-34	151	150	144	176	188	173	14,3	15,5	20,2	-2,0	-8,0
35-44	250	247	254	305	292	291	16,5	17,9	14,5	-4,5	-0,3
45-54	532	529	583	657	614	671	26,0	26,9	15,2	2,1	9,3
55-64	1.156	1.170	1.280	1.413	1.342	1.490	28,9	27,4	16,4	5,4	11,0
65-74	1.971	2.098	2.405	2.677	2.630	2.776	40,8	32,4	15,4	3,7	5,6
75+	2.634	2.845	3.211	3.744	3.772	4.058	54,1	42,7	26,4	8,4	7,6

*Esclusa la DD e la DpC.

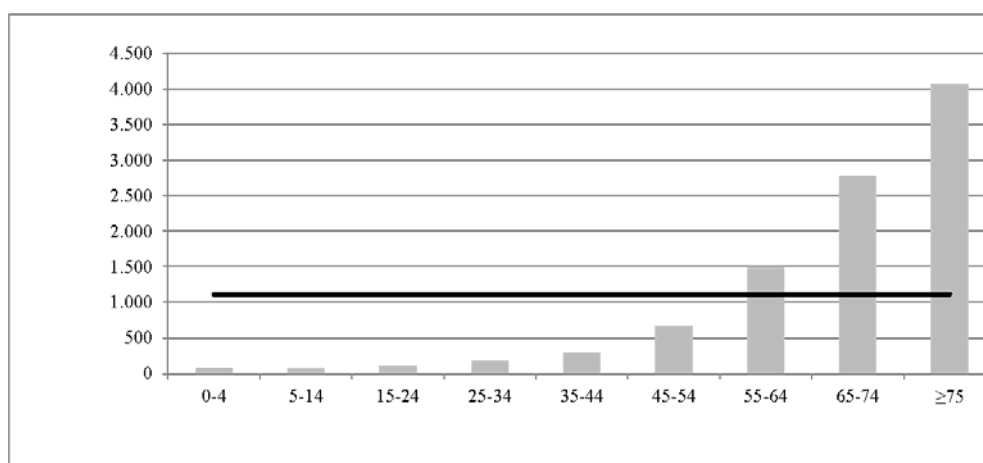
Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2010-2015.**Grafico 2** - Consumo (valori in DDD/1.000 ab die) farmaceutico territoriale di farmaci di classe A-SSN per classe di età - Anno 2015 (la linea nera rappresenta il consumo medio della popolazione generale)**Fonte dei dati:** OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale. Anni 2001-2015.

Tabella 3 - Consumo (valori in DDD/1.000 ab die e valori percentuali) farmaceutico territoriale* di farmaci di classe A-SSN e variazioni percentuali per I livello Anatomico Terapeutico Clinico - Anni 2001, 2010, 2013-2015

I livello Anatomico Terapeutico Clinico	2001		2010		2013		2014		2015		Δ % (2001-2015)	Δ % (2014-2015)
	DDD/1.000 ab die	%	DDD/1.000 ab die	%	DDD/1.000 ab die	%	DDD/1.000 ab die	%	DDD/1.000 ab die	%		
C - Cardiovascolare	300,1	44,5	451,7	47,4	468,0	45,4	467,6	45,0	465,6	41,8	55,1	-0,4
A - Gastrointestinale e metabolismo	75,5	11,2	133,4	14,0	152,2	14,8	152,7	14,7	232,3	20,8	207,7	52,1
B - Ematologici	43,3	6,4	89,1	9,4	130,8	12,7	142,2	13,7	144,0	12,9	232,6	1,3
N - Nervoso centrale	32,1	4,8	57,3	6,0	60,4	5,9	60,5	5,8	61,6	5,5	91,9	1,8
R - Respiratorio	57,8	8,6	50	5,3	48,5	4,7	48,3	4,6	46,4	4,2	-19,7	-3,9
M - Muscolo-scheletrico	39,5	5,9	44,6	4,7	42,4	4,1	41,2	4,0	39,6	3,6	0,3	-3,9
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	41,8	6,2	40,9	4,3	42,3	4,1	41,9	4,0	42,6	3,8	1,9	1,7
H - Ormoni sistemici	21,8	3,2	33,1	3,5	34,4	3,3	33,7	3,2	34,0	3,0	56,0	0,9
J - Antimicrobici	24,1	3,6	23,8	2,5	23,2	2,2	22,6	2,2	22,1	2,0	-8,3	-2,2
S - Organi di senso	18,9	2,8	19	2,0	19,5	1,9	19,5	1,9	18,7	1,7	-1,1	-4,1
L - Antineoplastici	5,6	0,8	4,3	0,5	4,6	0,4	4,4	0,4	4,8	0,4	-14,3	9,1
D - Dermatologici	12,9	1,9	4,2	0,4	4,3	0,4	4,2	0,4	2,3	0,2	-82,2	-45,2
P - Antiparassitari	0,5	0,1	0,7	0,1	0,8	0,1	0,8	0,1	0,8	0,1	60,0	0,0
V - Vari ^o	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Totale	674,0	100,0	952,2	100,0	1.031,5	100,0	1.039,4	100,0	1.114,9	100,0	65,4	7,3

*Esclusa la DD e la DpC.

^oIl dato non è comprensivo del valore dell'ossigeno.**Fonte dei dati:** OsMed. AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2001, 2010, 2013-2015.**Raccomandazioni di Osservasalute**

In Italia, esiste una notevole variabilità geografica sia nei consumi che nel tasso di crescita dei farmaci erogati a carico del SSN, anche dopo l'aggiustamento degli stessi per età e genere, sulla base dei pesi predispolti dal Ministero della Salute.

Questa situazione si protrae, sostanzialmente immutata, da numerosi anni e l'elevato tasso di crescita di alcune regioni con elevati consumi fa supporre che continuerà ancora se non intervengono misure correttive.

Le regioni con consumi più elevati dovrebbero attentamente monitorare l'utilizzo di farmaci nel proprio territorio, sviluppando strumenti di valutazione e di indagine per analizzare i consumi in termini di appropriatezza e di impatto sulla salute pubblica, soprattutto

nella popolazione anziana che è molto spesso polimedicata e, pertanto, particolarmente soggetta a rischi derivanti da un utilizzo non appropriato.

Parallelamente, tutte le regioni dovrebbero implementare misure volte a garantire l'uso corretto ed appropriato dei farmaci.

Riferimenti bibliografici

(1) Guidelines for ATC classification and DDD assignment. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo 2012.

(2) Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2010 (parte A).

(3) L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero. Milano 2003.

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Significato. La spesa farmaceutica lorda pro capite territoriale rappresenta la spesa relativa ai farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e distribuiti dalle farmacie pubbliche e private, comprensiva

degli sconti obbligatori di legge e della quota per compartecipazione, incluso il ticket (per le regioni dove è applicato).

Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale

Numeratore Spesa farmaceutica del Servizio Sanitario Nazionale

Denominatore Popolazione residente pesata per età

Validità e limiti. I dati presentati non includono la spesa farmaceutica derivante dalla Distribuzione Diretta (DD), cioè la distribuzione dei farmaci da parte delle strutture sanitarie pubbliche in alternativa alle farmacie pubbliche e private, comprendente, ad esempio, il primo ciclo di terapia alla dimissione ospedaliera o dopo visita ambulatoriale tramite l'erogazione del farmaco direttamente da parte della farmacia dell'ospedale. I dati, inoltre, non includono la Distribuzione per Conto (DpC), ovvero l'erogazione di farmaci acquistati da parte delle strutture sanitarie e distribuiti, per loro conto, dalle farmacie pubbliche e private.

Pur con i limiti citati, l'indicatore permette di effettuare un confronto dei dati di spesa tra le diverse regioni, tenendo conto delle differenze anagrafiche della popolazione sul territorio.

Per i motivi illustrati nell'Indicatore "Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale" la spesa viene pesata in rapporto alla distribuzione della popolazione per fasce di età (1, 2).

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione della particolare natura dell'indicatore, non è possibile individuare un valore di riferimento. Infatti, la scelta dei valori di riferimento minori che potrebbero indicare una razionalizzazione dei consumi ed un efficientamento della spesa, al tempo stesso potrebbero essere indice di una qualche forma di razionamento.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, la spesa farmaceutica territoriale a carico del SSN (Tabella 1) è diminuita dell'1,2% rispetto al 2014. La Campania, la Puglia, la Calabria, l'Abruzzo, il Lazio e la Sardegna sono le regioni con la spesa pubblica per farmaci più elevata. Queste regioni, inclusa l'Umbria, sono le stesse che nell'indicatore "Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale" avevano i consumi più elevati. Le regioni con il valore più basso (escludendo la PA di Bolzano), invece, sono l'Emilia-Romagna con 136,6€ pro capite e la Toscana con 143,0€ pro capite.

Nell'arco temporale 2001-2015, tutte le regioni hanno registrato una riduzione della spesa lorda pro capite. A

livello nazionale la riduzione è pari al 15,1% (da 209,9€ a 178,3€). In particolare, la Liguria, l'Emilia-Romagna, la Toscana e la Sicilia hanno avuto nel periodo riduzioni di spesa media pro capite superiori al 20%. Le regioni con la minore riduzione di spesa, nel periodo considerato, sono la Lombardia ed il Friuli Venezia Giulia con una riduzione, rispettivamente, del 6,5% e del 6,8%.

Per quanto riguarda, infine, le variazioni rispetto all'anno precedente, si osserva che, a fronte di una riduzione di spesa a livello nazionale, in alcune regioni si registra un incremento: +0,1% PA di Trento, +0,3% Basilicata, +0,9% Umbria e Abruzzo e +1,7% Lombardia.

L'analisi dei dati sulla spesa per classe di età (Tabella 2) evidenzia come un individuo di 75 anni ed oltre abbia un livello di spesa pro capite di oltre dodici volte maggiore ad un individuo di età 25-34 anni.

Il notevole consumo di farmaci da parte degli anziani rimanda alle problematiche della polifarmacoterapia e dell'appropriatezza prescrittiva. L'età costituisce il principale fattore predittivo dell'uso dei farmaci e gli anziani hanno un'alta probabilità di assumere più farmaci contemporaneamente, incrementando la possibilità di interazioni dannose tra principi attivi distinti.

Comportamenti prescrittivi inappropriati possono, pertanto, determinare elevati rischi iatrogeni nei pazienti anziani oltre a contribuire, in misura non trascurabile, all'aumento della spesa farmaceutica.

Analizzando nell'insieme la spesa pubblica (farmaci erogati dalle farmacie territoriali pubbliche e private e farmaci erogati dalle strutture pubbliche) (Tabella 3) si osserva che i farmaci cardiovascolari, con un totale di spesa di 3 miliardi e 621 milioni di euro, corrispondente al 16,4% della spesa pubblica, sono preceduti dai farmaci antineoplastici (4 miliardi e 176 milioni di euro, 18,9% della spesa pubblica). Le altre categorie a maggior spesa sono costituite dai farmaci della Classe ATC A (Gastrointestinale e metabolismo) e della Classe ATC J (Antimicrobici) tra i quali sono inclusi anche i farmaci antivirali, compresi i farmaci anti HIV-*Human Immunodeficiency Virus* (Virus dell'Immunodeficienza Umana) e i farmaci anti HCV-*Hepatitis C Virus* (Virus dell'Epatite C).

ASSISTENZA FARMACEUTICA TERRITORIALE

395

Tabella 1 - Spesa (valori in €) farmaceutica territoriale* lorda pro capite pesata per età a carico del SSN e variazioni percentuali per regione - Anni 2001, 2006-2015

Regioni	2001	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Δ % (2001-2015)	Δ % (2013-2014)	Δ % (2014-2015)
Piemonte	183,2	195,9	195,0	197,2	202,0	194,0	182,0	170,3	166,7	160,5	155,9	-14,9	-3,7	-2,9
Valle d'Aosta	176,5	185,7	182,4	176,8	182,0	185,9	175,7	167,9	163,7	158,5	154,1	-12,7	-3,2	-2,8
Lombardia	187,1	203,4	197,5	195,2	197,6	198,4	191,9	185,1	179,4	171,9	174,9	-6,5	-4,2	1,7
Bolzano-Bozen°	160,4	160,1	151,6	149,1	148,5	152,8	149,0	132,5	129,1	129,8	129,3	n.a.	0,5	-0,4
Trento°	160,4	172,3	168,3	164,1	166,2	167,9	162,2	153,9	147,1	145,2	145,3	n.a.	-1,3	0,1
Veneto	179,3	191,6	188,4	185,4	189,1	189,2	177,6	168,6	162,1	156,1	151,3	-15,6	-3,7	-3,1
Friuli Venezia Giulia	170,2	195,2	191,4	185,5	185,8	193,7	187,2	171,4	164,7	160,5	158,6	-6,8	-2,6	-1,2
Liguria	213,4	220,3	203,0	200,6	199,9	197,8	188,3	166,8	160,6	153,7	151,7	-28,9	-4,3	-1,3
Emilia-Romagna	176,0	187,6	182,8	177,4	179,3	179,4	170,2	153,3	145,4	139,2	136,6	-22,4	-4,3	-1,9
Toscana	181,6	182,5	177,5	175,2	174,8	176,6	167,7	153,4	148,6	143,7	143,0	-21,3	-3,3	-0,5
Umbria	186,0	194,6	187,8	183,0	185,3	187,1	180,9	172,3	170,9	164,0	165,4	-11,1	-4,0	0,9
Marche	194,4	200,0	198,9	195,2	197,4	197,3	190,0	176,5	178,8	179,0	178,8	-8,0	0,1	-0,1
Lazio	249,7	306,9	259,4	250,9	248,2	248,5	234,4	220,1	216,2	205,4	203,3	-18,6	-5,0	-1,0
Abruzzo	221,6	227,7	215,3	220,2	223,7	230,5	221,9	206,5	204,3	203,3	205,1	-7,4	-0,5	0,9
Molise	196,5	221,2	212,1	217,5	222,1	207,9	206,1	190,3	186,0	178,9	177,1	-9,9	-3,8	-1,0
Campania	257,8	249,8	235,7	239,8	242,6	241,0	232,0	231,2	228,0	224,0	222,5	-13,7	-1,8	-0,7
Puglia	235,1	265,3	238,6	248,2	257,8	257,4	235,0	220,3	219,2	218,0	214,8	-8,6	-0,5	-1,5
Basilicata	210,4	213,2	208,7	210,2	217,7	205,2	197,1	180,3	179,2	179,7	180,2	-14,4	0,3	0,3
Calabria	237,7	284,9	270,3	277,0	275,1	267,8	231,2	223,0	216,6	213,3	208,9	-12,1	-1,5	-2,1
Sicilia	260,3	301,3	272,3	265,0	262,1	266,0	258,1	245,2	235,9	207,5	197,0	-24,3	-12,0	-5,1
Sardegna	219,9	248,0	225,9	223,6	228,6	234,5	229,0	229,4	209,1	203,6	202,5	-7,9	-2,6	-0,5
Italia	209,9	228,8	215,0	213,4	215,3	215,1	204,3	193,0	187,7	180,4	178,3	-15,1	-3,9	-1,2

*Esclusa la DD e la DpC.

°I dati disaggregati per le PA di Bolzano e Trento non sono disponibili per l'anno 2001. Il dato riportato in tabella per tali anni va, quindi, inteso come dato aggregato del Trentino-Alto Adige.

n.a. = non applicabile.

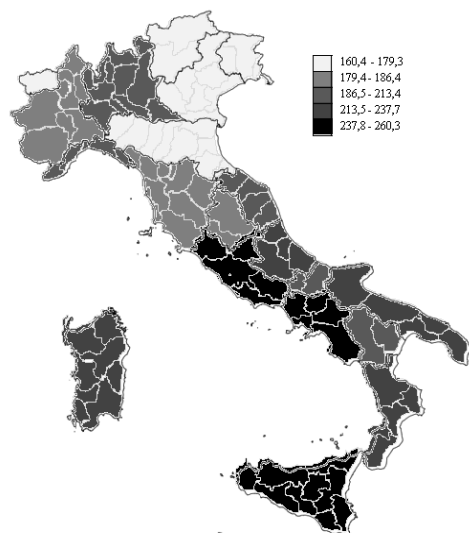
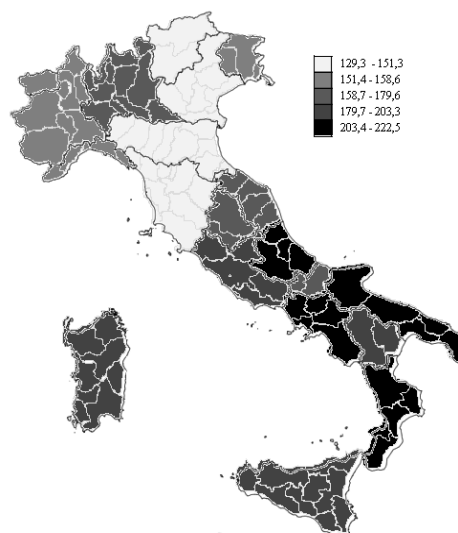
Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2001, 2006-2015.**Spesa (valori in €) farmaceutica territoriale pesata per età a carico del SSN per regione. Anno 2001****Spesa (valori in €) farmaceutica territoriale pesata per età a carico del SSN per regione. Anno 2015**

Tabella 2 - Spesa (valori in €) farmaceutica territoriale* pro capite di farmaci distribuiti dalle farmacie territoriali, pubbliche e private, erogati a carico del SSN e variazioni percentuali per classe di età - Anni 2010, 2012-2015

Classi di età	2010	2012	2013	2014	2015	Δ % (2010-2015)	Δ % (2012-2015)	Δ % (2013-2015)	Δ % (2014-2015)
0-4	34,4	30,7	27,5	22,1	22,7	-34,0	-26,1	-17,5	2,7
5-14	34,2	44,7	34,6	26,3	25,0	-26,9	-44,1	-27,7	-4,9
15-24	35,7	45,9	34,5	29,8	30,9	-13,4	-32,7	-10,4	3,7
25-34	49,0	80,3	50,7	41,6	44,9	-8,4	-44,1	-11,4	7,9
35-44	79,0	98,1	79,8	66,4	67,6	-14,4	-31,1	-15,3	1,8
45-54	146,5	175,8	144,6	119,0	122,5	-16,4	-30,3	-15,3	2,9
55-64	296,4	314,8	279,5	235,6	244,0	-17,7	-22,5	-12,7	3,6
65-74	483,6	531,9	500,4	431,1	427,6	-11,6	-19,6	-14,5	-0,8
75+	594,8	667,8	679,3	598,9	563,1	-5,3	-15,7	-17,1	-6,0
Tutte le classi	n.d.	219,3	209,0	180,4	178,7	n.a.	-18,5	-14,5	-0,9

*Esclusa la DD e la DpC.

n.d. = non disponibile.

n.a. = non applicabile

Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2010, 2012-2015.**Tabella 3** - Spesa (valori in € e valori percentuali sulla spesa pubblica) farmaceutica territoriale di farmaci distribuiti dalle farmacie territoriali, pubbliche e private, erogati a carico del SSN e di farmaci erogati dalle strutture pubbliche* per I livello Anatomico Terapeutico Clinico - Anni 2014-2015

I livello Anatomico Terapeutico Clinico	Farmacie territoriali		Strutture pubbliche		Farmacie territoriali + Strutture pubbliche		Spesa	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
L - Antineoplastici	252	253	3.647	3.923	3.899	4.176	19,8	18,9
C - Cardiovascolare	3.423	3.384	208	237	3.631	3.621	18,5	16,4
A - Gastrointestinale e metabolismo	1.988	2.004	602	664	2.590	2.668	13,2	12,1
J - Antimicrobici	887	862	1.573	3.292	2.460	4.154	12,5	18,8
B - Ematologici	548	527	1.322	1.393	1.870	1.920	9,5	8,7
N - Nervoso centrale	1.396	1.375	473	508	1.869	1.883	9,5	8,5
R - Respiratorio	1.044	1.045	60	79	1.104	1.124	5,6	5,1
V - Vari°	66	65	514	473	580	538	2,9	2,4
G - Genito-urinario e ormoni sessuali	421	427	112	121	533	548	2,7	2,5
M - Muscolo-scheletrico	452	423	54	63	506	486	2,6	2,2
S - Organi di senso	223	228	110	124	333	352	1,7	1,6
H - Ormoni sistemici	191	177	1	304	192	481	1,0	2,2
D - Dermatologici	60	57	22	21	82	78	0,4	0,4
P - Antiparassitari	13	12	1	2	14	14	0,1	0,1
Totale	10.964	10.839	8.994	11.204	19.663	22.043	100,0	100,0

*Compresa la DD e la DpC.

°Il dato non è comprensivo del valore dell'ossigeno.

Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2014-2015.**Raccomandazioni di Osservasalute**

Le regioni hanno l'obbligo di contenere la spesa farmaceutica entro il limite del tetto sulla spesa sanitaria complessiva, fissato dall'art. 5 della Legge n. 222/2007 e successive integrazioni e modificazioni.

Questo obiettivo va perseguito attraverso meccanismi di razionalizzazione ed aumenti di efficienza dei Sistemi Sanitari Regionali.

Le ampie differenze tra le regioni nei valori attuali e nei trend di spesa fanno presupporre che, in alcune

realità, siano ancora perseguibili larghi margini di efficienza.

Riferimenti bibliografici

(1) I consumi dei farmaci: dati grezzi e pesati. In Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anno 2012.

(2) L'assistenza farmaceutica territoriale. Rapporto Osservasalute 2003. Casa editrice Vita e Pensiero, Milano 2003.

Spesa farmaceutica pro capite per ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto

Significato. Il ticket farmaceutico è una quota di partecipazione diretta dei cittadini alla Sanità Pubblica, che viene utilizzato come strumento fiscale regionale con il fine di contribuire alla riduzione della spesa farmaceutica. Si concretizza, quindi, nell'importo che i cittadini pagano, per ogni ricetta o per ogni confezione (a volte per entrambi), per poter ricevere farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

Il ticket viene deciso con normativa regionale e, attualmente, 17 Regioni-PA/21 utilizzano questo strumento. Inoltre, la compartecipazione del cittadino alla spesa farmaceutica non deriva esclusivamente dai ticket regionali, ma anche dalle quote di compartecipazione sui medicinali a brevetto scaduto.

Infatti, dal 1 dicembre 2001, i medicinali privi di copertura brevettuale rimborsati dal SSN, compresi i generici (cosiddetti "farmaci equivalenti"), sono stati raggruppati nelle liste di trasparenza dell'Agenzia Italiana del Farmaco, attualmente redatte a cadenza mensile, al fine di individuare un prezzo di riferimento unico per tutte le confezioni tra loro sostituibili.

Il differenziale originato tra il prezzo del farmaco prescritto e quello economicamente più basso del farmaco di medesima composizione è posto a carico del paziente. Nello specifico, se sono disponibili due farmaci con medesimo principio attivo, stessa via di somministrazione, forma farmaceutica e uguali unità posologiche, ma con prezzi diversi, il SSN rimborsa il

prezzo del farmaco con valore di riferimento più basso. In pratica, per i farmaci a brevetto scaduto il SSN rimborsa, a parità di principio attivo, il prezzo della confezione più economica e della cui esistenza il farmacista è obbligato ad informare il paziente. Se il paziente decide, però, di utilizzare, sempre a parità di principio attivo, una confezione con un prezzo più elevato la differenza di prezzo rimane a carico del paziente.

Le Regioni che, nel 2015, non hanno il ticket come manovra di contenimento della spesa farmaceutica convenzionata sono: la Valle d'Aosta, il Friuli Venezia Giulia, le Marche e la Sardegna. Nel 2015, dal 1 giugno, la PA di Trento ha per la prima volta inserito una modalità di compartecipazione alla spesa farmaceutica convenzionata che prevede il pagamento di 1,00€ sulla ricetta a cui concorrono tutti i cittadini, tranne coloro che appartengono a specifiche categorie.

L'indicatore esprime la spesa che il cittadino deve sostenere per accedere all'assistenza farmaceutica erogata dal servizio sanitario pubblico. Sebbene varie Regioni abbiano introdotto delle esenzioni per patologia o reddito (invalidità civile, malattie croniche, invalidanti o rare, ultra 65enni con pensione al minimo o assegno sociale e nuclei familiari a basso reddito), il sistema dei ticket può alterare un equo accesso all'assistenza farmaceutica, potenzialmente penalizzando i soggetti a più basso reddito e quelli con polipatologie croniche.

Spesa pro capite per ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto

Numeratore	Spesa per ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto
Denominatore	Popolazione residente pesata per età

Validità e limiti. Il limite nella valutazione dell'indicatore è rappresentato dai tempi e dalle modalità con cui lo stesso viene introdotto o variato da alcune Regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Utili valori di riferimento di spesa farmaceutica pro capite possono essere considerati, tra le Regioni/PA che applicano il ticket, i valori di Piemonte (15,9€) ed Emilia-Romagna (16,3€).

Descrizione dei risultati

Nel 2015, il totale della compartecipazione richiesta ai cittadini per la spesa farmaceutica (al netto di ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto), è stato pari a 1 miliardo e 517 milioni di euro. La spesa pro capite, in aumento dell'1,2% rispetto al 2014 e del 51,5% rispetto al 2010, ha raggiunto i 25,0€ con una incidenza sulla spesa farmaceutica lorda pari al 14,0% (valore più elevato dal 2005).

Tra le PA e Regioni che, nel 2015, imponevano il ticket (escludendo, quindi, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Marche e Sardegna), le quote più basse richieste ai cittadini si sono osservate nella PA di Trento (14,1€, 9,7% della spesa lorda), in Piemonte (15,9€, 10,2% della spesa lorda) ed in Emilia-Romagna (16,3€, 12,0% della spesa lorda). Interessante è notare come la PA di Trento, con l'introduzione del ticket nel 2015, abbia visto un aumento di spesa pro capite per ticket e compartecipazione rispetto all'anno precedente del 51,6%. In generale, nelle Regioni che non hanno applicato il ticket (Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Marche e Sardegna) la spesa pro capite è ben lontana dal valore nazionale di 25,0€ pro capite (Tabella 1).

Le regioni, invece, i cui cittadini contribuiscono maggiormente alla spesa farmaceutica sono la Campania con 37,0€, la Puglia con 33,1€ e la Sicilia con 32,6€, che sono anche tra le regioni dove la compartecipazione sulla spesa lorda è maggiore, sebbene la regione

con il valore più elevato di partecipazione dei cittadini alla spesa lorda sia il Veneto con il 17,3% della spesa lorda. La scomposizione della spesa del cittadino in ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto mostra un comportamento molto diverso tra le varie regioni. A livello nazionale, la percentuale della spesa per ticket fisso incide sul 34,5% della spesa del cittadino per compartecipazione. La percentuale è pari a 0 per

quelle regioni che non hanno fatto uso dello strumento del ticket (Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia, Marche e Sardegna), mentre raggiunge punte del 52% in Lombardia, del 50% in Veneto, del 47% nella PA di Bolzano e del 43% in Liguria. Le regioni in cui la spesa per ticket del cittadino è più bassa sono l'Umbria e il Piemonte (13%), il Lazio (19%) e l'Emilia-Romagna (21%) (Grafico 1).

Tabella 1 - Spesa (valori in € e valori percentuali sulla spesa lorda) farmaceutica pro capite pesata per ticket e compartecipazione per regione - Anni 2005, 2008-2015

Regioni	2005		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Piemonte	15,5	7,9	10,0	5,1	11,4	5,7	12,6	6,5	15,8	8,7	16,2	9,5	16,0	9,6	16,0	10,0	15,9	10,2
Valle d'Aosta*	1,4	0,7	3,5	2,0	5,4	3,0	6,9	3,7	10,4	5,9	12,0	7,1	11,8	7,2	12,6	8,0	12,7	8,3
Lombardia	14,8	7,1	16,6	8,5	18,7	9,5	20,2	10,2	23,9	12,5	25,5	13,7	26,0	14,4	26,1	15,1	26,6	15,1
Bolzano-Bozen	9,8	5,3	11,5	7,7	12,9	8,7	14,6	9,5	17,9	12,0	19,1	14,4	19,2	14,9	19,8	15,3	20,3	15,7
Trento	1,3	0,8	2,8	1,7	4,4	2,7	5,7	3,4	7,5	4,7	8,6	5,6	8,4	5,7	9,3	6,4	14,1	9,7
Veneto	12,5	6,4	15,4	8,3	17,8	9,4	19,9	10,5	24,1	13,6	25,6	15,2	26,1	16,1	26,4	16,9	26,2	17,3
Friuli Venezia Giulia*	1,5	0,8	3,7	2,0	5,7	3,1	7,4	3,8	11,2	6,0	12,3	7,2	12,3	7,4	13,0	8,1	13,5	8,5
Liguria	4,7	2,1	8,6	4,3	10,5	5,3	12,5	6,3	17,7	9,4	23,1	13,8	22,9	14,3	22,9	14,9	23,2	15,3
Emilia-Romagna	1,7	0,9	3,9	2,2	6,1	3,4	7,9	4,4	12,7	7,5	15,3	10,0	15,1	10,4	15,8	11,4	16,3	12,0
Toscana	1,7	0,9	4,1	2,4	6,4	3,7	7,9	4,5	11,7	7,0	14,4	9,3	15,3	10,2	16,1	11,1	17,1	11,9
Umbria	1,8	0,9	4,2	2,3	6,7	3,6	8,6	4,6	14,0	7,7	16,7	9,7	17,0	9,9	18,1	11,0	19,1	11,5
Marche*	1,9	0,9	4,3	2,2	7,0	3,5	9,0	4,5	13,5	7,1	14,9	8,4	15,4	8,6	16,6	9,3	17,3	9,7
Lazio	9,4	3,1	9,0	3,6	18,9	7,6	20,1	8,1	23,3	10,0	26,2	11,9	26,6	13,3	27,9	13,6	28,1	13,8
Abruzzo	2,0	0,9	8,6	3,9	15,3	6,8	18,1	7,9	21,7	9,8	22,0	10,7	22,7	11,1	23,9	11,7	24,6	12,0
Molise	10,4	4,8	14,0	6,4	16,9	7,6	18,3	8,8	22,9	11,1	27,3	14,3	27,5	14,8	28,0	15,6	27,8	15,7
Campania	2,9	1,1	10,2	4,3	13,6	5,6	19,3	8,0	32,4	14,0	34,3	14,8	35,3	15,5	36,5	16,3	37,0	16,6
Puglia	15,2	5,5	9,5	3,8	11,4	4,4	13,0	5,1	28,7	12,2	31,0	14,0	31,8	14,5	33,1	15,2	33,1	15,4
Basilicata	2,2	1,0	4,4	2,1	6,8	3,1	8,4	4,1	15,0	7,6	21,8	12,1	24,5	13,7	28,2	15,7	29,0	16,1
Calabria	10,1	3,6	6,4	2,3	17,6	6,4	22,9	8,5	23,9	10,3	25,0	11,2	25,5	11,8	26,9	12,6	27,1	13,0
Sicilia	13,8	4,6	23,5	8,9	27,9	10,7	30,4	11,4	35,9	13,9	34,4	14,0	34,2	14,5	33,2	16,0	32,6	16,6
Sardegna*	1,9	0,7	5,3	2,4	7,7	3,3	9,6	4,1	13,4	5,9	15,0	6,5	14,8	7,1	16,1	7,9	16,9	8,4
Italia	8,9	3,8	10,8	5,1	14,4	6,7	16,5	7,7	22,1	10,8	23,7	12,2	24,1	12,8	24,7	13,7	25,0	14,0

*Regioni che nel 2015 non hanno utilizzato il ticket.

Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anni 2005, 2008-2015.

Spesa (valori percentuali sulla spesa lorda) farmaceutica pro capite pesata per ticket e compartecipazione per regione. Anno 2015

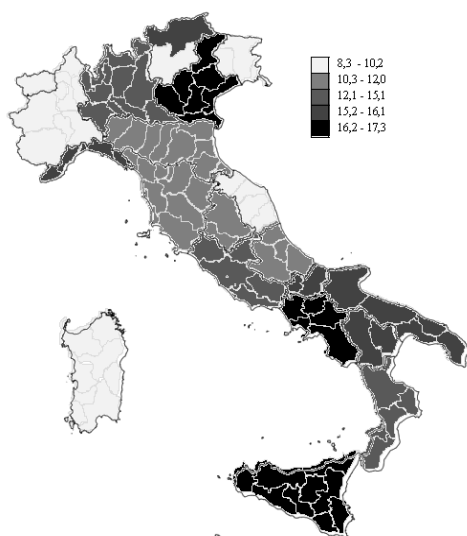
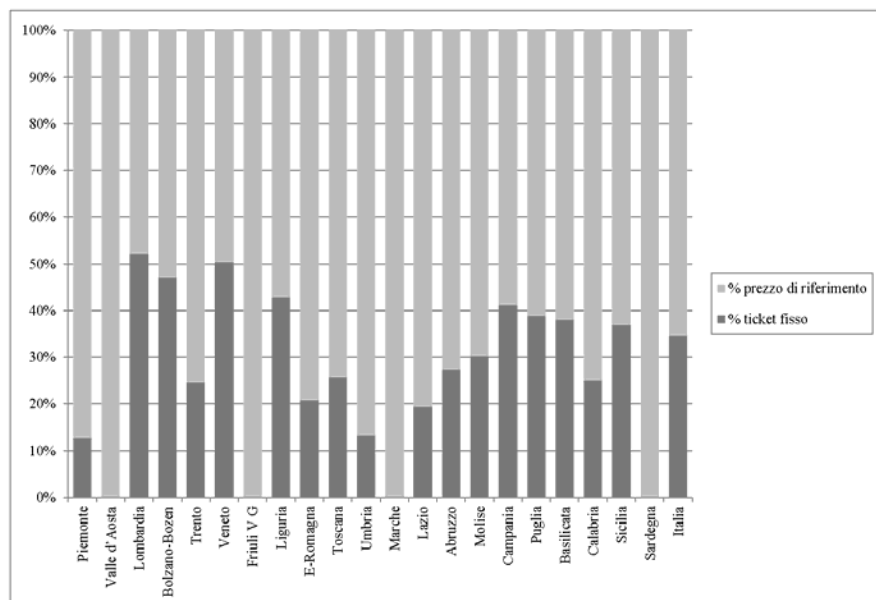


Grafico 1 - Spesa (valori percentuali) diretta dei cittadini per accedere all'assistenza farmaceutica suddivisa per prezzo di riferimento e ticket fisso per regione - Anno 2015



Fonte dei dati: OsMed, AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

Da mero strumento dissuasivo o di controllo del cittadino, il ticket è diventato con il tempo una delle forme di condivisione, da parte del cittadino stesso, del costo delle attività, dei servizi e delle *performance* sostenute dal Servizio Sanitario Nazionale.

Un abuso di politiche di *over-sharing* potrebbe condurre, tuttavia, ad importanti conseguenze in termini di equità. Inoltre, in termini di efficienza e contenimento dei costi in Sanità Pubblica, nonostante la sua

introduzione nel sistema di pagamento, alcune regioni continuano ad avere una spesa farmaceutica superiore al dato nazionale, a differenza di quanto accade in altre regioni senza ticket che hanno una spesa farmaceutica più bassa del valore nazionale.

Si sottolinea l'importanza di monitorare costantemente l'impatto delle varie misure di esenzione sull'accesso all'assistenza farmaceutica, sia in termini di equità che di efficacia nel raggiungere l'obiettivo di riduzione della spesa farmaceutica.

Assistenza ospedaliera

A livello nazionale ed internazionale la *performance* del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è, spesso, oggetto di dibattito e di giudizi contrastanti. Il *World Health Report* del 2000 collocava l'Italia al secondo posto assoluto dopo la Francia e, nel 2014, la classifica elaborata dall'Agenzia americana *Bloomberg* ha valutato il nostro SSN primo in Europa e terzo al mondo in termini di efficienza. L'edizione 2016 dell'*Euro Health Consumer Index* 2016 (EHCI), Report che valuta i sistemi sanitari in base al *mix* di dati statistici sanitari ufficiali e il livello di soddisfazione dei cittadini, colloca l'Italia in 22^a posizione su 34 Paesi europei. Senza soffermarci sui limiti che presentano queste valutazioni tra sistemi-Paese differenti, alcuni interessanti considerazioni possono essere riportate ed utilizzate come spunti nell'introduzione a questo Capitolo sullo stato dell'assistenza ospedaliera in Italia.

Il Report EHCI mette in evidenza che tra i Paesi con sistema sanitario universalistico "Big Beveridge", l'Italia (e la Spagna) presenta risultati intermedi rispetto ad altri *partner* europei; infatti, pur mostrando punte di eccellenza nell'assistenza e nella ricerca sanitaria, lo *score* medio nazionale risente della consistente variabilità interregionale, conseguenza anche della più grande disomogeneità interna in termini di Prodotto Interno Lordo pro capite tra i Paesi europei. In pratica, gran parte dei risultati complessivi, in termini di *performance* ed *outcome*, del SSN, ed in particolare della componente ospedaliera, sono da ascrivere alle fortissime differenze tra regioni e, spesso, alla grande eterogeneità presente anche tra singole aree all'interno della stessa regione.

La situazione descritta trova un esatto corrispettivo nel quadro dell'assistenza ospedaliera disegnato dagli indicatori considerati nella presente Edizione del Rapporto Osservasalute. Come negli anni precedenti, si conferma una fortissima variabilità regionale, con situazioni limite che riflettono una netta differenza tra regioni che sono ancora alle prese con Piani di Rientro e problemi di *performance* ed altre realtà regionali che hanno già fatto propri molti dei traguardi fissati dalle recenti linee di programmazione nazionale.

Nel corso del prossimo anno le regioni dovranno, peraltro, dare applicazione ai nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), al Piano Nazionale della Cronicità (PNC), al Piano Nazionale sulla Mobilità Sanitaria, al DM 21 giugno 2016 sui Piani di Rientro per le Aziende Ospedaliere, le Aziende Ospedaliere Universitarie e gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, che potranno contribuire, anche se indirettamente, a migliorare le caratteristiche e le *performance* del sistema ospedaliero. Questo impegno rappresenta per tutte le regioni, ma in particolare per quelle meno performanti, una ulteriore sfida e una nuova opportunità per orientare la programmazione e l'organizzazione dell'assistenza ospedaliera verso mete proprie dei sistemi più evoluti e moderni.

A tale riguardo, nel 2016, le regioni hanno già dovuto dare corso a gran parte delle indicazioni del DM n. 70/2015 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera". Il lavoro di programmazione ha interessato tutte le realtà, con risultati incoraggianti, ma disomogenei in quanto le modalità, i tempi ed i *target* non potevano che essere correlati alle caratteristiche ed alle specifiche esigenze delle varie realtà regionali.

Il lavoro di programmazione ad ampio raggio, che nel prossimo futuro attende le regioni sui temi degli standard ospedalieri, dei LEA, della mobilità sanitaria e dell'organizzazione dei servizi deputati ad affrontare in modo organico a livello territoriale i temi della cronicità, potrebbe contribuire al tanto atteso cambio di passo del processo di rinnovamento e ridefinizione di ruolo del nostro sistema ospedaliero. In particolare, ci si aspetta che i cambiamenti assumano connotazioni più strutturali rispetto al passato, sia in termini di adeguamento dell'offerta che di una effettiva promozione dell'efficienza, dell'efficacia e dell'appropriatezza, interessando tutte le aree del Paese ed, *in primis*, quelle Regioni che hanno dimostrato una certa inerzia nel perseguire obiettivi di effettiva innovazione e una certa discontinuità con modelli organizzativi non più adeguati al mutato contesto.

Questo quadro in forte evoluzione impone, più che in passato, un adeguato monitoraggio ed una sistematica valutazione dello stato di attuazione a livello regionale delle linee di programmazione, con il duplice obiettivo di assumere come benchmark le migliori *performance* effettivamente perseguibili e di verificare la *compliance*, la resilienza e le tempistiche dei singoli sistemi regionali nel recepire le normative nazionali. In tale ottica, la presente Edizione del Rapporto Osservasalute propone un set di indicatori per cui sono emerse particolari e significative variazioni, sia nelle serie temporali che nei confronti regionali.

Il Rapporto Osservasalute 2016 prevede, come per le precedenti Edizioni, due diverse modalità di presentazione degli indicatori: una prima modalità con i risultati commentati e le relative raccomandazioni degli Autori, e una seconda modalità con la presentazione, in Appendice, delle informazioni sulle caratteristiche degli

indicatori e le tabelle con le serie storiche dei dati, senza commenti. La prima modalità è stata utilizzata per gli indicatori i cui risultati mostrano ancora sensibili variazioni, mentre la seconda per indicatori già ampiamente trattati nelle precedenti Edizioni e che presentano un andamento relativamente stabile e/o un trend consolidato.

Come per la precedente Edizione vengono trattati con la prima modalità i seguenti indicatori: Ospedalizzazione per patologie ad elevato impatto sociale (protesi di anca, angioplastica e bypass coronarico) nella popolazione anziana (≥ 65 anni), Ospedalizzazione in età pediatrica, Mobilità ospedaliera in età pediatrica e Complessità dei ricoveri in età pediatrica ed efficienza nell'erogazione delle prestazioni. Sempre con questa modalità di presentazione viene introdotto, nella presente Edizione, la Mobilità ospedaliera complessiva per ricoveri acuti erogati in regime ordinario e diurno. I dati relativi ai suddetti indicatori si riferiscono agli anni 2007, 2010 e 2015.

Il tasso di ospedalizzazione (complessivo, distinto per età, tipologia di attività erogata, DRG medici e chirurgici, regime ordinario e diurno), la Degenza Media (DM) (complessiva e per genere) e la Degenza Media Preoperatoria (DMPO) vengono trattati, come per la precedente Edizione, in Appendice. Nell'Edizione di quest'anno viene trasferito tra gli indicatori presentati in Appendice la Percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro 2 giorni dal ricovero, in ragione di un trend in miglioramento consolidatosi negli ultimi anni.

Gli indicatori descritti consentono alcune valutazioni del sistema ospedaliero in ordine alle seguenti dimensioni:

- domanda soddisfatta;
- efficienza, appropriatezza clinica ed organizzativa delle strutture di ricovero e cura;
- accessibilità ed equità nella fruizione dei servizi.

Per rendere più significativo e comparabile il confronto tra le regioni, ad esempio rispetto alla complessità delle prestazioni erogate o alla domanda soddisfatta, i dati di dimissione ospedaliera sono stati elaborati, ove opportuno, con adeguate tecniche di standardizzazione, per *case-mix* o per struttura demografica.

Sintesi dei dati - La domanda soddisfatta dal sistema ospedaliero viene descritta attraverso l'analisi dei tassi di ospedalizzazione. I dati registrati, nel 2015, indicano un tasso di ospedalizzazione complessivo pari a 140,69 per 1.000, in sensibile calo rispetto al 2014 (148,74 per 1.000) e nettamente inferiore allo standard del 160 per 1.000 indicato dal DM n. 70/2015. La percentuale di ricoveri in regime diurno è del 23,7%, leggermente al di sotto dello standard normativo del 25%.

L'analisi del trend temporale, 2010-2015, rileva una forte riduzione del ricovero in regime diurno con un tasso che passa dal 50,2 per 1.000 (circa il 29% del totale dei ricoveri) al 33,4 per 1.000. Nello stesso periodo la riduzione è meno marcata e, comunque, significativa per i Ricoveri Ordinari (RO), con un tasso che passa dal 122,2 al 107,3 per 1.000.

Le regioni che presentano un tasso di ospedalizzazione complessivo al di sopra degli obiettivi normativi sono soltanto 5 (Valle d'Aosta, PA di Trento e PA di Bolzano, Campania e Molise), 3 in meno rispetto all'anno precedente.

I dati sulle dimissioni per tipologia di attività indicano, tra il 2014 e il 2015, una lieve riduzione dei ricoveri per lungodegenza (da 1,76 a 1,72 per 1.000) e per riabilitazione (da 5,12 a 5,04 per 1.000), contro una marcata riduzione del RO per acuti (da 105,20 a 100,54 per 1.000).

La distribuzione per età di dimissioni ospedaliere in RO mostra che il tasso specifico di dimissione più elevato si rileva nella fascia di età *over 75* anni per tutte e tre le tipologie di attività. Si registra, comunque, una riduzione del tasso di ospedalizzazione per tutte le tipologie di attività in ogni fascia di età considerata.

Per quanto riguarda l'ospedalizzazione in età pediatrica (0-17 anni), il tasso specifico di dimissione del 2015 è pari a 60,8 per 1.000 per il RO ed a 29,0 per 1.000 per il ricovero diurno. In età pediatrica il tasso specifico più elevato si registra nel 1° anno di vita (425,7 per 1.000). L'analisi del regime di ricovero per i principali DRG, per le fasce di età <1 anno, 1-4 anni, 5-14 anni e 15-17 anni, permette di spiegare la variabilità regionale dei tassi per RO attraverso un diverso utilizzo del regime diurno nelle diverse regioni.

In merito alla dinamica della mobilità ospedaliera in età pediatrica, un *focus* sulle regioni in Piano di Rientro consente di evidenziare che (escludendo il Piemonte ed il Lazio) l'Abruzzo, il Molise, la Campania, la Puglia, la Calabria e la Sicilia denotano un aumento dell'indice di fuga.

La percentuale dei pazienti dimessi con DRG chirurgico è del 45,1% ed è in lieve aumento rispetto al valore registrato nel 2013 (44,4%). L'aumento della percentuale di ricoveri con DRG chirurgico viene descritto sia per la componente in RO (dal 41,9% al 42,2%), sia, in modo più marcato, per quella in ricovero diurno (dal 51,3% al 54,2%). Questo andamento si registra nonostante la continua riduzione del tasso di ospedalizzazione per DRG chirurgico, a causa di una più marcata riduzione dei ricoveri con DRG medico.

L'elevata percentuale di dimissioni con DRG chirurgico viene descritta da anni anche a livello interna-

zionale e testimonia una qualificazione ed un aumento di complessità delle attività erogate, coerente con la *mission* di un servizio ospedaliero sempre più impegnato nella cura delle patologie complesse in fase di acuzie. Valori elevati si registrano costantemente in tutte le regioni, anche se è presente un netto gradiente geografico, con le regioni del Nord (ad eccezione della PA di Bolzano e della Liguria) che presentano valori al di sopra del dato nazionale, e tutte le regioni del Sud ed Isole con valori, invece, inferiori a quello nazionale.

I tassi standardizzati per i DRG medici (54,9% dei dimessi), seppure in calo rispetto al 2013, continuano a mostrare una rilevante e, spesso, ingiustificata variabilità regionale, sia per i RO che per la componente diurna.

Gli indicatori di efficienza delle strutture di ricovero e cura comprendono la DM, complessiva e per genere, la DMPO e, solo per l'età pediatrica, l'Indice di *Case-Mix* e l'Indice Comparativo di *performance*.

Nel 2015, si registra una DM complessiva, standardizzata per *case-mix*, pari a 7,2 giorni. Tale valore è in aumento rispetto al valore registrato nei 2 anni precedenti (6,8 giorni) e questa crescita può essere spiegata dalla progressiva riduzione del tasso di ospedalizzazione che, indirettamente, determina una maggiore prevalenza dei ricoveri più complessi. La DM divisa per genere è di 7,2 giorni per la componente maschile, mentre per la componente femminile è pari a 6,6 giorni.

Per questo indicatore è presente una lieve variabilità regionale (il *range* della DM standardizzata per il *case-mix* è compreso tra 6,1 giorni della Toscana e 7,8 giorni del Veneto) ma non un gradiente geografico.

La DMPO, standardizzata per *case-mix*, è in lieve calo ed è passata da 1,97 giorni del 2008 a 1,73 giorni del 2014. Per questo indicatore si registra un chiaro gradiente Nord-Sud ed Isole, con le regioni meridionali che presentano valori più elevati, segno della disomogenea definizione di specifici percorsi diagnostici e clinico-assistenziali precedenti all'intervento chirurgico.

I ricoveri in una regione diversa da quella di residenza rappresentano l'8,0% di tutti i ricoveri in RO e l'8,8% dei ricoveri in Day Hospital (DH). La percentuale di ricoveri in mobilità è in aumento rispetto al 2007 e al 2012, sia per il RO che per il diurno, nonostante i valori assoluti siano in calo. Tale comportamento è determinato dalla riduzione più marcata, in termini assoluti, del tasso di ospedalizzazione complessivo. In termini assoluti il valore dell'8,0% di ricoveri effettuati fuori della regione di residenza potrebbe essere anche considerato quasi "fisiologico" in quanto, entro certi limiti, il fenomeno della mobilità sanitaria è un fenomeno comune nei sistemi sanitari più avanzati. Quello che rende del tutto peculiare la situazione del nostro Paese è che, in entrambi i regimi di ricovero, il fenomeno della mobilità è tutto sbilanciato a sfavore delle regioni meridionali. Si registra, infatti, un evidente gradiente geografico, con buona parte delle regioni del Nord e del Centro con saldo positivo di mobilità e tutte le regioni del Sud e le Isole, ad eccezione del Molise, con un saldo negativo.

I valori registrati evidenziano un notevole impatto del Privato Accreditato nei ricoveri in mobilità (45,7% per il RO e 46,9% per il DH). Le regioni in cui i ricoveri in mobilità attiva avvengono in più del 50% dei casi presso strutture del Privato Accreditato sono, sia in RO che in DH, il Molise, la Puglia e la Lombardia e, solo per i ricoveri in DH, il Lazio.

La dimensione "appropriatezza clinica ed organizzativa" viene analizzata attraverso i tassi di ospedalizzazione per protesi di anca, bypass e angioplastica coronarica e la percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro 2 giorni dal ricovero (età ≥ 65 anni). Il confronto nel periodo 2010-2015 e nel biennio 2014-2015, evidenzia un aumento del tasso di ospedalizzazione per protesi di anca ed angioplastica e una riduzione del tasso di bypass coronarico. Una forte variabilità regionale ed un chiaro gradiente Nord-Sud ed Isole si registra, con tassi più elevati al Nord, solo per i tassi di ospedalizzazione per protesi di anca, mentre per gli altri due indicatori si conferma solo una forte variabilità regionale. Ulteriori analisi potrebbero essere svolte per valutare le ragioni di questa elevata variabilità che potrebbe essere spiegata, ad esempio, da una differente incidenza/prevalenza delle patologie di interesse, ma anche da fattori relativi alla dimensione dell'offerta, a possibili limitazioni all'accesso e/o a fattori correlati alla sfera professionale ed alla capacità di scelta dei cittadini.

La percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro 2 giorni dal ricovero ha registrato, a livello nazionale, un netto incremento tra il 2010 e il 2015 passando dal 35,1% al 59,2%, con un incremento annuale medio, a partire dal 2011, di circa 5 punti percentuali. Tale miglioramento può essere spiegato dall'adozione di adeguati percorsi clinico-assistenziali, in particolare nella fase di accesso e nella fase preoperatoria del paziente. Inoltre, tale incremento è anche in parte dovuto alla rilevanza che ha assunto questo indicatore nei vari sistemi di monitoraggio e valutazione della *performance* dei servizi sanitari sviluppati a livello nazionale (Piano Nazionale Esiti) e delle singole regioni e dall'attenzione che la pubblicistica di settore ed i *media* hanno riservato a tali problematiche.

Nonostante questo buon risultato, i valori registrati restano ancora lontani dagli obiettivi indicati dalle Linee Guida internazionali e raggiunti in altri Paesi, in particolare del Nord-Europa. Si conferma, inoltre, una rilevante variabilità regionale, con un *range* compreso tra il 20,1% del Molise e il valore al di sopra del 90% della Valle d'Aosta.

Conclusioni - Nel complesso, i dati presentati nel Capitolo mostrano una generale e chiara tendenza, sia a livello nazionale che regionale, verso il miglioramento delle *performance* del nostro servizio ospedaliero.

L'evidenza che molte regioni abbiano già raggiunto alcuni dei più comuni standard fissati dalla programmazione nazionale fa riflettere sul fatto che tali parametri possano ancora rappresentare, se considerati isolatamente dal contesto complessivo, effettivi ed utili benchmark per il prossimo futuro.

Nel dettaglio, la situazione rappresentata dai dati del 2015 conferma in buona parte l'andamento evidenziato nella precedente Edizione del Rapporto Osservasalute. Per quel che riguarda, ad esempio, il ricorso all'utilizzo delle tre procedure ad alto impatto sociale (interventi chirurgici per protesi d'anca, bypass coronarico e angioplastica coronarica), esse continuano a manifestare una fortissima variabilità regionale, con situazioni limite che riflettono condizioni di effettivo "overuse" e "underuse" delle procedure stesse.

Sebbene il miglioramento degli indicatori considerati abbia interessato in modo più evidente che in passato anche alcune regioni meridionali ed insulari, soprattutto quelle che partivano da posizioni lontane dai valori di riferimento, è ancora evidente una forte differenza delle *performance* registrate da quasi tutte le regioni del Nord e del Centro rispetto alle regioni del Meridione. Di conseguenza, il principale obiettivo per il nostro SSN sembra essere quello di ridurre la variabilità ed il *gap* tra le aree geografiche, avendo come riferimento sia le buone *performance* registrate in diverse realtà, ma soprattutto il complesso delle indicazioni e dei riferimenti proposti dal "Regolamento" sugli standard ospedalieri e dalle norme di recente approvazione, *in primis* i nuovi LEA.

In tal senso, il quadro che emerge dall'analisi degli indicatori presentati può essere utile per comprendere la portata delle azioni che le regioni dovranno intraprendere nel prossimo futuro per raggiungere i traguardi indicati. La sfida per il sistema ospedaliero nazionale e per tutti i sottosistemi regionali è quella di avviare e realizzare un decisivo riassetto strutturale ed organizzativo dei nostri ospedali, in funzione della sostenibilità del sistema, di una minore variabilità tra gli ambiti geografici e dell'esigenza di assicurare l'applicazione uniforme dei LEA su tutto il territorio nazionale.

Di fronte alle nuove sfide che si profilano per il SSN (l'invecchiamento della popolazione, l'evoluzione tecnologica, la disponibilità di nuovi farmaci più efficaci e costosi e la "personalizzazione" delle cure) e sulla base delle moderne politiche sanitarie e delle relative linee di programmazione, l'ospedale deve modificare ed innovare il suo sistema di offerta ed il suo ambito di attività. La sua *mission* dovrà essere sempre più rivolta alla gestione delle patologie acute ad elevato contenuto clinico-assistenziale, in un sistema a "rete" che deve essere sviluppato investendo risorse per potenziare modelli di collaborazione tra presidi di diverso livello, per realizzare un'effettiva integrazione con i servizi di assistenza distrettuali e per definire un modello di offerta meno parcellizzato, capace di massimizzare le economie di scopo e ridurre i costi di inutili e pericolose duplicazioni di servizi.

Nella pratica operatività delle singole regioni occorre ottimizzare l'utilizzo delle risorse ancora disponibili ridisegnando i percorsi per le patologie acute di alta complessità, ma anche porre maggiore attenzione, come previsto dal PNC, ai temi della continuità assistenziale, dei percorsi di cura e del decentramento di attività sanitarie di media complessità verso il livello di assistenza territoriale, specialmente per la presa in carico dei pazienti con patologie cronico degenerative che impongono un rapporto più equilibrato tra ospedale e sistema delle cure primarie e una forte interazione tra le attività sociali e sanitarie. In pratica, occorre dimostrare nel concreto che è possibile assicurare in ogni realtà regionale adeguati livelli di servizio ai cittadini adottando modelli organizzativi in forte discontinuità con il passato, a garanzia della sostenibilità e della modernizzazione dell'intero sistema di cure.

A tale riguardo, i margini di miglioramento possono essere molto ampi.

L'evidenza che il tasso di ospedalizzazione nella popolazione di età ≥ 65 anni sia diminuito di oltre il 30% tra il 2002 e il 2015, dimostra che anche gli elevati "consumi" di assistenza ospedaliera della popolazione anziana possono essere contrastati e suppliti con modalità alternative di assistenza e che l'invecchiamento della popolazione non deve, necessariamente, tradursi in una generale previsione di incremento dell'offerta e dell'utilizzo dell'ospedale. Allo stesso modo, l'elevata variabilità riscontrata nel tasso di alcune procedure conferma l'esigenza di promuovere una maggiore adesione dei professionisti alle Linee Guida condivise, nell'ottica dei principi dell'*Evidence Based Medicine*.

È fondamentale che queste azioni interessino, in modo diffuso e per quanto possibile più omogeneo che in passato, le diverse realtà regionali. A tale scopo, insistiamo ancora sull'importanza di applicare con rigore le recenti indicazioni della programmazione nazionale, ma, allo stesso tempo, è altrettanto importante che la "governance" del processo di cambiamento, cioè le scelte e la portata delle azioni da intraprendere, sia giocata con autonomia e responsabilità ben individuate a livello di ogni singola regione.

Ospedalizzazione di patologie ad elevato impatto sociale

Significato. In questa Sezione vengono analizzati e descritti i tassi di ospedalizzazione nella popolazione di 65 anni ed oltre di tre procedure terapeutiche relative a patologie ad elevato impatto sociale ed alta prevalenza: interventi per protesi di anca, bypass coronarico e angioplastica coronarica.

La letteratura descrive tassi di ospedalizzazione molto variabili per ognuna delle procedure prese in esame, sia nei confronti internazionali che all'interno dello stesso sistema sanitario nazionale. Tale variabilità, che riguarda interventi e/o procedure ormai standardizzate, di comprovata efficacia clinica e ad alto impatto sociale, può essere l'espressione di una molteplicità di fattori, dalle caratteristiche socio-economiche e demografiche dei pazienti alle attitudini dei

professionisti o alle tipicità dei diversi contesti istituzionali ed organizzativi. Infatti, una elevata variabilità del tasso di intervento per una specifica procedura può essere dovuta alla prevalenza della patologia di interesse in un determinato ambito geografico, alla mancanza di un elevato consenso professionale circa le scelte terapeutiche, alla difficoltà da parte del paziente di scegliere fra le varie opzioni di trattamento ed alla presenza di disuguaglianze nell'accesso alle cure riconducibili ai servizi sanitari (1). La variabilità geografica può fornire indicazioni sulla dimensione dell'offerta, su eventuali limitazioni nell'accesso ai servizi e, indirettamente, su fenomeni di inappropriatezza organizzativa.

Tasso di ospedalizzazione per interventi chirurgici per protesi di anca*

$$\text{Tasso} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere (età} \geq 65 \text{ anni) per interventi chirurgici per protesi di anca}^{**}}{\text{Popolazione media residente} \geq 65 \text{ anni}} \times 100.000$$

Tasso di ospedalizzazione per interventi chirurgici per bypass coronarico*

$$\text{Tasso} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere (età} \geq 65 \text{ anni) per interventi chirurgici per bypass coronarico}^{\circ}}{\text{Popolazione media residente} \geq 65 \text{ anni}} \times 100.000$$

Tasso di ospedalizzazione per interventi chirurgici per angioplastica coronarica*

$$\text{Tasso} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere (età} \geq 65 \text{ anni) per interventi chirurgici per angioplastica coronarica}^{\circ\circ}}{\text{Popolazione media residente} \geq 65 \text{ anni}} \times 100.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

**Dimissioni con intervento principale o secondario 00.70, 00.71, 00.72, 00.73, 81.51, 81.52, 81.53 (rispetto all'indicatore inserito nel Rapporto annuale sull'attività di ricovero della banca dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera sono stati inclusi anche gli interventi di revisione della protesi di anca, codici ICD-9-CM 00.70, 00.71 e 00.72).

°Dimissioni con intervento principale o secondario 36.1x.

°°Dimissioni con intervento principale o secondario 00.66, 36.09.

Validità e limiti. Le tre procedure chirurgiche proposte sono state incluse, dall'Intesa Stato-Regioni del 18 ottobre 2010, nel Piano Nazionale di governo delle liste di attesa 2010-2012 (2), per cui alcune Regioni potrebbero averne rivisto negli anni le modalità di codifica nell'intento di migliorare la qualità e la pertinenza delle relative rendicontazioni.

In letteratura, l'età viene riportata come principale fattore predittivo dell'utilizzo dei servizi e per questo motivo si è scelto di considerare solo la popolazione di età ≥ 65 anni senza procedere, però, ad ulteriori standardizzazioni per età e genere e di questo bisogna tener

conto nell'interpretazione dei risultati.

I tassi sono calcolati per regione di residenza e, quindi, occorre anche considerare che la variabilità rilevata potrebbe essere, in parte, riconducibile alle differenze di incidenza e prevalenza delle patologie di interesse nei diversi ambiti geografici, oltre che a disuguaglianze di accesso ai servizi sanitari e a differenti pratiche terapeutiche e/o fenomeni di inappropriatezza da ascrivere alle strutture erogatrici delle prestazioni.

Per le regioni che presentano alti tassi di mobilità passiva, questi ultimi aspetti rappresentano un ulteriore limite da tenere presente nella valutazione dei risultati.

Valore di riferimento/Benchmark. In mancanza di normative specifiche e di indicazioni di letteratura rispetto alle quali operare confronti, si considera come riferimento il valore nazionale.

Descrizione dei risultati

Il tasso di dimissioni ospedaliere nazionale nella popolazione di età ≥ 65 anni per intervento di protesi di anca, nel 2015 è pari a 602,8 per 100.000 residenti (Tabella 1, Grafico 1), superiore rispetto al dato del 2014 (596,4 per 100.000) e del 2013 (601,7 per 100.000). Si evidenzia una importante variabilità del tasso regionale di questa procedura, con un *range* compreso tra il valore minimo di 382,2 (per 100.000) interventi della Sardegna ed i 1.032,6 (per 100.000) interventi della PA di Bolzano. Come nelle precedenti Edizioni del presente Rapporto, l'analisi dei dati sottolinea un evidente gradiente geografico: tutte le regioni settentrionali presentano tassi superiori al valore nazionale, mentre le regioni meridionali presentano tassi inferiori. Tra il 2014 e il 2015, l'incremento più marcato del tasso di interventi si è avuto in Valle d'Aosta (da 908,1 a 953,6 per 100.000), seguito da Marche (da 595,8 a 618,2 per 100.000) ed Emilia-Romagna (da 682,7 a 704,7 per 100.000). Il decremento maggiore rispetto all'anno precedente si è verificato in Umbria (da 606,4 a 564,5 per 100.000) e in Basilicata (da 423,1 a 385,9 per 100.000), mentre 6 regioni (Lombardia, Veneto, Abruzzo, Molise, Puglia e Sardegna) presentano un tasso di dimissioni per questa procedura praticamente invariato rispetto all'anno precedente. Considerando il trend tra il 2010 e il 2015 (Grafico 2), il tasso presenta un incremento del valore medio nazionale di 15,8 interventi per 100.000 residenti.

L'aumento più marcato, tra il 2010 e il 2015, si è verificato nella PA di Bolzano (da 865,5 a 1.032,6 per 100.000), mentre la riduzione più consistente si è verificata in Basilicata (da 446,4 a 385,9 per 100.000).

Per quanto riguarda il tasso di dimissioni ospedaliere nella popolazione di età ≥ 65 anni per interventi chirurgici per bypass coronarico, nel 2015 si è registrato un valore nazionale pari a 107,4 per 100.000 (Tabella 2, Grafico 3), confermando un trend in costante riduzione dal valore di 133,8 per 100.000 nel 2010. Per questa procedura non si evidenzia un gradiente geografico, ma una consistente variabilità regionale, con un ampio *range* compreso tra il valore minimo pari a 56,0 per 100.000 abitanti nella PA di Bolzano ed un

valore massimo di 145,8 per 100.000 in Friuli Venezia Giulia. I valori delle singole regioni, tra il 2014 e il 2015, indicano una riduzione maggiore del tasso in Umbria (da 85,8 a 69,1 per 100.000) e in Valle d'Aosta (da 77,7 a 62,4 per 100.000), mentre l'incremento maggiore si registra in Calabria (da 110,3 a 120,3 per 100.000). Considerando il trend 2010-2015, la riduzione maggiore del valore si registra nel Lazio (da 145,5 a 92,8 per 100.000). Una riduzione importante del tasso di ospedalizzazione per bypass coronarico si evidenzia anche in Molise, Marche e Lombardia. Al contrario, un trend in aumento si è registrato soltanto in Calabria e nella PA di Trento.

Il terzo indicatore in esame si riferisce al tasso di dimissioni ospedaliere nella popolazione di età ≥ 65 anni per angioplastica coronarica. Il valore nazionale si attesta, nel 2015, a 584,3 per 100.000 abitanti (Tabella 3, Grafico 4), in aumento sia rispetto all'anno precedente (575,0 per 100.000), con un aumento di 8,7 per 100.000 interventi in più, sia, soprattutto, rispetto al valore registrato nel 2010 (520,4 per 100.000), con un aumento di 63,9 per 100.000 interventi in più.

Come per gli altri indicatori precedentemente descritti, anche questi dati presentano una notevole variabilità regionale: infatti, il *range* è compreso tra 275,3 per 100.000 abitanti del Friuli Venezia Giulia a 762,9 per 100.000 della Valle d'Aosta. Il calo più consistente del tasso, rispetto all'anno precedente, viene registrato dalla PA di Bolzano (da 463,5 a 414,1 per 100.000). Tra il 2010 e il 2015 il tasso di interventi si è ridotto, in modo significativo, in Friuli Venezia Giulia, PA di Bolzano, Emilia-Romagna, Liguria e Toscana. Nell'ultimo anno l'incremento più consistente del tasso si è verificato in Valle d'Aosta (da 692,6 a 762,9 per 100.000) e Abruzzo (da 369,1 a 435,4 per 100.000).

La lettura congiunta dei tassi di ospedalizzazione per bypass coronarico e angioplastica (Grafico 3, 4 e 5) evidenzia che, tra il 2010 e il 2015, nella maggior parte delle regioni, si assiste ad una riduzione del tasso di interventi per bypass coronarico, con un parallelo aumento del tasso di interventi di angioplastica coronarica. In particolare, in 6 anni, il tasso di bypass coronarico si è ridotto di 26,4 interventi per 100.000 abitanti, mentre, nello stesso arco di tempo, gli interventi di angioplastica coronarica sono aumentati di 63,9 per 100.000 abitanti (Grafico 5).

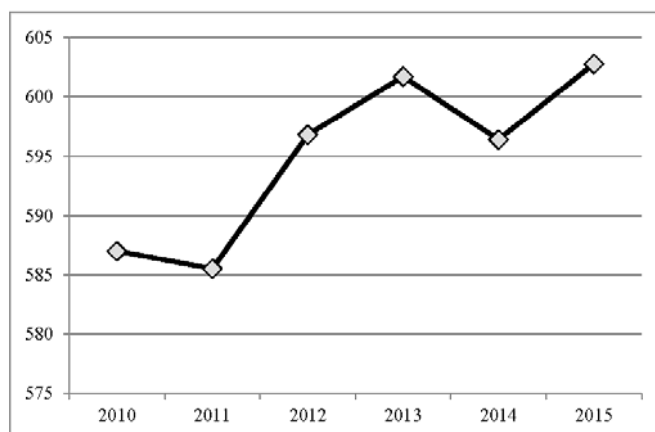
ASSISTENZA OSPEDALIERA

407

Tabella 1 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per protesi di anca di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010-2015

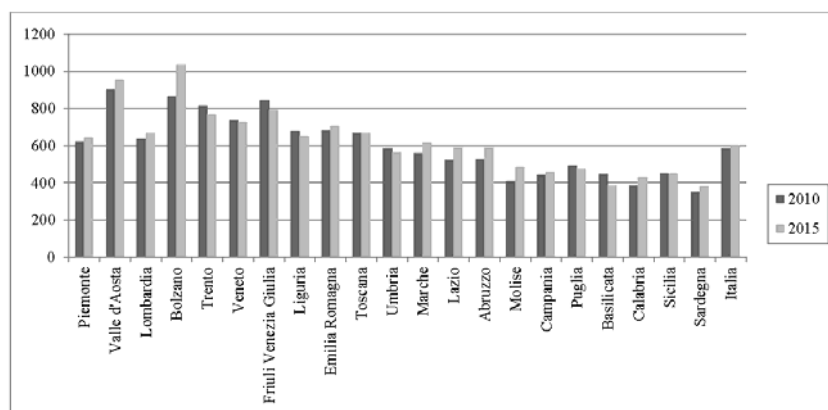
Regioni	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	622,1	641,7	638,7	648,3	630,0	641,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	901,0	873,1	974,4	962,0	908,1	953,6
Lombardia	633,8	635,9	660,9	672,4	666,1	665,9
Bolzano-Bozen	865,5	865,8	863,9	1.001,0	1.015,0	1.032,6
Trento	812,5	762,1	770,0	768,1	781,3	766,5
Veneto	734,7	714,1	719,9	701,8	723,1	724,4
Friuli Venezia Giulia	845,5	823,8	820,5	811,5	812,4	788,9
Liguria	678,6	645,8	654,3	700,8	670,9	650,1
Emilia-Romagna	683,0	673,6	676,0	676,2	682,7	704,7
Toscana	666,2	635,8	635,5	651,5	648,5	664,9
Umbria	584,6	578,3	605,1	593,4	606,4	564,5
Marche	560,8	598,1	586,2	565,6	595,8	618,2
Lazio	523,7	538,0	574,4	593,3	568,6	588,6
Abruzzo	526,8	566,9	564,9	580,7	589,6	588,9
Molise	407,5	459,8	481,6	464,5	486,1	485,1
Campania	444,4	447,0	453,9	453,0	450,4	457,2
Puglia	494,2	491,4	481,6	479,2	471,9	473,4
Basilicata	446,4	401,0	453,9	449,9	423,1	385,9
Calabria	383,5	402,1	438,4	449,4	413,9	431,1
Sicilia	452,4	445,3	463,2	455,2	431,8	449,4
Sardegna	351,6	366,9	362,2	345,1	382,7	382,2
Italia	587,0	585,5	596,8	601,7	596,4	602,8

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 1 - Trend nazionale del tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per protesi di anca di pazienti di età 65 anni ed oltre - Anni 2010-2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 2 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per protesi di anca di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010, 2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

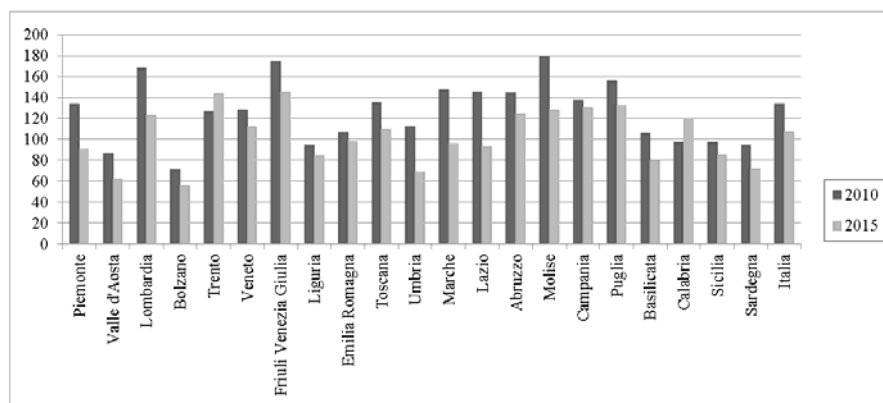
Tabella 2 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per bypass coronarico di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010-2015

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	133,8	127,2	114,7	108,9	100,2	91,1
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	86,3	123,1	111,0	108,5	77,7	62,4
Lombardia	168,1	154,8	145,2	140,6	127,0	123,0
Bolzano-Bozen	71,2	68,2	79,9	64,6	64,2	56,0
Trento	126,5	125,5	148,2	139,1	136,5	143,8
Veneto	128,0	112,4	113,7	108,4	108,9	112,5
Friuli Venezia Giulia	174,8	160,7	156,3	153,4	152,0	145,8
Liguria	94,6	87,3	96,7	103,4	87,9	84,4
Emilia-Romagna	106,5	105,9	100,5	100,0	107,3	97,8
Toscana	135,3	126,0	113,3	102,8	113,2	109,6
Umbria	112,7	80,4	96,9	88,2	85,8	69,1
Marche	147,4	129,3	139,4	102,6	106,7	95,6
Lazio	145,5	129,8	134,0	120,5	107,9	92,8
Abruzzo	144,7	139,6	136,1	120,2	121,0	124,5
Molise	179,5	145,7	128,0	154,4	125,0	128,4
Campania	137,8	117,3	120,9	124,3	129,4	130,0
Puglia	156,0	153,2	152,5	146,4	133,1	132,7
Basilicata	105,7	106,4	103,9	105,0	90,5	79,4
Calabria	97,4	99,4	103,3	99,8	110,3	120,3
Sicilia	97,1	100,5	96,2	96,7	92,2	85,5
Sardegna	94,6	100,9	88,2	79,5	82,3	71,9
Italia	133,8	124,6	121,7	116,2	112,3	107,4

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

409

Grafico 3 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per bypass coronarico di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010, 2015

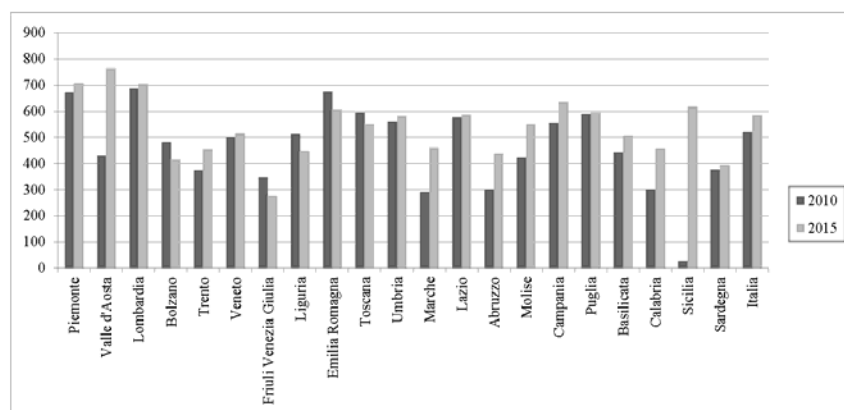
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 3 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per angioplastica coronarica di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010-2015

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	669,9	666,5	685,1	693,8	678,3	707,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	428,0	634,3	740,2	676,3	692,6	762,9
Lombardia	686,7	700,6	702,6	697,6	684,6	705,1
Bolzano-Bozen	481,7	466,5	460,0	516,9	463,5	414,1
Trento	372,7	480,6	484,2	497,3	464,4	453,8
Veneto	499,8	485,5	496,8	499,9	516,2	515,0
Friuli Venezia Giulia	346,2	326,9	338,6	308,5	287,8	275,3
Liguria	510,8	478,3	453,1	450,4	456,3	447,1
Emilia-Romagna	672,5	647,2	637,2	628,9	613,6	607,4
Toscana	594,0	543,9	549,8	530,2	542,6	549,4
Umbria	561,6	550,5	547,6	589,1	593,5	579,9
Marche	289,4	372,4	346,9	452,0	445,4	459,3
Lazio	574,9	510,5	607,9	582,1	579,0	585,0
Abruzzo	299,9	297,5	382,1	396,2	369,1	435,4
Molise	421,7	365,6	464,4	504,1	504,2	550,7
Campania	554,6	599,0	628,7	675,2	643,6	634,1
Puglia	588,1	571,8	571,8	609,9	576,1	592,7
Basilicata	442,2	433,1	433,4	459,1	464,6	505,4
Calabria	299,2	425,7	428,8	423,8	437,1	457,8
Sicilia	24,2	605,8	628,5	649,0	607,3	617,7
Sardegna	374,2	383,5	397,7	408,1	393,6	391,6
Italia	520,4	561,8	579,2	586,9	575,0	584,3

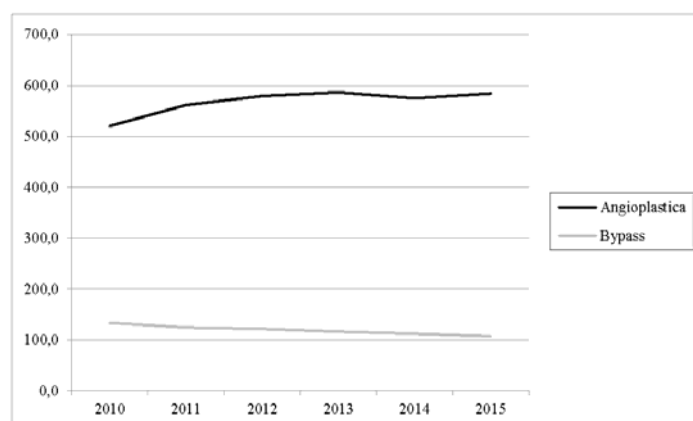
Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 4 - Tasso (valori per 100.000) di dimissioni ospedaliere per interventi chirurgici per angioplastica coronarica di pazienti di età 65 anni ed oltre per regione - Anni 2010, 2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 5 - Andamento comparato tra tassi (valori per 100.000) di intervento per angioplastica coronarica e bypass aortocoronarico - Anni 2010-2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Come nelle precedenti Edizioni del presente Rapporto, l'utilizzo delle tre procedure ad alto impatto sociale sopra descritte continuano a manifestare una fortissima variabilità regionale, con situazioni limite che riflettono condizioni di effettivo "overuse" e "underuse" delle procedure stesse.

Si sottolinea che tali indicatori misurano la domanda di ospedalizzazione "soddisfatta" dai servizi sanitari, senza distinzione tra prestazioni appropriate e inappropriate; inoltre, non consentono di analizzare la domanda "insoddisfatta" dovuta a diversi fattori, tra cui la scarsa accessibilità alle prestazioni sanitarie a fronte di un effettivo bisogno della popolazione oggetto dell'indagine.

Per garantire equità di accesso e sicurezza delle prestazioni erogate, occorrerebbe stabilire se il presunto

eccesso o difetto di ospedalizzazione rilevato in alcune regioni sia da attribuire a differenze epidemiologiche delle patologie correlate alle procedure chirurgiche in esame (diversa incidenza delle patologie), ad un sotto o sovra dimensionamento dell'offerta in grado, rispettivamente, di limitare o ampliare le possibilità di accesso alle prestazioni oppure a determinanti connessi all'erogazione delle prestazioni, tra cui anche fattori correlati alla sfera professionale ed alla capacità di scelta dei pazienti. Per ciascuna delle procedure considerate, le variazioni possono essere imputabili a diverse e molteplici cause.

Per le protesi di anca, ad esempio, la letteratura riporta una associazione proporzionalmente inversa con situazioni di svantaggio socio-economico e di deprivazione; sarebbe, quindi, auspicabile che nelle regioni in cui si registrano basse performance il fenomeno

sia valutato con attenzione, al fine di avviare azioni volte a migliorare l'equità nell'accesso ai servizi (1), ovvero di contrastare fenomeni di eventuale "overuse" della procedura nelle regioni che presentano i più alti tassi di intervento. L'aumento dei tassi registrato nelle regioni con valori bassi rispetto al dato nazionale potrebbe essere dovuto all'attuazione delle strategie sopra citate.

Diversamente, per procedure come l'angioplastica coronarica e il bypass coronarico la variabilità potrebbe essere correlata anche alla struttura dell'offerta (disponibilità di adeguate strutture specialistiche) e al comportamento dei clinici rispetto alle indicazioni di eleggibilità previste dalle Linee Guida per i quadri patologici considerati (2).

Anche la lettura congiunta dei tassi di angioplastica coronarica e bypass coronarico può fornire ulteriori elementi di discussione per studiare il fenomeno della variabilità interregionale nell'arco temporale dei 6 anni. Infatti, la riduzione del tasso di dimissione per bypass coronarico, a livello nazionale e nella maggior parte delle regioni, è in parte accompagnata dall'au-

mento del tasso di dimissione per angioplastica coronarica. Resta, però, da evidenziare che questo andamento non si registra in alcune regioni, per cui i determinanti della variazione dei tassi in esame vanno ricercati in molteplici direzioni (trend epidemiologici e modifica delle indicazioni per l'utilizzo della procedura e della struttura dell'offerta) attraverso accurate valutazioni condotte nei vari contesti. Alla luce di queste considerazioni, sarebbe opportuno incentivare le regioni che presentano gli scostamenti più elevati a valutare, in dettaglio, i fenomeni rilevati allo scopo di comprenderne la genesi e promuovere, se del caso, specifiche azioni per migliorare l'appropriatezza clinica ed organizzativa.

Riferimenti bibliografici

(1) Variation in Health care, the good, the bad and the inexplicable. The King's Fund. Anno 2011.

(2) Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul Piano Nazionale di governo delle liste di attesa per il triennio 2010-2012, di cui all'articolo 1, comma 280 della legge 23 dicembre 2005, n. 266.

Ospedalizzazione in età pediatrica

Nel corso del 2015 si sono avute, complessivamente, 915.320 dimissioni ospedaliere, da reparti per acuti, di pazienti con età <18 anni. Il 68% delle dimissioni sono state da regime di Ricovero Ordinario (RO), con complessive 3.238.650 giornate di degenza ed il restante 32% da ricoveri diurni, con relative 594.776 giornate di accesso alle prestazioni diurne.

Il Grafico 1 rappresenta la distribuzione del numero assoluto delle dimissioni da reparti per acuti, per genere ed età, comprensivo delle dimissioni di bambini non residenti in Italia. La distribuzione mostra anche la composizione delle dimissioni in base al regime di ricovero: ordinario e diurno.

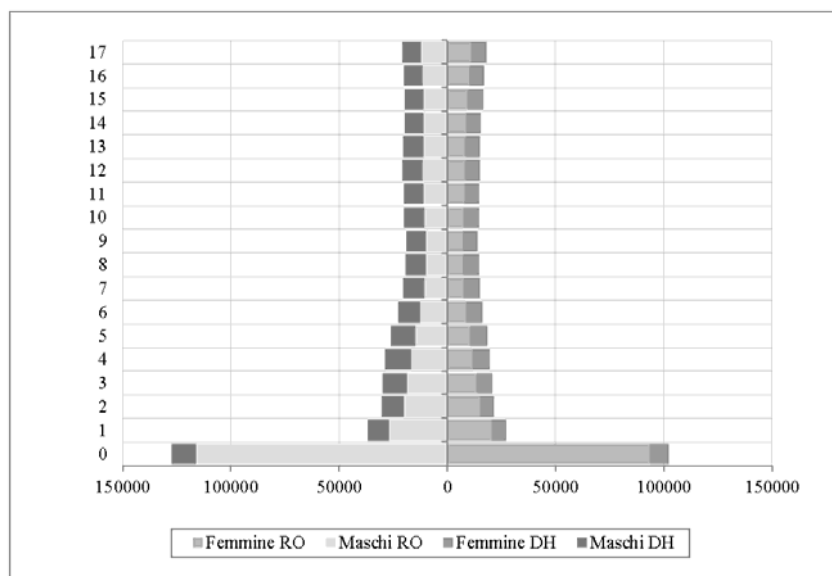
La rappresentazione grafica fornisce una immediata indicazione sul volume dei ricoveri nel 1° anno di vita, di cui il 57% sono immediatamente consecutivi all'evento nascita. La numerosità dei ricoveri decre-

sce, poi, gradualmente sino al 9-10° anno di età. Si osserva, per le età successive, una inversione di tendenza, caratterizzata da lievi incrementi.

Inoltre, il grafico consente di rilevare come in età pediatrica vi sia maggiore propensione al ricovero dei maschi rispetto alle femmine ed il fenomeno caratterizza sia i RO che quelli diurni. Infatti, l'indice di mascolinità dei ricoveri è sensibilmente superiore al valore assunto dall'indice di mascolinità nella popolazione residente per ciascun anno di età pediatrica.

Si osserva, inoltre, che in età pediatrica la diversa propensione al ricovero per genere si riduce intorno al 16-17° anno di età. In corrispondenza di questa età l'indice di mascolinità assume il valore minimo, mentre presenta il valore massimo intorno al 4° anno di età per i RO ed intorno al 3° anno per i ricoveri diurni.

Grafico 1 - Piramide dell'età (valori in anni) per genere dei dimessi (valori assoluti) in età pediatrica da reparti per acuti - Anno 2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Significato. I tassi di ospedalizzazione, calcolati su base regionale per classi di età dei pazienti e per regime di ricovero, consentono di evidenziare il ricorso dei residenti alle prestazioni sanitarie ospedaliere. In particolare, una analisi accurata dei tassi di ospedalizzazione permette di evidenziare eventuali differenze geografiche e temporali, quando se ne confronta l'andamento spazio-temporale.

Per consentire un confronto temporale sono stati presentati i tassi di ospedalizzazione relativi al 2010 e al 2015.

Valori eccessivi dei tassi di ospedalizzazione potrebbero essere indicativi di carenze organizzative nell'erogazione dei servizi sanitari di cui dovrebbe essere dotato il territorio e che potrebbero prevenire, in taluni casi, il ricorso al ricovero ospedaliero.

Tasso di ospedalizzazione di pazienti in età pediatrica*

Numeratore	Dimissioni per regione di residenza e classi di età <18 anni
Denominatore	Popolazione media residente per classi di età <18 anni

x 1.000

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo “Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati”.

Validità e limiti. Per il calcolo del tasso di ospedalizzazione sono state considerate le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), relative alle dimissioni da reparti per acuti degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico pubblici e privati, ad esclusione delle dimissioni dei neonati sani, la cui ospedalizzazione è limitata all'evento nascita.

L'indicatore è stato calcolato distintamente per il regime di RO e diurno; dal numeratore sono state escluse le dimissioni dei pazienti non residenti in Italia e di coloro per i quali non è stato possibile calcolare l'età per la presenza di errori nella data di nascita e/o data di ricovero. L'indicatore, inoltre, include, al numeratore, i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto relativi a differenti episodi di ricovero avuti nel corso dell'anno. Al denominatore è stato posto il valore medio della popolazione residente per ciascun anno esaminato, ossia 2010 e 2015.

Il tasso di ospedalizzazione per regione non tiene conto della eventuale mobilità dei pazienti dalla propria regione di residenza a quella di ricovero, poiché sia al numeratore che al denominatore si tiene conto della sola regione di residenza.

La popolazione residente posta a denominatore dell'indicatore è quella fornita dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Occorre precisare che, per il 2010, è stata utilizzata la popolazione residente, ricostruita dall'Istat a partire dai dati del Censimento generale della popolazione del 2001 e 2011 e tiene conto dei flussi demografici intercorsi nel medesimo periodo intercensuario.

Qualche cautela va prestata nel confrontare i dati regionali dei tassi di ospedalizzazione in regime diurno: si rilevano, infatti, alcune diversità, da una regione all'altra, nella modalità di registrazione dell'ospedalizzazione diurna. In particolare, le differenze che si rilevano sono relative al numero medio di accessi in regime diurno: si va da 1,3 a 3,2 accessi medi.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per il tasso di ospedalizzazione specifico per classe di età. Il confronto tra tassi specifici regionali consente di evidenziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero per le classi di età di pazienti con età <18 anni.

Descrizione dei risultati

Nel raffronto dei dati di attività ospedaliera relativi agli anni 2010 e 2015 si osserva, a livello nazionale,

una riduzione dei tassi di ospedalizzazione per entrambi i regimi di ricovero, ordinario (Tabella 1) e diurno (Tabella 2), e per tutte le classi di età <18 anni. La riduzione più consistente dell'ospedalizzazione si rileva per i ricoveri in regime ordinario dei bambini nel 1° anno di vita: vi è, infatti, una riduzione del relativo tasso di 56 ricoveri per 1.000 residenti. Seppure con diversa intensità, la riduzione dei ricoveri si rileva in quasi tutte le regioni. In Lombardia si ha la massima riduzione del tasso, con un decremento pari a 175 ricoveri ogni 1.000 residenti. A seguire, la PA di Trento, la Sicilia e l'Umbria che presentano una riduzione di circa 100 ricoveri per 1.000 residenti. Si evidenzia, poi, il Molise con valori del tasso di ospedalizzazione in controtendenza, in particolare relativamente ai ricoveri dei bambini nel 1° anno di vita: il tasso presenta un incremento pari a circa 140 ricoveri per 1.000 residenti. Per le altre classi di età si osserva una diminuzione generalizzata.

Come anticipato, anche i ricoveri diurni subiscono una riduzione dal 2010 al 2015, con conseguente riduzione dei tassi di ospedalizzazione per tutte le classi di età da noi considerate. Anche in questo caso, la riduzione più consistente è quella relativa ai ricoveri dei bambini al di sotto del 1° anno di vita e tale riduzione caratterizza tutte le regioni, con le sole eccezioni del Friuli Venezia Giulia e Molise. In particolare, in Molise il tasso di ospedalizzazione presenta un incremento di circa 14 ricoveri per 1.000 residenti. La massima contrazione del tasso si rileva in Liguria e Sicilia, con una riduzione di circa 50 ricoveri ogni 1.000 residenti. Occorre evidenziare, inoltre, che nel Lazio si rilevano i valori del tasso di ospedalizzazione in regime diurno di molto superiori ai valori assunti dalle altre regioni per tutte le classi di età considerate.

Per illustrare i motivi di ricovero in età pediatrica, sono di seguito presentate le Tabelle 3-6 che riportano i primi 15 DRG per numerosità di dimissioni da reparti per acuti in regime ordinario, di residenti e non, sul territorio nazionale.

In particolare, dalla Tabella 3, relativa ai dimessi di età <1 anno, si evidenzia che le dimissioni associate ai primi 15 DRG rappresentano circa l'82% delle dimissioni in regime di RO relative a questa classe di età. I primi 15 DRG della Tabella 3 sono tutti di tipo medico (M). In carattere corsivo sono evidenziati quelli definiti “ad alto rischio di non appropriatezza” se erogati in regime di ricovero ordinario con degenze >1 giorno.

I primi 15 DRG associati alle dimissioni di bambini in età compresa tra 1-4 anni (Tabella 4) sono, prevalentemente, di tipo medico e riguardano il 63% del totale delle dimissioni per questa fascia di età. Anche in questo caso, tra i primi DRG compaiono quelli a rischio di inappropriatazza. In particolare, ve ne sono alcuni di tipo chirurgico, come quelli per interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia (DRG 060) e per interventi sul pene (DRG 341) e sul testicolo (DRG 340).

La Tabella 5 presenta le dimissioni relative ai primi 15 DRG per età compresa tra 5-14 anni, che costituiscono circa il 47% delle dimissioni complessive per questa fascia di età. In questa fascia di età aumentano i ricoveri con finalità chirurgiche, che rappresentano il 43%. Relativamente all'ultima classe di età pediatrica da noi considerata, 15-17 anni, la Tabella 6 riporta i primi 15 raggruppamenti delle dimissioni per DRG, che costituiscono appena il 36,7% del numero complessivo delle dimissioni in regime ordinario. Tra i primi DRG, quelli attribuibili agli interventi chirurgici rappresentano il 61% delle dimissioni. Interessante rilevare che, al 6° posto per ordine di dimissioni, compaiono quelle dovute a parto naturale (DRG 373).

Nell'ambito dell'organizzazione ospedaliera, per non erogare prestazioni in modalità inappropriata, con conseguente allungamento dei tempi di attesa, si sta procedendo al trasferimento dell'erogazione delle suddette prestazioni dal regime di RO a quello diurno o anche, laddove possibile, al trasferimento verso il regime ambulatoriale. In tal modo, si garantisce l'erogazione delle prestazioni in modo più efficiente, con minore aggravio delle risorse finanziarie dedicate al sistema sanitario e con maggiore appropriatezza di utilizzo delle risorse di cui dispone ciascuna struttura ospedaliera.

Pertanto, con riferimento a talune tipologie di ricovero, particolarmente ricorrenti in età pediatrica ed associate a DRG ad alto rischio di inappropriatazza, si forniscono maggiori dettagli circa la modalità di erogazione delle relative prestazioni.

La Tabella 7 esamina le dimissioni per tonsillectomia e/o adenoidectomia, per i pazienti in età pediatrica (0-17 anni). In essa è riportato il numero delle dimissioni effettuate in regime di RO e di quelle in ricovero diurno.

Delle dimissioni in regime ordinario sono evidenziati i ricoveri in One Day Surgery (1 pernottamento del paziente), in modo tale che il paziente possa essere sufficientemente monitorato prima di essere dimesso. La tabella, quindi, evidenzia la percentuale degli interventi effettuati in regime diurno ed in One Day Surgery sul totale delle dimissioni avute per tonsillectomia. Il confronto dei valori percentuali regionali evidenzia come il processo di trasferimento degli interventi di tonsillectomia, dal RO a quello diurno o al ricovero One Day Surgery, sia ancora in atto in alcune regioni. In particolare, il processo di cambiamento sembrerebbe più lento in quelle regioni in cui viene praticato un numero inferiore di interventi, come Valle d'Aosta e Molise. Si rileva che in Sardegna, in cui si praticano annualmente circa 900 tonsillectomie, prevale ancora la modalità organizzativa del RO con degenze >1 giorno.

La Tabella 8 considera le dimissioni ospedaliere per otite media ed infezione delle alte vie respiratorie, cui è associato un DRG medico. In essa è riportata la percentuale di dimissioni in regime diurno e con degenza breve, ossia di 1 giorno, sul totale delle dimissioni ed anche in questo caso i dati presentano una elevata variabilità. Nel Lazio, che ha effettuato 2.900 dimissioni, secondo solo alla Lombardia con 4.507 dimissioni, la suddetta percentuale si attesta intorno al 50%, assumendo il valore massimo della distribuzione e superando ampiamente il dato nazionale. In Lombardia, invece, la modalità di RO per queste patologie è quasi totale, poiché solo il 7% circa dei ricoveri ha avuto una degenza breve o diurna.

La Tabella 9 considera i ricoveri per esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, cui è associato un DRG medico, ritenuto a rischio di inappropriatazza se con RO e degenze >1 giorno. Dal computo dei ricoveri sono stati esclusi quelli che, sulla base di una valutazione medica, sono stati ritenuti ricoveri urgenti. Con questa cautela nell'analisi dei dati, si osserva che la percentuale dei ricoveri diurni e con degenza breve (1 giorno) non è in nessun caso inferiore al 60% ed i valori massimi sono intorno al 93% (PA di Bolzano, Toscana, Abruzzo e PA di Trento).

ASSISTENZA OSPEDALIERA

415

Tabella 1 - Tasso (specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere in età pediatrica in regime di Ricovero Ordinario per regione - Anni 2010, 2015

Regioni	<1		1-4		5-14		15-17		0-14		0-17	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Piemonte	496,2	498,5	60,9	48,4	36,5	29,3	45,4	36,2	74,4	61,8	69,7	57,5
Valle d'Aosta	370,4	394,7	50,3	61,2	48,9	39,0	57,4	48,5	72,0	65,5	69,8	62,7
Lombardia	571,4	396,0	78,8	64,7	42,3	35,5	49,5	41,4	89,5	64,6	83,3	60,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>371,7</i>	<i>369,5</i>	<i>64,7</i>	<i>47,5</i>	<i>40,4</i>	<i>30,0</i>	<i>55,3</i>	<i>46,8</i>	<i>67,7</i>	<i>56,6</i>	<i>65,6</i>	<i>54,9</i>
<i>Trento</i>	<i>388,4</i>	<i>277,4</i>	<i>44,4</i>	<i>35,3</i>	<i>27,1</i>	<i>23,6</i>	<i>32,7</i>	<i>34,4</i>	<i>55,7</i>	<i>41,6</i>	<i>52,0</i>	<i>40,4</i>
Veneto	331,7	325,6	50,7	36,9	26,9	23,2	33,7	28,4	54,0	44,2	50,7	41,5
Friuli Venezia Giulia	329,6	326,2	39,9	33,6	24,8	23,5	36,6	32,9	49,4	43,5	47,4	41,7
Liguria	510,7	481,5	69,6	56,1	37,7	30,9	48,0	37,4	77,1	63,1	72,2	58,7
Emilia-Romagna	442,5	426,0	67,4	55,3	38,3	32,7	42,0	37,4	75,6	62,2	70,5	58,2
Toscana	422,1	365,1	60,1	43,4	34,1	25,5	43,5	35,2	67,9	49,9	64,0	47,5
Umbria	499,9	397,9	87,3	64,8	43,8	37,1	49,2	46,8	87,0	65,0	80,8	62,0
Marche	386,2	392,4	77,9	61,9	43,3	35,0	43,0	38,5	76,2	63,0	70,6	58,9
Lazio	494,0	482,7	82,3	70,8	40,9	33,7	45,8	35,5	83,7	69,9	77,3	64,3
Abruzzo	604,5	561,9	111,0	92,1	52,2	42,4	55,3	47,0	104,2	86,3	95,4	79,4
Molise	503,8	644,2	83,9	96,0	48,2	43,6	60,1	41,4	84,6	91,5	79,9	81,9
Campania	434,4	394,1	89,0	76,4	43,3	34,0	51,2	38,9	78,8	64,8	73,7	60,0
Puglia	601,7	571,1	127,6	117,3	58,9	48,6	60,7	45,4	109,4	94,7	100,4	85,6
Basilicata	452,1	378,5	75,0	75,0	39,6	40,5	40,5	32,3	72,5	67,7	66,4	60,9
Calabria	480,7	479,8	98,3	75,9	48,6	36,0	53,6	38,2	88,2	72,7	81,5	66,4
Sicilia	498,9	390,8	124,1	92,3	56,4	39,7	49,6	34,7	101,3	73,9	91,6	66,8
Sardegna	522,5	502,9	109,3	84,8	48,0	41,4	51,5	42,4	95,0	78,3	87,0	72,0
Italia	481,7	425,7	82,5	67,3	42,5	34,2	47,9	38,0	82,4	65,5	76,5	60,8

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere in età pediatrica in regime diurno per regione - Anni 2010, 2015

Regioni	<1		1-4		5-14		15-17		0-14		0-17	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Piemonte	27,7	14,6	20,9	16,4	21,6	14,7	27,9	20,3	21,8	15,1	22,8	16,0
Valle d'Aosta	42,4	24,3	23,4	24,3	23,8	22,3	17,1	27,0	25,0	23,0	23,8	23,6
Lombardia	28,5	14,9	23,2	16,7	20,2	13,6	20,3	14,1	21,6	14,4	21,4	14,4
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>31,4</i>	<i>23,5</i>	<i>41,6</i>	<i>36,0</i>	<i>30,3</i>	<i>21,0</i>	<i>23,5</i>	<i>21,1</i>	<i>33,3</i>	<i>25,1</i>	<i>31,7</i>	<i>24,4</i>
<i>Trento</i>	<i>33,6</i>	<i>33,3</i>	<i>32,0</i>	<i>34,2</i>	<i>32,4</i>	<i>31,0</i>	<i>29,7</i>	<i>27,8</i>	<i>32,4</i>	<i>32,0</i>	<i>31,9</i>	<i>31,3</i>
Veneto	18,6	18,1	29,6	25,5	20,3	18,7	23,9	20,7	22,7	20,4	22,9	20,5
Friuli Venezia Giulia	26,5	29,1	32,5	25,7	24,3	22,4	24,7	23,9	26,7	23,6	26,4	23,7
Liguria	113,4	62,8	66,5	52,7	62,5	46,9	53,9	42,3	66,9	49,3	64,7	48,1
Emilia-Romagna	26,1	24,7	20,0	19,6	20,2	17,9	23,7	20,6	20,5	18,8	21,0	19,1
Toscana	71,2	51,6	51,0	44,3	47,3	42,6	36,6	35,5	50,0	43,5	47,9	42,2
Umbria	52,3	35,9	39,8	31,4	38,9	26,7	30,1	19,2	40,0	28,4	38,4	26,9
Marche	54,2	34,7	31,2	26,7	31,4	26,1	26,3	23,2	32,9	26,8	31,8	26,2
Lazio	120,8	105,5	88,7	70,2	89,3	61,9	63,5	48,8	91,3	66,6	86,7	63,7
Abruzzo	58,9	34,7	45,2	42,8	45,1	36,4	34,2	29,7	46,1	38,0	43,9	36,5
Molise	56,2	70,6	58,2	31,5	49,3	30,0	38,8	30,9	51,9	32,8	49,4	32,4
Campania	100,8	81,4	60,1	47,0	47,6	38,0	40,0	35,4	54,0	42,6	51,5	41,3
Puglia	37,3	28,1	41,7	24,2	38,8	26,1	27,4	19,6	39,5	25,8	37,2	24,6
Basilicata	49,1	34,3	45,1	30,9	46,8	24,6	39,5	24,0	46,5	26,6	45,2	26,1
Calabria	78,2	58,9	47,8	36,5	42,1	33,9	36,9	29,6	45,8	36,0	44,1	34,9
Sicilia	64,6	15,1	45,1	18,3	42,3	19,3	42,8	17,9	44,4	18,8	44,1	18,7
Sardegna	36,5	29,0	31,0	23,3	31,4	27,5	32,9	36,2	31,6	26,5	31,9	28,2
Italia	55,4	39,6	41,8	31,6	38,3	28,0	34,1	26,0	40,4	29,6	39,3	29,0

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 3 - Primi 15 Diagnosis Related Group (vers. 24) per numerosità (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere di pazienti di età <1 anno in regime di Ricovero Ordinario per acuti - Anno 2015

Rango	DRG	N	%	% cumulata
1	390 M Neonati con altre affezioni significative	50.779	24,2	24,2
2	389 M Neonati a termine con affezioni maggiori	25.586	12,2	36,3
3	388 M Prematurità senza affezioni maggiori	16.889	8,0	44,4
4	098 M Bronchite e asma, età <18 anni	15.886	7,6	51,9
5	387 M Prematurità con affezioni maggiori	8.820	4,2	56,1
6	385 M Neonati morti o trasferiti ad altre strutture di assistenza per acuti	7.589	3,6	59,8
7	386 M Neonati gravemente immaturi o con sindrome da distress respiratorio	7.515	3,6	63,3
8	467 M Altri fattori che influenzano lo stato di salute	6.810	3,2	66,6
9	184 M Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età <18 anni	6.623	3,2	69,7
10	422 M Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età <18 anni	5.747	2,7	72,5
11	298 M Disturbi della nutrizione e miscellanea di disturbi del metabolismo, età <18 anni	5.418	2,6	75,0
12	070 M Otite media e infezioni alte vie respiratorie, età <18 anni	4.733	2,3	77,3
13	322 M Infezioni del rene e delle vie urinarie, età <18 anni	3.816	1,8	79,1
14	091 M Polmonite semplice e pleurite, età <18 anni	3.179	1,5	80,6
15	137 M Malattie cardiache congenite e valvolari, età <18 anni	2.757	1,3	81,9
Totale (Primi 15 DRG)		172.147	81,9	
Totale		210.092	100,0	

M = DRG Medico.

Nota: i DRG in carattere corsivo sono quelli a rischio di non appropriatezza.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.**Tabella 4 - Primi 15 Diagnosis Related Group (vers. 24) per numerosità (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere di pazienti di età 1-4 anni in regime di Ricovero Ordinario per acuti - Anno 2015**

Rango	DRG	N	%	% cumulata
1	298 M Disturbi della nutrizione e miscellanea di disturbi del metabolismo, età <18 anni	16.945	11,6	11,6
2	184 M Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età <18 anni	13.893	9,5	21,2
3	026 M Convulsioni e cefalea, età <18 anni	10.618	7,3	28,5
4	091 M Polmonite semplice e pleurite, età <18 anni	9.830	6,7	35,2
5	422 M Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età <18 anni	7.947	5,5	40,7
6	070 M Otite media e infezioni alte vie respiratorie, età <18 anni	7.496	5,1	45,8
7	098 M Bronchite e asma, età 18 anni	7.315	5,0	50,8
8	060 C Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età <18 anni	6.428	4,4	55,2
9	341 C Interventi sul pene	2.173	1,5	56,7
10	087 M Edema polmonare e insufficienza respiratoria	1.926	1,3	58,0
11	340 C Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età <18 anni	1.855	1,3	59,3
12	074 M Altre diagnosi relative a orecchio, naso, bocca e gola, età <18 anni	1.650	1,1	60,5
13	423 M Altre diagnosi relative a malattie infettive e parassitarie	1.515	1,0	61,5
14	190 M Altre diagnosi relative all'apparato digerente, età <18 anni	1.469	1,0	62,5
15	322 M Infezioni del rene e delle vie urinarie, età <18 anni	1.438	1,0	63,5
Totale (Primi 15 DRG)		92.498	63,5	
Totale		145.691	100,0	

M = DRG Medico.

C = DRG Chirurgico.

Nota: i DRG in carattere corsivo sono quelli a rischio di non appropriatezza.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

417

Tabella 5 - Primi 15 Diagnosis Related Group (vers. 24) per numerosità (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere di pazienti di età 5-14 anni in regime di Ricovero Ordinario per acuti - Anno 2015

Rango		DRG		N	%	% cumulata
1	184	M	Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età <18 anni	13.998	7,1	7,1
2	060	C	Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età <18 anni	11.948	6,0	13,1
3	298	M	Disturbi della nutrizione e miscellanea di disturbi del metabolismo, età <18 anni	9.291	4,7	17,7
4	026	M	Convulsioni e cefalea, età <18 anni	8.681	4,4	22,1
5	167	C	Appendicectomia con diagnosi principale non complicata senza CC	6.739	3,4	25,5
6	225	C	Interventi sul piede	6.198	3,1	28,6
7	422	M	Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età <18 anni	4.840	2,4	31,1
8	091	M	Polmonite semplice e pleurite, età <18 anni	4.729	2,4	33,5
9	190	M	Altre diagnosi relative all'apparato digerente, età <18 anni	4.464	2,2	35,7
10	220	C	Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età <18 anni	4.243	2,1	37,8
11	070	M	Otite media e infezioni alte vie respiratorie, età <18 anni	4.029	2,0	39,9
12	340	C	Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età <18 anni	3.727	1,9	41,7
13	224	C	Interventi su spalla, gomito o avambraccio eccetto interventi maggiori su articolazioni senza CC	3.705	1,9	43,6
14	234	C	Altri interventi su sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo senza CC	3.299	1,7	45,3
15	098	M	Bronchite e asma, età <18 anni	2.602	1,3	46,6
Totale (Primi 15 DRG)				92.493	46,6	
Totale				198.534	100,0	

M = DRG Medico.

C = DRG Chirurgico.

CC = Complicazioni e/o Comorbidità.

Nota: i DRG in carattere corsivo sono quelli a rischio di non appropriatezza.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.**Tabella 6** - Primi 15 Diagnosis Related Group (vers. 24) per numerosità (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere di pazienti di età 15-17 anni in regime di Ricovero Ordinario per acuti - Anno 2015

Rango		DRG	N	%	% cumulata	
1	503	C	Interventi sul ginocchio senza diagnosi principale di infezione	3.247	4,8	4,8
2	184	M	Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età <18 anni	3.197	4,8	9,6
3	167	C	Appendicectomia con diagnosi principale non complicata senza CC	2.904	4,3	14,0
4	026	M	Convulsioni e cefalea, età <18 anni	1.708	2,6	16,5
5	220	C	Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età <18 anni	1.600	2,4	18,9
6	373	M	Parto vaginale senza diagnosi complicanti	1.586	2,4	21,3
7	340	C	Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età <18 anni	1.457	2,2	23,4
8	538	C	Escissione locale e rimozione di mezzi di fissazione interna eccetto anca e femore senza CC	1.334	2,0	25,4
9	060	C	Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età <18 anni	1.319	2,0	27,4
10	422	M	Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età <18 anni	1.224	1,8	29,2
11	267	C	Interventi perianali e pilonidali	1.151	1,7	30,9
12	430	M	Psicosi	1.023	1,5	32,5
13	190	M	Altre diagnosi relative all'apparato digerente, età <18 anni	978	1,5	33,9
14	225	C	Interventi sul piede	966	1,4	35,4
15	229	C	Interventi su mano o polso eccetto interventi maggiori sulle articolazioni, senza CC	910	1,4	36,7
Totale (Primi 15 DRG)			24.604	36,7		
Totale			66.972	100,0		

M = DRG Medico.

C = DRG Chirurgico.

CC = Complicazioni e/o Comorbidità.

Nota: i DRG in carattere corsivo sono quelli a rischio di non appropriatezza.**Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 7 - Ricoveri (valori assoluti e valori percentuali) per tonsillectomia e/o adenoidectomia in regime diurno e Ricovero Ordinario per regione - Anno 2015

DRG 060 - Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età <18 anni				
Regioni	Regime diurno	Ricoveri Ordinari 1 giorno	Ricoveri Ordinari*	% regime diurno e ricovero breve sul totale delle dimissioni
Piemonte	45	2.663	2.776	96,0
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0	19	87	21,8
Lombardia	1.381	4.740	5.894	84,1
Bolzano-Bozen	324	14	244	59,5
Trento	248	3	45	85,7
Veneto	3.439	319	431	97,1
Friuli Venezia Giulia	299	437	506	91,4
Liguria	1.085	0	20	98,2
Emilia-Romagna	381	2.058	2.345	89,5
Toscana	1.008	906	938	98,4
Umbria	143	336	451	80,6
Marche	3	465	794	58,7
Lazio	1.043	1.334	1.660	87,9
Abruzzo	265	51	274	58,6
Molise	14	10	47	39,3
Campania	1.560	297	1.095	69,9
Puglia	604	338	595	78,6
Basilicata	50	161	292	61,7
Calabria	151	166	241	80,9
Sicilia	2.033	30	173	93,5
Sardegna	93	199	790	33,1
Italia	14.169	14.546	19.698	84,8

*Le dimissioni in regime ordinario sono comprensive delle dimissioni in One Day Surgery.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 8 - Ricoveri (valori assoluti e valori percentuali) per otite media e infezioni alle vie respiratorie in regime diurno e Ricovero Ordinario per regione - Anno 2015

DRG 070 - Otite media e infezioni alte vie respiratorie, età <18 anni				
Regioni	Regime diurno	Ricoveri Ordinari 1 giorno	Ricoveri Ordinari*	% regime diurno e ricovero breve sul totale delle dimissioni
Piemonte	26	35	489	11,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1	1	5	33,3
Lombardia	23	297	4.484	7,1
Bolzano-Bozen	5	42	229	20,1
Trento	0	12	84	14,3
Veneto	54	38	642	13,2
Friuli Venezia Giulia	17	26	133	28,7
Liguria	31	13	242	16,1
Emilia-Romagna	34	105	869	15,4
Toscana	138	28	339	34,8
Umbria	4	36	322	12,3
Marche	4	28	267	11,8
Lazio	1.176	242	1.724	48,9
Abruzzo	99	29	355	28,2
Molise	15	9	130	16,6
Campania	698	197	1.656	38,0
Puglia	123	238	1.995	17,0
Basilicata	5	19	134	17,3
Calabria	80	130	714	26,4
Sicilia	37	210	1.653	14,6
Sardegna	7	65	428	16,6
Italia	2.577	1.800	16.894	22,5

*Le dimissioni in regime ordinario sono comprensive delle dimissioni in One Day Surgery.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

419

Tabella 9 - Ricoveri (valori assoluti e valori percentuali) per esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente in regime diurno e Ricovero Ordinario per regione - Anno 2015

DRG 184 - Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età <18 anni				
Regioni	Regime diurno	Ricoveri Ordinari 1 giorno	Ricoveri Ordinari*	% regime diurno e ricovero breve sul totale delle dimissioni
Piemonte	278	15	69	84,4
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	7	1	2	88,9
Lombardia	950	266	628	77,1
Bolzano-Bozen	50	4	8	93,1
Trento	62	9	14	93,4
Veneto	449	65	320	66,8
Friuli Venezia Giulia	244	26	71	85,7
Liguria	259	6	56	84,1
Emilia-Romagna	298	30	163	71,1
Toscana	599	27	72	93,3
Umbria	21	3	17	63,2
Marche	96	43	95	72,8
Lazio	2.480	168	433	90,9
Abruzzo	472	11	45	93,4
Molise	27	0	4	87,1
Campania	1.895	33	258	89,5
Puglia	743	83	289	80,0
Basilicata	151	7	26	89,3
Calabria	944	22	262	80,1
Sicilia	150	15	94	67,6
Sardegna	144	11	53	78,7
Italia	10.319	845	2.979	84,0

*Le dimissioni in regime ordinario sono comprensive delle dimissioni in One Day Surgery.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Mobilità ospedaliera in età pediatrica

Significato. Con l'analisi della mobilità ospedaliera si prendono in considerazione gli spostamenti dei pazienti, in età pediatrica (0-17 anni), dalla propria regione di residenza a quella di ricovero, per essere sottoposti a cure ed interventi chirurgici.

Spesso le ragioni di questi spostamenti possono essere di varia natura e non sempre immediatamente misurabili. Le motivazioni possono essere ricondotte alla ricerca di strutture ospedaliere di alta specialità o che, notoriamente, sono ritenute più specializzate di altre nel trattare determinate patologie e, quindi, al maggior grado di fiducia di cui godono, aspetto di rilevante importanza nel caso dei pazienti pediatrici. Si può anche rilevare una mobilità di "confine" verso strutture extra-regionali situate in zone limitrofe ai confini regionali, per cui la mobilità è giustificata dalla vicinanza geografica o dalla maggiore facilità di accesso alle cure. Inoltre, la mobilità ospedaliera può essere ricondotta ai casi di pazienti che necessitano di assistenza ospedaliera e sono domiciliati in una regione diversa da quella propria di residenza, anche se per i pazienti in età pediatrica tale assunto dovrebbe, però, essere marginale. Infine, esiste una migrazione "evitabile" dovuta ad una inadeguata allocazione dei presidi diagnostico-terapeutici, a disinformazione o ad inefficienze delle strutture locali.

Il fenomeno della mobilità ospedaliera di una regione esprime la capacità di attrarre pazienti che risiedono in altre regioni e, in tal caso, si parla di mobilità atti-

va, mentre la tendenza dei pazienti ad emigrare fuori regione viene detta mobilità passiva.

La matrice di mobilità ospedaliera, determinata dalla regione di ricovero per riga e regione di residenza o provenienza per colonna, consente di calcolare gli indicatori atti a misurare l'intensità del fenomeno.

Gli indicatori in questione sono l'indice di attrazione e l'indice di fuga.

Analizzando il fenomeno della mobilità, emerge anche una mobilità di tipo internazionale. Ci si limita, in questo contesto, all'assistenza ospedaliera erogata, in Italia, a cittadini residenti all'estero. Questo fenomeno assume particolare rilievo, tenendo conto delle indicazioni europee stilate nella Direttiva 2011/24/UE che mirano ad agevolare l'accesso ad una assistenza sanitaria transfrontaliera sicura e di qualità nell'Unione Europea e a garantire la mobilità dei pazienti.

Le amministrazioni regionali sono particolarmente interessate al fenomeno della mobilità ospedaliera per gli effetti finanziari che da essa scaturiscono. Con il DM 18 ottobre 2012, il Ministero della Salute ha fissato le tariffe massime di riferimento per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti, riabilitazione e lungodegenza. Trattasi di tariffe omnicomprensive degli episodi di ricovero cui le Regioni devono tener conto nell'adozione del proprio sistema tariffario.

Indice di attrazione

$$\text{Indice di attrazione} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Σ dimissioni in mobilità attiva (pazienti in età pediatrica residenti in altre regioni)

Denominatore Σ dimissioni effettuate in regione (pazienti in età pediatrica ovunque residenti)

Indice di fuga

$$\text{Indice di fuga} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Σ dimissioni in mobilità passiva (pazienti in età pediatrica residenti in regione ricoverati in altre regioni)

Denominatore Σ dimissioni di residenti in regione (pazienti in età pediatrica ovunque ricoverati)

Validità e limiti. La validità ed i limiti dell'analisi sulla mobilità ospedaliera si riferiscono alla qualità dell'informazione relativa alla regione di residenza del paziente, che è andata migliorando nel tempo e può essere considerata di elevata affidabilità. Per quanto riguarda la lettura dei dati, occorre prestare particolare cautela ai dati relativi alle regioni di dimensioni demografiche ridotte, per le quali è da considerare fisiologico il flusso di esodo che riguarda prestazioni altamente specialistiche alle quali è ragionevole non trovare rispondenza nelle strutture locali. Inoltre, per definire più puntualmente le motivazioni

che sottendono la mobilità sanitaria, occorrerebbe approfondire il fenomeno analizzando i settori nosologici che più incidono sulla migrazione.

Valore di riferimento/Benchmark. L'Accordo Stato-Regioni per il nuovo Patto per la salute per gli anni 2010-2012, all'art. 19 dedicato alla mobilità interregionale, stabilisce che le Regioni individuino adeguati strumenti di governo della domanda tramite accordi tra Regioni confinanti per disciplinare la mobilità sanitaria. Detti accordi dovrebbero prevenire fenomeni distorsivi indotti dalle differenze tariffarie adottate

dalle Regioni e da differenti gradi di applicazione delle indicazioni di appropriatezza definite a livello nazionale. Le Regioni dovrebbero anche definire collaborazioni interregionali tali da conseguire un miglioramento dei risultati organizzativi rispetto a quelli che si avrebbero se ci si limitasse ad una scala organizzativa ristretta al proprio ambito territoriale. Infine, dovrebbero essere individuati meccanismi di controllo su eventuali comportamenti opportunistici di alcuni soggetti del sistema, definendo tetti di attività condivisi e funzionali al governo complessivo della domanda.

Descrizione dei risultati

Le tabelle che seguono presentano l'entità della mobilità per regione in termini di numerosità delle dimissioni in età pediatrica e relativi indici di attrazione e fuga. L'analisi viene presentata nella Tabella 1 e nella Tabella 2 relativamente all'attività per acuti e distintamente per regime di ricovero, con un confronto per gli anni 2010 e 2015. Nelle tabelle, per ogni regione di ricovero, si riportano anche le dimissioni dei residenti all'estero.

La mobilità dei ricoveri in età pediatrica per acuti in regime ordinario presenta, complessivamente, una diminuzione nei valori assoluti: si passa da 61.778 dimissioni in mobilità nel 2010 a 54.901 nel 2015 (Tabella 1). Nel 2010, tutte le regioni del Meridione, insieme a Piemonte, Valle d'Aosta, PA di Trento, Umbria e Marche, presentano un saldo negativo dei ricoveri in mobilità, mentre tra le più attrattive si segnalano la Liguria ed il Lazio. Nel 2015, il saldo di mobilità negativo è confermato per le stesse regioni già rilevate nel 2010, oltre che per il Veneto e la PA di Bolzano. Risultano, invece, attrattive il Lazio e l'Emilia-Romagna. Consistenti saldi positivi si rilevano anche per la Toscana e la Liguria.

Il numero complessivo delle dimissioni in mobilità in età pediatrica per acuti in regime diurno presenta i seguenti valori assoluti: 45.427 dimissioni nel 2010 e 40.830 nel 2015 (Tabella 2). Anche in questo caso, per il 2010, le regioni del Meridione presentano saldi negativi dei ricoveri diurni per acuti, oltre a Piemonte, Valle d'Aosta, PA di Trento, Veneto, Umbria e Marche. I più accentuati saldi negativi, nel 2010, si riscontrano in Campania e in Calabria. I saldi positivi più elevati si rilevano nel Lazio e con un certo distacco in Liguria. Nel 2015, si confermano i saldi negativi delle regioni già rilevate nel 2010, con Lombardia e PA di Bolzano che subiscono una inversione del saldo. Tra le regioni a saldo positivo, nel 2015, si segnalano il Lazio, la Liguria e la Toscana che registrano un incremento rispetto al 2010.

In termini percentuali, considerando entrambi i regimi di ricovero (ordinario e diurno), la Liguria raggiunge i valori più elevati della mobilità attiva, sia nel 2010 che nel 2015; in quest'ultimo anno raggiunge la percentuale del 31,2% di attrazione per le dimissioni da

reparti per acuti in regime ordinario e del 36,4% per quelle in regime diurno. Per quanto riguarda la mobilità passiva, come preliminarmente osservato nella sezione "Validità e limiti", si denota che, generalmente, le regioni meno estese raggiungono elevate percentuali di residenti in età pediatrica dimessi fuori regione. Nello specifico, per quanto concerne le dimissioni in età pediatrica per acuti in regime diurno, Umbria, Molise e Basilicata raggiungono, nel 2015, una percentuale di emigrazione superiore al 50%; per le dimissioni per acuti in regime ordinario i valori più elevati della percentuale di emigrazione, sempre nel 2015, si riscontrano in Molise, Basilicata e Valle d'Aosta.

Un focus sulle regioni in Piano di Rientro e sulla dinamica della mobilità ospedaliera in età pediatrica per acuti in regime ordinario nel periodo 2010-2015 consente di evidenziare che, a parte il Lazio, anche il Piemonte, l'Abruzzo, il Molise, la Campania, la Puglia, la Calabria e la Sicilia denotano un aumento dell'indice di fuga. Tale aumento risulta consistente specialmente per la Calabria e l'Abruzzo che, dal 2010 al 2015, passano, rispettivamente, da una percentuale del 16,0% al 19,2% e dal 15,9% al 17,7%. Il saldo positivo della mobilità ospedaliera in età pediatrica nel Lazio è dovuto all'attività svolta dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, definito Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, con giurisdizione extraterritoriale essendo di pertinenza dello Stato estero Città del Vaticano. Esso costituisce un polo attrattivo per le cure pediatriche in regime ordinario e diurno tanto per i residenti nel Lazio quanto per i residenti nelle regioni in Mzzogiorno.

Relativamente alle dimissioni in età pediatrica per acuti in regime diurno, aumenta l'indice di fuga, in particolare in Sicilia (da 7,1% a 18,2%) ed in Molise (da 54,3% a 65,0%); più contenuto è l'aumento dell'indice di fuga per le rimanenti regioni.

Infine, le tabelle riportano anche le dimissioni dei residenti all'estero. Dai dati a disposizione, si osserva come le dimissioni di questi pazienti non siano uniformemente distribuite sul territorio nazionale, sia per quanto concerne le dimissioni per acuti in regime ordinario che in regime diurno. In termini assoluti, a livello nazionale e dal 2010 al 2015, si rileva un netto incremento delle dimissioni dei residenti all'estero; le dimissioni in età pediatrica per acuti in regime ordinario passano, infatti, da 1.000 nel 2010 a 9.915 nel 2015, mentre le dimissioni per acuti in regime diurno passano da 400 nel 2010 a 2.609 nel 2015. Il maggior numero di dimissioni per acuti in regime ordinario si registra in Lombardia, nel Lazio ed in Puglia, dove nel 2015 si superano le 1.000 dimissioni; per quanto concerne le dimissioni in regime diurno, i valori più elevati si rilevano sempre in Lombardia (468 dimissioni per residenti all'estero nel 2015) e nel Lazio (540 dimissioni per residenti all'estero nel 2015).

L'aumento delle dimissioni di residenti all'estero, dal

2010 al 2015, è generalizzato in tutte le regioni, sia per quanto riguarda il regime ordinario che quello diurno, con l'unica eccezione della Basilicata, che passa da 3 dimissioni di residenti all'estero in età pediatrica in regime diurno nel 2010 a nessuna dimissione nel 2015 e della PA di Bolzano, che passa da 8 dimissioni di residenti all'estero in età pediatrica in

regime diurno nel 2010 a 6 dimissioni nel 2015.

Una trattazione più approfondita consentirebbe anche di stabilire l'esatta provenienza geografica dei residenti all'estero e, quindi, se di provenienza da Paesi dell'Unione Europea o extra europea.

Per una analisi di questo tipo si rimanda a trattazioni specifiche sull'argomento.

Tabella 1 - *Indice di attrazione, fuga, saldo e residenti all'estero (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere per acuti in età pediatrica in regime di Ricovero Ordinario per regione - Anni 2010, 2015*

Regioni	2010						2015					
	Attrazione		Fuga		Saldo	Residenti all'estero	Attrazione		Fuga		Saldo	Residenti all'estero
	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi		Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	
Piemonte	1.941	4,3	3.958	8,5	-2.017	57	1.677	4,5	3.401	8,7	-1.724	507
Valle d'Aosta	83	7,5	435	29,9	-352	13	89	8,6	378	28,5	-289	39
Lombardia	7.984	5,8	5.848	4,3	2.136	108	7.205	6,9	4.898	4,8	2.307	1.412
Bolzano-Bozen	547	8,2	392	6,0	155	37	346	6,3	405	7,3	-59	288
Trento	345	7,9	951	19,0	-606	39	258	7,8	867	22,1	-609	98
Veneto	3.645	8,7	3.420	8,2	225	68	2.837	8,4	3.186	9,3	-349	708
Friuli Venezia Giulia	1.388	15,3	925	10,7	463	44	1.253	15,5	840	11,0	413	234
Liguria	7.171	33,6	1.543	9,8	5.628	59	5.155	31,2	1.489	11,6	3.666	607
Emilia-Romagna	7.952	15,3	3.585	7,5	4.367	78	7.690	16,7	3.146	7,6	4.544	784
Toscana	6.233	15,9	2.487	7,0	3.746	80	5.976	19,3	2.183	8,0	3.793	801
Umbria	1.457	13,6	1.789	16,2	-332	26	1.323	16,2	1.761	20,5	-438	109
Marche	2.046	11,8	2.187	12,5	-141	1	1.489	10,9	2.255	15,6	-766	108
Lazio	9.584	12,6	4.279	6,1	5.305	100	9.753	14,3	3.584	5,8	6.169	1.186
Abruzzo	1.480	8,1	3.160	15,9	-1.680	33	1.238	8,4	2.894	17,7	-1.656	86
Molise	648	18,6	1.094	27,8	-446	10	652	19,8	1.095	29,2	-443	12
Campania	2.057	2,6	7.374	8,6	-5.317	67	1.757	2,9	6.583	10,0	-4.826	782
Puglia	2.839	4,0	5.426	7,3	-2.587	58	2.490	4,3	4.845	8,1	-2.355	1.035
Basilicata	753	13,9	1.796	27,9	-1.043	14	910	18,8	1.525	28,0	-615	24
Calabria	948	3,8	4.580	16,0	-3.632	29	683	3,7	4.204	19,2	-3.521	216
Sicilia	1.940	2,4	5.130	6,0	-3.190	42	1.588	2,8	4.153	7,0	-2.565	639
Sardegna	737	3,5	1.419	6,6	-682	37	532	3,2	1.209	7,0	-677	240

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

423

Tabella 2 - Indice di attrazione, fuga, saldo e residenti all'estero (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere per acuti in età pediatrica in regime diurno per regione - Anni 2010, 2015

Regioni	2010						2015						Residenti all'estero
	Attrazione		Fuga		Saldo	Residenti all'estero	Attrazione		Fuga		Saldo		
	Dimessi	%	Dimessi	%			Dimessi	%	Dimessi	%		Dimessi	
Piemonte	543	4,1	2.446	16,0	-1.903	22	357	3,9	2.198	20,1	-1.841	129	
Valle d'Aosta	3	1,2	239	48,2	-236	0	30	8,6	180	36,1	-150	0	
Lombardia	3.370	9,5	2.751	7,9	619	54	2.510	10,4	2.724	11,2	-214	468	
Bolzano-Bozen	203	6,2	109	3,4	94	8	100	4,1	122	5,0	-22	6	
Trento	183	7,1	676	22,0	-493	13	132	5,0	514	17,0	-382	28	
Veneto	1.800	9,6	1.855	9,8	-55	21	1.845	11,1	2.055	12,2	-210	128	
Friuli Venezia Giulia	885	16,8	423	8,8	462	32	1.058	21,5	484	11,1	574	87	
Liguria	6.009	31,0	722	5,1	5.287	42	5.613	36,4	728	6,9	4.885	311	
Emilia-Romagna	3.144	20,3	1.903	13,4	1.241	30	2.744	19,2	2.013	14,8	731	186	
Toscana	4.605	15,6	1.687	6,4	2.918	41	6.362	21,8	1.396	5,8	4.966	301	
Umbria	389	12,9	2.629	50,0	-2.240	5	137	9,3	2.389	64,2	-2.252	20	
Marche	848	11,7	1.428	18,2	-580	1	563	10,3	1.502	23,5	-939	20	
Lazio	19.145	19,9	1.870	2,4	17.275	55	16.594	21,6	1.654	2,7	14.940	540	
Abruzzo	739	11,2	3.332	36,3	-2.593	4	727	13,5	2.868	38,2	-2.141	5	
Molise	148	11,8	1.320	54,3	-1.172	0	94	15,4	963	65,0	-869	0	
Campania	977	1,8	7.395	12,4	-6.418	31	842	2,1	6.468	14,2	-5.626	175	
Puglia	563	2,4	4.450	16,2	-3.887	13	400	2,9	3.854	22,4	-3.454	133	
Basilicata	489	14,7	1.559	35,5	-1.070	3	200	15,6	1.252	53,6	-1.052	0	
Calabria	207	1,9	4.655	30,2	-4.448	5	144	1,8	3.495	30,3	-3.351	9	
Sicilia	1.137	2,9	2.946	7,1	-1.809	12	358	2,6	3.021	18,2	-2.663	46	
Sardegna	40	0,6	1.032	13,1	-992	8	20	0,3	950	14,1	-930	17	

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

La mobilità sanitaria rappresenta un fenomeno alquanto rilevante in termini quantitativi ed un aspetto di interesse nella programmazione sanitaria regionale e nazionale.

Una valutazione della sua entità costituisce un indicatore dei Livelli Essenziali di Assistenza che le Regioni sono tenute ad assicurare e un possibile indicatore di ineguaglianze nell'accesso ai servizi.

La mobilità passiva, in particolare, può costituire un costo rilevante per le Regioni. Pertanto, è importante che ciascuna valuti attentamente i motivi che spingono i pazienti, in età pediatrica, a cercare prestazioni di assistenza ospedaliera al di fuori di quella propria di residenza.

Una analisi attenta può essere di stimolo ad avviare azioni migliorative sulla qualità delle prestazioni ospedaliere erogate nel proprio ambito territoriale.

Complessità dei ricoveri in età pediatrica ed efficienza nell'erogazione delle prestazioni

Significato. La degenza media rappresenta il più semplice ed immediato indicatore di analisi di efficienza dell'attività di ricovero ospedaliero, ma risente dell'effetto confondente di una diversa composizione e complessità della casistica osservata per ciascun erogatore di prestazioni ospedaliere in regime di ricovero. Per ovviare a tale problema, la degenza viene standardizzata per *case-mix* ed il risultato della standardizzazione è la degenza media che si ossere-

rebbe se la casistica trattata, ad esempio in una struttura di ricovero o nelle strutture di ricovero di una regione, fosse analoga, per composizione e complessità, ad un dato standard di riferimento che può, ad esempio, coincidere con la casistica complessivamente osservata a livello nazionale.

Limitandoci all'attività per acuti, la degenza media standardizzata per *case-mix* viene calcolata applicando la seguente formula:

$$T_r^i = 10.000 * \sum_{x=1}^{\omega} D_{x,r}^i / \sum_{x=1}^{\omega} P_{x,r}$$

Significato delle variabili: $gg\_deg_{i,R}$ = numero di giornate di degenza; $dim_{i,R}$ = numero di dimissioni da reparti per acuti in regime di Ricovero Ordinario per l'*i-esimo* DRG nella regione *R*; $dim_{i,N}$ = numero di dimissioni per l'*i-esimo* DRG della casistica standard, ossia quella osservata a livello nazionale.

L'Indice Comparativo di *Performance* (ICP) e l'Indice di *Case-Mix* (ICM) forniscono ulteriori indicazioni per una valutazione della complessità e dell'efficienza degli erogatori, in particolar modo se i suddetti indicatori sono letti congiuntamente.

L'ICP viene calcolato come rapporto fra la degenza media standardizzata per *case-mix* di un dato erogatore e la degenza media dello standard di riferimento.

Pertanto, l'ICP consente di misurare e confrontare l'efficienza dei diversi erogatori rispetto allo standard considerato. Valori dell'indicatore al di sopra dell'unità indicano una efficienza inferiore rispetto allo standard di riferimento, poiché la degenza media, depurata dagli effetti confondenti, è più lunga della degenza media di confronto. Valori inferiori all'unità rispecchiano una

efficienza superiore rispetto allo standard di riferimento, poiché la degenza media standardizzata è più breve della degenza media dello standard di riferimento.

L'ICM, invece, offre uno strumento di confronto per la diversa complessità della casistica trattata ed è calcolato come rapporto fra il peso medio del ricovero rilevato per un certo erogatore ed il peso medio del ricovero nella casistica standard rilevata, complessivamente, a livello nazionale. In questo caso, valori dell'indice superiori all'unità indicano una casistica con complessità maggiore rispetto allo standard, mentre valori inferiori all'unità rappresentano una casistica con complessità inferiore.

Il peso medio del ricovero viene calcolato applicando la seguente formula:

$$pm_R = \frac{\sum_{i \in DRG} p_i \cdot dim_{i,R}}{\sum_{i \in DRG} dim_{i,R}}$$

Significato delle variabili: p_i = peso relativo dell'*i-esimo* DRG; $dim_{i,R}$ = numero di dimissioni da reparti per acuti in regime di Ricovero Ordinario per l'*i-esimo* DRG nella regione *R*.

Si evidenzia, a tal proposito, che i pesi per ciascun DRG costituiscono il sistema di pesi relativi alla 24^a versione del sistema DRG, indicati con il DM 18 dicembre 2008 "Aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera e per la remunerazione delle prestazioni ospedaliere".

Il peso relativo del DRG fornisce una misura del consumo medio di risorse associato ai ricoveri afferenti a ciascun DRG: maggiore è il peso del ricovero, più elevato è il carico assistenziale della corrispondente casistica. Conseguentemente, il peso relativo può essere

impiegato come indicatore *proxy* della complessità del ricovero, in base all'ipotesi di correlazione positiva fra complessità clinica e consumo di risorse.

La lettura congiunta dell'ICM e dell'ICP, su un grafico a quattro quadranti, risulta particolarmente significativa. Si riportano sull'asse delle ascisse i valori dell'ICM e sull'asse delle ordinate i valori dell'ICP. I due quadranti superiori (ICP >1) sono caratterizzati da una degenza media standardizzata superiore allo standard di riferimento ed i due quadranti a destra (ICM >1) individuano una maggiore complessità della casistica rispetto allo standard di riferimento.

Validità e limiti. Nell'ambito dell'analisi sull'attività ospedaliera per pazienti in età pediatrica (0-17 anni) è stata considerata la complessità ed efficienza delle prestazioni erogate in regime di RO da reparti per acuti, limitatamente alle strutture pubbliche e private accreditate.

Valore di riferimento/Benchmark. L'Accordo Stato-Regioni per il nuovo Patto per la salute per gli anni 2010-2012, introduce indicatori e standard di efficienza ed appropriatezza allocativa delle risorse, al fine di qualificare i servizi sanitari regionali e garantire maggiore soddisfacimento dei bisogni dei cittadini, oltre a garantire un maggiore controllo della spesa.

Descrizione dei risultati

La Tabella 1 riporta un confronto degli ICM e degli ICP, per regione di ricovero, relativi al 2010 e al 2015. Le rappresentazioni grafiche sono riportate, rispettivamente, nel Grafico 1 e nel Grafico 2.

Inoltre, considerato il numero esiguo di strutture ospedaliere pediatriche o che svolgono una attività prevalentemente pediatrica, il cui elenco è fornito dalla Tabella 2, sono stati calcolati gli ICM e gli ICP per ciascuna di queste strutture ospedaliere. Il Grafico 3 e il Grafico 4 forniscono un confronto dei suddetti indici per ciascuna struttura, sulle dimissioni in regime ordinario da reparti per acuti negli anni 2010 e 2015.

Il confronto dei valori ICM (Tabella 1) evidenzia taluni cambiamenti, relativi alla complessità della casistica ospedaliera trattata, dal 2010 al 2015. Detti cambiamenti riguardano tutte le regioni, seppure con diversa intensità. In particolare, si rileva una generale diminuzione nella complessità dei ricoveri pediatrici in tutte le regioni meridionali e in alcune del Centro. Tra queste regioni si osservano riduzioni maggiori della complessità in Molise e Basilicata. Relativamente alle regioni insulari, si rileva il decremento dell'indice per i ricoveri effettuati in Sardegna, mentre aumenta l'ICM per i ricoveri effettuati in Sicilia. Per quanto riguarda le altre regioni, si evidenzia un considerevole aumento della complessità dei ricoveri nella PA di Trento e in Liguria.

Anche il confronto dei valori relativi all'ICP, del 2010 e 2015, evidenzia taluni considerevoli cambiamenti di *performance* regionali. È opportuno rilevare le riduzioni consistenti per la Valle d'Aosta, la PA di Bolzano e il Molise. Il massimo incremento dell'indice è quello che si rileva in Sicilia.

La rappresentazione grafica congiunta dei due indici relativi consente di confrontare il posizionamento di ciascuna regione nei quattro quadranti ed il loro cambiamento di collocazione negli anni posti a confronto.

Nel quadrante inferiore destro (ICM >1, ICP <1) si collocano gli erogatori che appaiono di alta efficienza, caratterizzati da una casistica ad alta complessità ed una degenza media più breve rispetto allo standard di riferimento. Nel confrontare il Grafico 1 e 2 per il 2010 e per il 2015,

si rileva che mantengono la loro posizione nel quadrante inferiore destro, per entrambi gli anni, il Friuli Venezia Giulia e la Toscana.

Nel quadrante superiore destro (ICM >1, ICP >1) si collocano gli erogatori con degenze medie di durata superiore a quella standard di riferimento, ma che può essere giustificata dalla maggiore complessità della casistica.

Pertanto, la più lunga durata della degenza può non essere imputabile solo ad inefficienze organizzative. Dai grafici si rileva che il Lazio e la Liguria mantengono la loro collocazione nel quadrante superiore destro in ambedue gli anni a confronto. In particolare, nel 2015 il posizionamento della Liguria subisce un ampio slittamento per effetto della maggiore complessità della casistica trattata, con contenimento, però, della degenza media.

Nel quadrante inferiore sinistro (ICM <1, ICP <1) si definisce l'area caratterizzata da minore degenza media rispetto allo standard, che appare non dovuta ad alta efficienza organizzativa, ma ad una casistica meno complessa di quella standard di riferimento. Questo è il quadrante in cui si colloca il maggior numero delle regioni per entrambi gli anni a confronto. In particolare mantengono questa posizione in ambedue i grafici l'Abruzzo, la Basilicata, la Calabria, il Molise, la Puglia e l'Umbria.

Infine, nel quadrante superiore sinistro (ICM <1, ICP >1) si collocano gli erogatori con durata della degenza media più alta, sebbene la casistica presenti una complessità più bassa rispetto allo standard. In questo caso è, forse, possibile che possa esserci una qualche inefficienza organizzativa. Si trovano collocate in questo quadrante la Lombardia, la Sardegna e la Sicilia, in entrambi i grafici. La Tabella 2 riporta l'elenco delle strutture ospedaliere pediatriche o che svolgono attività prevalentemente rivolta alla popolazione pediatrica. Tali strutture sono considerate centri di riferimento a livello nazionale.

Anche per queste strutture sono stati calcolati gli indici per una analisi sulla complessità dei ricoveri e sull'efficienza delle prestazioni erogate per gli anni 2010 e 2015 (Grafici 3, Grafico 4). Le suddette strutture sono identificabili nei grafici dai loro rispettivi codici. Per la lettura dei dati si richiama l'attenzione sulla variazione del codice identificativo dell'Ospedale Regina Margherita di Torino e dell'Ospedale Filippo Del Ponte di Varese, tra gli anni 2010 e 2015, come indicato in Tabella 2. Inoltre, non essendo presenti i dati di attività delle strutture ospedaliere Santissima Annunziata di Napoli e Giovanni XXIII di Bari nella banca dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera relativa al 2010, gli indicatori di complessità ed efficienza per queste strutture sono state calcolate per il solo anno 2015. Pertanto, per queste strutture non vi è possibilità di confronto temporale degli indicatori.

Nel quadrante inferiore destro (ICM >1, ICP <1) si colloca l'Azienda Ospedaliera Meyer di Firenze per entrambi gli anni posti a confronto.

Non ci sono variazioni particolarmente significative nel quadrante superiore destro (ICM >1, ICP >1), dove vi è la maggiore presenza di Istituti in entrambi gli anni. Si

evidenzia, tuttavia, lo slittamento dell'Ospedale Pausilipon di Napoli verso l'estremità alta del quadrante, per effetto dell'aumento del relativo ICP. Anche l'Istituto Giannina Gaslini di Genova modifica la sua collocazione nel raffronto temporale, per effetto della considerevole maggiore complessità nei ricoveri effettuati nel 2015. Nel quadrante inferiore sinistro (ICM <1, ICP <1) permangono, in ambedue gli anni, l'Ospedale Infantile

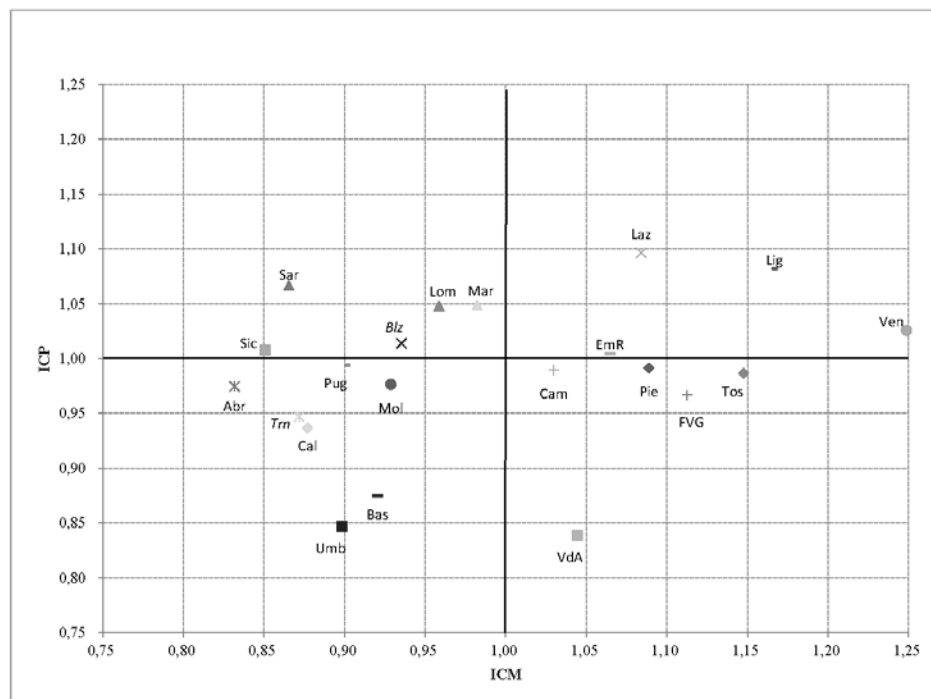
Cesare Arrigo di Alessandria, il Presidio Ospedaliero Vittore Buzzi di Milano e l'Ospedale dei Bambini Giovanni di Cristina di Palermo.

Infine, non ci sono variazioni particolarmente significative nel quadrante superiore sinistro (ICM <1, ICP >1), dove si confermano negli anni a confronto l'Ospedale Filippo Del Ponte di Varese, la Fondazione Stella Maris Calambrone di Pisa e l'Ospedale Santobono di Napoli.

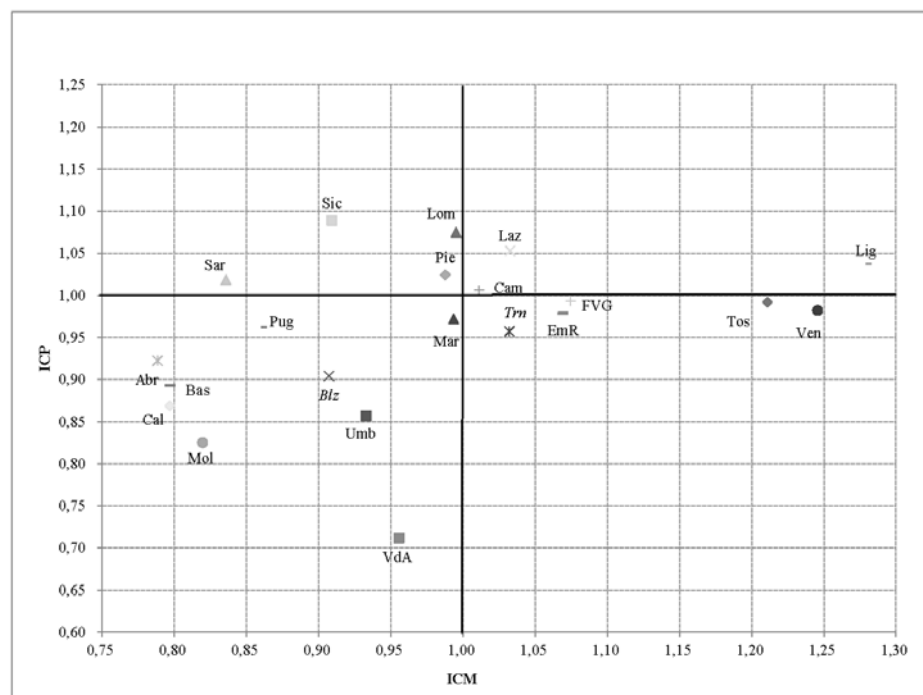
Tabella 1 - Dimissioni ospedaliere in età pediatrica: Indice di Case-Mix e Indice Comparativo di Performance per acuti in regime di Ricovero Ordinario per regione - Anni 2010, 2015

Regioni	2010		2015	
	ICM	ICP	ICM	ICP
Piemonte	1,089	0,991	0,988	1,025
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,044	0,839	0,956	0,712
Lombardia	0,959	1,048	0,995	1,075
Bolzano-Bozen	0,935	1,014	0,907	0,904
Trento	0,872	0,947	1,032	0,957
Veneto	1,249	1,026	1,246	0,982
Friuli Venezia Giulia	1,113	0,967	1,075	0,993
Liguria	1,165	1,082	1,279	1,037
Emilia-Romagna	1,065	1,004	1,069	0,979
Toscana	1,148	0,987	1,211	0,992
Umbria	0,898	0,847	0,933	0,857
Marche	0,982	1,049	0,993	0,972
Lazio	1,084	1,097	1,033	1,053
Abruzzo	0,832	0,975	0,788	0,923
Molise	0,929	0,976	0,820	0,825
Campania	1,030	0,989	1,011	1,006
Puglia	0,900	0,994	0,860	0,962
Basilicata	0,920	0,875	0,797	0,893
Calabria	0,877	0,937	0,797	0,869
Sicilia	0,851	1,008	0,909	1,089
Sardegna	0,865	1,067	0,836	1,018
Italia	1,000	1,000	1,000	1,000

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 1 - Confronto tra Indice di Case-Mix e Indice Comparativo di Performance per regione - Anno 2010

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 2 - Confronto tra Indice di Case-Mix e Indice Comparativo di Performance per regione - Anno 2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 2 - Strutture ospedaliere pediatriche

Codice	Denominazione dell'ospedale
01090302 *	Ospedale infantile Regina Margherita - Torino (TO)
01090907**	Ospedale infantile Cesare Arrigo - Alessandria (AL)
01090702	Ospedale infantile Cesare Arrigo - Alessandria (AL)
03000300*	Ospedale Filippo Del Ponte - Varese - (VA)
03090102**	Ospedale dei bambini Vittore Buzzi - Milano (MI)
03005600	Ospedale dei bambini Umberto I - Brescia (BS)
03016700	Ospedale dei bambini Umberto I - Brescia (BS)
03038100	Fondazione Monza e Brianza per il bambino - Monza (MI)
06090100	Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Burlo Garofolo - Trieste (TS)
07094000	Istituto Giannina Gaslini - Genova (GE)
09090400	Azienda Ospedaliera Meyer - Firenze (FI)
09090600	Fondazione Stella Maris - Calambrone - (PI)
11090503	Presidio Ospedaliero G. Salesi - Ancona (AN)
12090401	Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma (RM)
15090201	Ospedale Santobono - Napoli (NA)
15090202	Ospedale Pausilipon - Napoli (NA)
15090203	Ss Annunziata Na Est - Napoli (NA)
16090702	Giovanni XXIII - Bari (BA)
19092702	Ospedale dei bambini G. di Cristina - Palermo (PA)
20003800	Ospedale Microcitemico - Cagliari (CA)

*Codice struttura 2010.

**Codice struttura 2014.

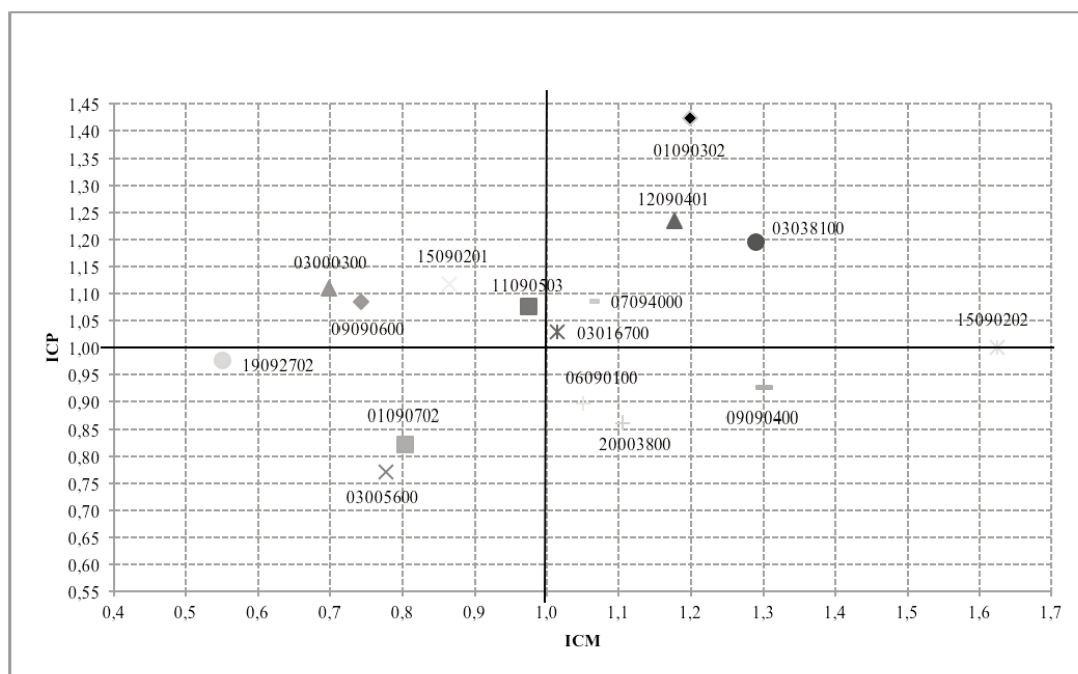
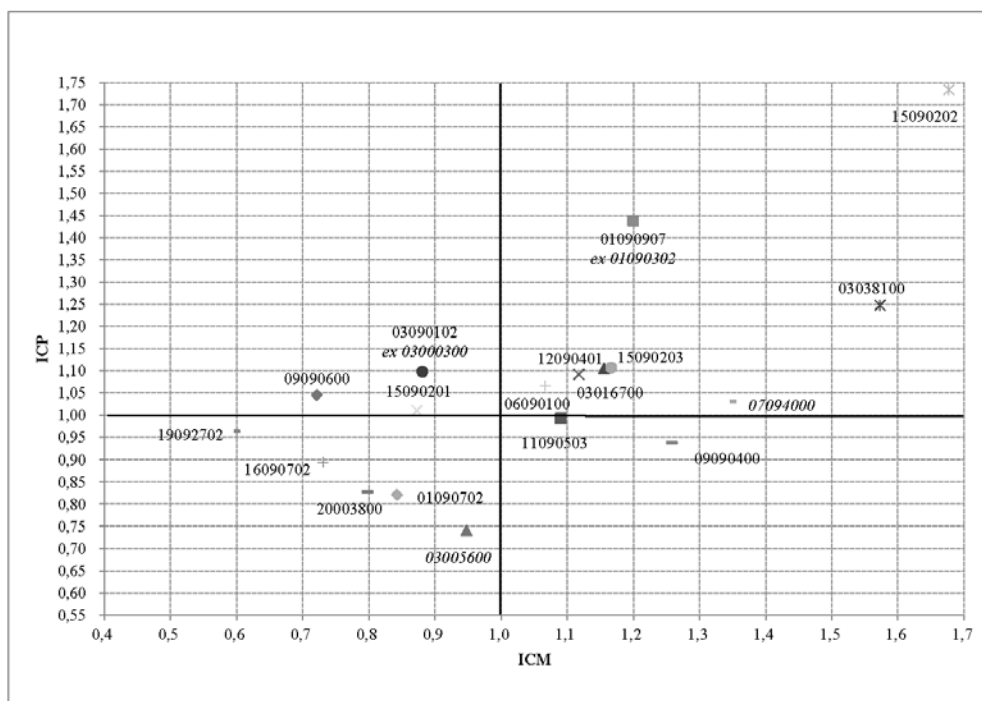
Fonte dei dati: Ministero della Salute. Anagrafica Strutture di Ricovero HSP.11 e HSP.11.bis. Anno 2015.**Grafico 3 - Confronto tra Indice di Case-Mix e Indice Comparativo di Performance per gli ospedali pediatrici - Anno 2010****Fonte dei dati:** Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 4 - Confronto tra Indice di Case-Mix e Indice Comparativo di Performance per gli ospedali pediatrici - Anno 2015



Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

Le rappresentazioni sopra descritte di lettura congiunta della complessità e dell'efficienza ospedaliera sono, ovviamente, descrizioni sintetiche, ma possono essere

di ausilio per i decisori locali per perfezionare i modelli logistico-organizzativi e coniugare al meglio complessità, efficienza ed economicità dell'assistenza.

Mobilità ospedaliera

Significato. In media, in Italia, circa l'8% dei ricoveri avviene in mobilità e, pertanto, il fenomeno assume una certa rilevanza e merita di essere valutato ed interpretato per comprenderne i determinanti, le dinamiche e i riflessi che comporta nell'ambito del sistema di offerta del nostro Servizio Ospedaliero.

Peraltro, il fenomeno, del tutto fisiologico se limitato ad una piccola quota di popolazione, è ampiamente dibattuto e negli ultimi anni è notevolmente aumentato il contributo della letteratura scientifica nazionale ed internazionale su questo argomento (1-4). Una revisione sistematica della letteratura identifica nell'accessibilità alle cure e alle strutture dell'offerta, o meglio nella sua incapacità di soddisfare la domanda, il fattore chiave all'origine dei flussi migratori dei pazienti (2).

A livello socio-sanitario, la mobilità si configura come un flusso di pazienti che ricorrono a cure al di fuori della propria regione di residenza. Le motivazioni principali della mobilità possono essere la ricerca di strutture ospedaliere di alta specialità o che, notoriamente, sono ritenute più specializzate e qualificate di altre nel trattare determinate patologie.

Inoltre, si può rilevare una mobilità verso strutture extraregionali, ma situate in zone limitrofe ai confini regionali e, quindi, la mobilità è giustificata dalla vicinanza geografica o dalla maggiore facilità di accesso alle cure (5). Esiste, inoltre, il fenomeno della mobilità sanitaria internazionale, oggetto della Direttiva Europea 2011/24/UE (applicazione dei diritti dei pazienti relativi all'assistenza sanitaria transfrontaliera), nonché della Direttiva 2012/52/UE (e misure destinate ad agevolare il riconoscimento delle ricette mediche emesse in un altro Stato membro), che, però, non sarà trattato in questo Capitolo.

La mobilità sanitaria rappresenta un sensibile indicatore indiretto della qualità dell'assistenza ospedaliera, nelle dimensioni relative alla struttura dell'offerta, all'accessibilità ai servizi e alla valutazione soggettiva dei

pazienti nei confronti delle realtà assistenziali regionali. A livello legislativo, la mobilità sanitaria è, invece, il termine usato per definire il flusso del Fondo Sanitario che, in base al D. Lgs. n. 502/1992, è determinato dal fenomeno migratorio di pazienti che, ai servizi offerti dalla propria regione, preferiscono quelli di un'altra. Di conseguenza, il Fondo Sanitario si sposterà a livello nazionale da una regione ad un'altra, tramite un sistema di compensazioni. Le amministrazioni regionali sono, o dovrebbero essere, particolarmente attente al fenomeno per gli effetti economici che ne conseguono.

La tematica è di tale rilievo che, recentemente, è stata affrontata dalla Conferenza delle Regioni e delle PA. La spesa legata all'attività sanitaria in mobilità, nel 2015, è stata stimata pari a 4,1 miliardi di euro (valore in crescita rispetto ai 3,9 miliardi del 2014). Dato l'impatto della tematica in oggetto, la Conferenza delle Regioni e delle PA ha dato mandato alla Commissione Salute di predisporre un "Piano nazionale sulla mobilità sanitaria" che affronti l'appropriatezza dei flussi migratori e ponga limiti all'erogazione delle strutture del Privato Accreditato per i pazienti in mobilità, ad eccezione delle prestazioni/ricoveri di alta specialità (6).

L'analisi della mobilità sanitaria non può prescindere da una valutazione della potenzialità di una regione nell'attrarre pazienti residenti in altre regioni. In questo caso, si parla di mobilità attiva, che si esprime con l'indice di attrazione, ossia la quota di pazienti non residenti che sono trattati da strutture ospedaliere pubbliche o del privato accreditato di una certa regione. La mobilità passiva, al contrario, esprime la tendenza dei pazienti di una regione ad emigrare in altra regione e viene misurata dall'indice di fuga.

Per quanto espresso riguardo la mobilità verso le strutture del Privato Accreditato, nel Capitolo si analizzerà a parte anche tale fenomeno.

Indice di attrazione

$$\text{Indice di attrazione} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Σ dimissioni in mobilità attiva (pazienti residenti in altre regioni)

Denominatore Σ dimissioni effettuate in regione (pazienti ovunque residenti)

Indice di fuga

$$\text{Indice di fuga} = \frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} \times 100$$

Numeratore Σ dimissioni in mobilità passiva (pazienti residenti ricoverati in altre regioni)

Denominatore Σ dimissioni di residenti in regione (pazienti ovunque ricoverati)

Validità e limiti. Scopo di questo Capitolo è analizzare il fenomeno della mobilità ospedaliera interregionale, valutando l'andamento del fenomeno negli ultimi anni (2007, 2012 e 2015) e quantificare la quota di ricoveri in mobilità erogati nel Privato Accreditato, mettendo in risalto eventuali differenze geografiche. La qualità dei dati e delle informazioni riguardanti la mobilità sanitaria è migliorata negli anni, facilitando l'analisi di questo fenomeno.

Pur presente in altre realtà nazionali, la mobilità ospedaliera interregionale rimane un argomento legato al contesto normativo regionale e statale e all'assetto del Sistema Sanitario Nazionale, caratterizzato da una sostanziale eterogeneità interregionale. I dati presentati non distinguono la mobilità "fisiologica" che prescinde dalle scelte o necessità del cittadino, ma è determinata da situazioni contingenti, quali la presenza in altra regione per turismo, lavoro o studio.

Valore di riferimento/Benchmark. La mobilità sanitaria dovrebbe essere teoricamente vicina allo 0, ad eccezione dei ricoveri sviluppati per interventi/prestazioni di alta specializzazione, per cui è necessario concentrare i volumi in poche strutture, al fine di assicurare una elevata qualità delle cure e, contemporaneamente, un efficiente utilizzo delle risorse.

Al momento non sono presenti indicazioni normative in merito, pertanto si propone di utilizzare come valore di riferimento un indice di attrazione e fuga vicino alla percentuale nazionale di ricoveri effettuati in mobilità.

Descrizione dei risultati

Come per il 2007 e per il 2012, anche i risultati del 2015 mostrano una elevata eterogeneità tra le *performance* regionali, con un forte impatto economico e sociale. Il gradiente Nord-Sud ed Isole, già evidenziato per altri indicatori dell'assistenza ospedaliera, si mostra ancora più evidente nell'ambito della mobilità ospedaliera interregionale.

I risultati riportati nella Tabella 1 e nella Tabella 2 sono riferiti alla mobilità ospedaliera interregionale per l'attività per acuti, in regime di Ricovero Ordinario (RO) e di Day Hospital (DH), riportati per gli anni 2007, 2012 e 2015. Le tabelle illustrano anche i tassi di attrazione e fuga e il saldo tra attrazione e fuga delle singole regioni. I saldi negativi caratterizzano regioni che "perdono" pazienti, mentre i saldi positivi caratterizzano regioni capaci di attrarre pazienti. Il Grafico 1 e il Grafico 2 rappresentano visivamente le caratteristiche regionali e l'andamento negli anni di questo fenomeno. In aggiunta a questa analisi, la Tabella 3 mostra i dati sulla mobilità 2015, relativi alla componente afferente a strutture del Privato Accreditato.

La mobilità per acuti in regime di RO presenta un andamento sensibilmente decrescente per quel che

riguarda i valori assoluti (Tabella 1). Con riferimento al trend dei ricoveri legati a questo fenomeno, i valori dal 2007 al 2012 e al 2015 passano, rispettivamente, da 575.678 a 505.675 e 501.961. Il trend dei valori percentuali, invece, sulla totalità delle dimissioni per acuti in regime di RO, presenta un andamento opposto rispetto ai valori assoluti, passando dal 6,9% del 2007, al 7,4% del 2012 e all'8,0% del 2015. Tutte le regioni del Sud e le Isole presentano un saldo negativo dei ricoveri per acuti per attività in regime ordinario legati alla mobilità ospedaliera interregionale, ad eccezione del Molise e dell'Abruzzo.

Nel 2015, il saldo negativo percentuale più elevato è risultato quello della Calabria (-18,1%), in aumento rispetto alla rilevazione del 2012 (-15,5%). La Campania presenta un saldo percentuale tra attrazioni e fughe del -5,7%, in linea con il dato del 2012 (-5,6%). L'indice di attrazione della Campania, nel 2015, è risultato pari al 2,9%, in lieve aumento rispetto al 2012. Sempre nel 2015, le regioni che presentano i saldi percentuali negativi più elevati, dopo Calabria e Campania, sono l'Abruzzo, la PA di Trento e la Sicilia (rispettivamente, -5,2%, -5,0% e -4,9%).

L'andamento rispetto al 2012 mostra come, seppure in maniera molto lieve, il saldo negativo di Basilicata, PA di Trento e Valle d'Aosta si sia ridotto, mentre per le altre regioni è in crescita.

Le regioni del Nord e del Centro presentano, in tutti e 3 gli anni considerati, saldi in valori assoluti positivi (ad eccezione di Liguria, Piemonte, PA di Trento, Valle d'Aosta e Marche). Il Lazio, che nel 2012 aveva un saldo dello 0,3%, e addirittura nel 2007 del 2,1%, nel 2015 mostra un saldo negativo di 7.374 ricoveri (-1,2%). I saldi positivi più elevati si registrano in Lombardia (6,0%), Emilia-Romagna (8,3%) e Toscana (5,9%).

La mobilità per acuti in regime di DH (Tabella 2) presenta un andamento decrescente per quel che riguarda i valori assoluti. Con riferimento al trend dei ricoveri legati a questo fenomeno, i valori assoluti dal 2007 al 2012 e al 2015 passano, rispettivamente, da 236.442 a 195.771 e 179.915. Anche in questo caso, il trend dei valori percentuali, sulla totalità delle dimissioni per acuti in regime di DH, presenta un andamento opposto rispetto ai valori assoluti, crescendo dal 6,7% del 2007, al 7,8% del 2012 e all'8,8% del 2015. Tutte le regioni del Sud e le Isole presentano un saldo di mobilità negativo per ricoveri in acuto anche per attività in regime di DH, ad eccezione del Molise. Per questa tipologia di ricovero, nel 2015, il valore negativo più elevato del saldo percentuale di mobilità regionale è della Calabria -16,8% (11.700 in valori assoluti), in peggioramento rispetto al 2012. La Puglia ha registrato un saldo tra attrazioni e fughe elevato (-9,9%), in netto incremento rispetto al 2012 (-5,7%). La Basilicata presenta un saldo tra attrazioni e fughe del -7,2%, in linea con i rilievi precedenti e paragonabile

a quello della PA di Trento (-7,1%). Il saldo della Campania, nel 2015, è risultato stabile rispetto al 2012 (-3,6%). Inoltre, l'indice di fuga è pari a 5,9% e quello di attrazione a 2,3%.

Per quel che riguarda i ricoveri in regime di DH legati alla mobilità ospedaliera interregionale, le regioni del Nord e del Centro presentano saldi positivi, ad eccezione di Piemonte, PA di Trento, Valle d'Aosta e Marche.

I ricoveri in mobilità presso strutture del Privato Accreditato, nel 2015, sono pari al 45,7% (229.489) per il regime di RO e al 46,9% per il regime di DH.

La Tabella 3 evidenzia un *range* più elevato per l'indice di attrazione rispetto all'indice di fuga. La percentuale di mobilità attiva verso strutture del Privato Accreditato varia tra lo 0,7% della PA di Bolzano e il 66,1% del Lazio. Percentuali elevate si registrano in Molise (65,9%), Puglia (63,9%) e Lombardia (59,6%). La percentuale di mobilità passiva verso

strutture private accreditate è compresa tra il 27,9% della PA di Bolzano e il 53,9% della Basilicata.

La Liguria, le Marche, l'Abruzzo e la Sardegna presentano una percentuale di ricoveri in mobilità passiva verso il Privato Accreditato leggermente al di sopra del 50%.

Per quanto riguarda i ricoveri in regime di DH, la variabilità tra regioni relativa alla percentuale di mobilità attiva verso strutture del Privato Accreditato è ancora più elevata. Il *range* è compreso tra lo 0 della Basilicata e della PA di Bolzano e l'81,4% del Lazio.

Valori molto elevati si registrano in Molise (68,7%) e Lombardia (65,3%).

La variabilità del valore percentuale di mobilità passiva verso strutture del Privato Accreditato è compresa tra il 58,3% dell'Abruzzo e il 38,0% della Lombardia. Valori al di sopra del 50% si registrano in Liguria, Toscana, Umbria, Campania, Calabria e Sardegna.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

433

Tabella 1 - Indice di attrazione, fuga e saldo (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere per acuti in regime di Ricovero Ordinario per regione - Anni 2007, 2012, 2015

Regioni	2007			2012			2015											
	Attrazione	Fuga	Saldo	Attrazione	Fuga	Saldo	Attrazione	Fuga	Saldo									
	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%								
Piemonte	28.600	6,3	37.330	8,0	-8.730	-1,8	26.382	5,6	31.735	6,7	-5.353	-1,1	26.087	5,9	31.297	7,0	-5.210	-1,1
Valle d'Aosta	1.557	10,7	3.463	21,1	-1.906	-10,4	1.601	10,6	2.958	18,0	-1.357	-7,4	1.702	11,3	2.609	16,3	-907	-5,0
Lombardia	116.013	8,9	48.374	3,9	67.639	5,0	106.259	9,0	40.597	3,6	65.662	5,4	109.935	10,0	40.664	3,9	69.271	6,0
Bolzano-Bozen	5.425	7,6	3.105	4,5	2.320	3,1	4.278	6,7	2.479	4,0	1.799	2,7	3.895	6,3	2.538	4,2	1.357	2,1
Trento	5.259	10,0	10.151	17,6	-4.892	-7,6	4.465	8,8	7.744	14,4	-3.279	-5,5	4.627	9,2	7.544	14,2	-2.917	-5,0
Veneto	45.356	8,2	30.360	5,7	14.996	2,6	34.022	7,2	29.856	6,4	4.166	0,8	36.526	7,7	28.246	6,1	8.280	1,6
Friuli Venezia Giulia	12.561	8,3	9.345	6,3	3.216	2,0	12.566	8,9	7.747	5,6	4.819	3,2	10.838	8,5	8.169	6,5	2.669	1,9
Liguria	22.012	10,8	24.457	11,8	-2.445	-1,1	17.592	9,9	25.614	13,9	-8.022	-3,9	15.743	9,7	24.375	14,3	-8.632	-4,6
Emilia-Romagna	80.066	13,6	33.916	6,3	46.150	7,3	75.880	13,6	29.158	5,7	46.722	7,9	76.304	14,1	28.868	5,9	47.436	8,3
Toscana	42.647	10,2	25.598	6,4	17.049	3,8	47.989	11,2	22.975	5,7	25.014	5,5	48.182	11,9	22.861	6,0	25.321	5,9
Umbria	15.680	14,0	12.906	11,8	2.774	2,2	17.236	14,7	12.374	11,0	4.862	3,7	17.248	15,3	11.687	10,9	5.561	4,4
Marche	17.561	8,9	22.677	11,2	-5.116	-2,3	17.734	10,1	20.481	11,4	-2.747	-1,4	17.409	10,8	21.269	12,9	-3.860	-2,1
Lazio	66.897	8,9	50.179	6,8	16.718	2,1	48.824	7,8	46.552	7,5	2.272	0,3	43.735	7,7	51.109	8,9	-7.374	-1,2
Abruzzo	28.148	13,3	25.126	12,1	3.022	1,3	16.588	11,1	24.815	15,8	-8.227	-4,6	14.907	10,7	23.520	15,9	-8.613	-5,2
Molise	15.263	26,1	10.248	19,2	5.015	6,9	10.825	26,8	8.499	22,3	2.326	4,5	10.818	28,0	8.837	24,1	1.981	3,9
Campania	18.098	2,3	64.166	7,7	-46.068	-5,4	15.938	2,6	53.404	8,2	-37.466	-5,6	16.478	2,9	52.593	8,6	-36.115	-5,7
Puglia	23.138	3,7	46.728	7,3	-23.590	-3,5	19.918	4,0	39.641	7,6	-19.723	-3,6	21.136	4,6	39.801	8,4	-18.665	-3,8
Basilicata	8.349	13,2	17.590	24,3	-9.241	-11,1	9.377	16,6	14.445	23,5	-5.068	-6,9	10.677	18,8	13.730	22,9	-3.053	-4,1
Calabria	7.838	3,1	45.275	15,6	-37.437	-12,5	5.046	2,8	39.265	18,3	-34.219	-15,5	3.929	2,5	39.477	20,6	-35.548	-18,1
Sicilia	11.223	1,7	42.669	6,2	-31.446	-4,5	9.546	1,8	34.688	6,3	-25.142	-4,5	8.614	1,9	32.731	6,7	-24.117	-4,9
Sardegna	3.987	1,8	12.015	5,2	-8.028	-3,4	3.609	1,9	10.648	5,3	-7.039	-3,5	3.171	1,8	10.036	5,4	-6.865	-3,6
Italia			575.678 (6,9%)						505.675 (7,4%)						501.961 (8,0%)			

Fonte dei dati: Ministero della Salute, SDO, Anno 2016.

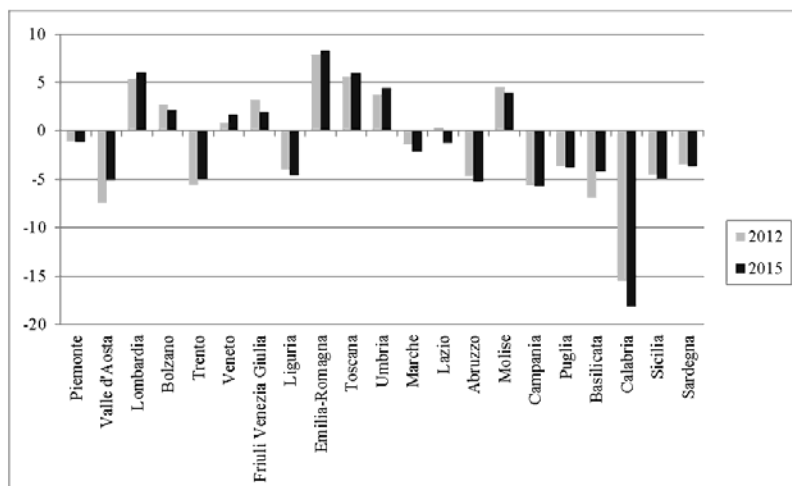
Tabella 2 - Indice di attrazione, fuga e saldo (valori assoluti e valori percentuali) di dimissioni ospedaliere per acuti in regime di Day Hospital per regione - Anni 2007, 2012, 2015

Regioni	2007			2012			2015									
	Attrazione	Fuga	Saldo	Attrazione	Fuga	Saldo	Attrazione	Fuga	Saldo							
	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%	Dimessi	%						
Piemonte	14.084	5,1	15.222	5,5	-1.138	-0,4	7.455	4,7	10.981	6,7	5.883	4,7	11.828	8,9	5.945	-4,3
Valle d'Aosta	376	6,0	1.447	19,8	-1.071	-13,8	546	8,2	854	12,2	-308	-4,0	782	10,7	-28	-0,3
Lombardia	34.513	7,8	18.960	4,4	15.553	3,4	20.659	9,3	14.831	6,9	5.828	2,5	26.964	12,0	12.930	5,4
Bolzano-Bozen	2.140	8,3	1.116	4,5	1.024	3,8	1.730	8,7	1.027	5,4	703	3,4	1.161	7,0	267	1,5
Trento	1.938	7,5	4.210	15,0	-2.272	-7,5	1.783	6,2	3.505	11,5	-1.722	-5,3	1.317	5,7	-1.863	-7,1
Veneto	18.305	8,3	14.140	6,6	4.165	1,8	15.002	9,8	15.013	9,8	-11	0,0	13.128	9,3	2.634	1,7
Friuli Venezia Giulia	7.019	14,9	4.766	10,7	2.253	4,3	9.781	18,8	3.363	7,4	6.418	11,4	6.702	17,0	3.466	8,0
Liguria	15.844	10,7	13.551	9,3	2.293	1,4	14.760	13,7	8.769	8,6	5.991	5,1	13.413	16,0	7.591	9,7
Emilia-Romagna	24.734	12,6	14.055	7,6	10.679	5,0	22.273	12,5	10.228	6,2	12.045	6,4	20.846	13,2	10.478	7,1
Toscana	25.015	12,4	11.390	6,1	13.625	6,4	19.066	13,8	9.765	7,6	9.301	6,2	17.946	13,4	8.677	6,0
Umbria	9.141	16,9	6.723	13,0	2.418	3,9	4.960	18,0	5.810	20,5	-850	-2,5	3.517	15,3	5.564	22,3
Marche	7.775	10,4	8.414	11,2	-639	-0,8	5.581	10,4	6.659	12,2	-1.078	-1,8	4.407	9,2	6.355	12,7
Lazio	32.819	8,9	20.915	5,8	11.904	3,0	35.211	10,8	16.882	5,5	18.329	5,3	31.896	11,5	15.902	6,1
Abruzzo	8.907	11,6	10.754	13,7	-1.847	-2,1	7.616	13,2	11.136	18,2	-3.520	-5,0	6.631	14,6	9.390	19,5
Molise	5.476	25,0	4.126	20,1	1.350	4,9	5.237	26,2	3.931	21,1	1.306	5,2	4.763	27,8	3.601	22,6
Campania	7.474	1,8	24.804	5,8	-17.330	-4,0	8.074	2,1	22.488	5,7	-14.414	-3,6	7.398	2,3	19.926	5,9
Puglia	4.401	2,2	18.010	8,4	-13.609	-6,2	4.454	2,8	14.301	8,6	-9.847	-5,7	3.028	3,5	12.976	13,4
Basilicata	5.755	13,9	6.895	16,3	-1.140	-2,3	3.925	18,0	5.986	25,1	-2.061	-7,1	3.299	19,4	4.966	26,6
Calabria	2.206	1,9	19.376	14,5	-17.170	-12,6	1.850	2,5	16.165	18,1	-14.315	-15,6	1.456	2,6	13.156	19,3
Sicilia	7.824	1,6	13.569	2,7	-5.745	-1,1	5.164	2,0	10.747	4,1	-5.583	-2,1	2.234	1,9	9.863	7,9
Sardegna	676	0,7	3.979	4,2	-3.303	-3,4	644	0,8	3.330	4,2	-2.686	-3,4	510	0,7	3.768	4,9
Italia			236.442 (6,7%)						195.771 (7,8%)						179.915 (8,8%)	

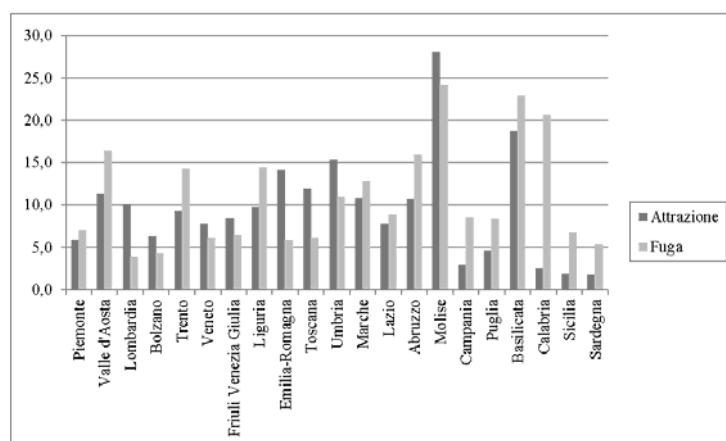
Fonte dei dati: Ministero della Salute, SDO, Anno 2016.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

435

Grafico 1 - Saldo (valori percentuali) di mobilità ospedaliera per acuti in regime di Ricovero Ordinario - Anni 2012, 2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Grafico 2 - Confronto tra indice di attrazione e fuga per acuti in regime di Ricovero Ordinario - Anno 2015

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Tabella 3 - Indice di attrazione e fuga (valori assoluti e valori percentuali) di ricoveri per acuti erogati da strutture del Privato Accreditato in regime di Ricovero Ordinario e in regime di Day Hospital per regione - Anno 2015

Regioni	Ricovero Ordinario						Day Hospital					
	Totale	Attrazione Privato Accreditato	%	Totale	Fuga Privato Accreditato	%	Totale	Attrazione Privato Accreditato	%	Totale	Fuga Privato Accreditato	%
Piemonte	26.087	10.973	42,1	31.297	13.559	43,3	5.883	2.014	34,2	11.828	4.658	39,4
Valle d'Aosta	1.702	309	18,2	2.609	1.147	44,0	782	7	0,9	810	329	40,6
Lombardia	109.935	65.477	59,6	40.664	13.106	32,2	26.964	17.619	65,3	14.034	5.339	38,0
Bolzano-Bozen	3.895	28	0,7	2.538	709	27,9	1.161	0	0,0	894	351	39,3
Trento	4.627	1.068	23,1	7.544	2.839	37,6	1.317	291	22,1	3.180	1.452	45,7
Veneto	36.526	15.962	43,7	28.246	10.894	38,6	15.762	7.382	46,8	13.128	5.652	43,1
Friuli Venezia Giulia	10.838	2.009	18,5	8.169	3.575	43,8	6.702	2.708	40,4	3.236	1.515	46,8
Liguria	15.743	1.788	11,4	24.375	12.223	50,1	13.413	2.465	18,4	7.591	4.082	53,8
Emilia-Romagna	76.304	33.974	44,5	28.868	13.530	46,9	20.846	7.056	33,8	10.478	4.792	45,7
Toscana	48.182	19.140	39,7	22.861	10.389	45,4	17.946	5.512	30,7	9.269	4.996	53,9
Umbria	17.248	3.982	23,1	11.687	5.630	48,2	3.517	661	18,8	5.564	3.018	54,2
Marche	17.409	8.143	46,8	21.269	10.738	50,5	4.407	1.710	38,8	6.355	2.563	40,3
Lazio	43.735	28.929	66,1	51.109	23.220	45,4	31.896	25.966	81,4	15.902	6.828	42,9
Abruzzo	14.907	5.152	34,6	23.520	12.481	53,1	6.631	2.511	37,9	9.390	5.472	58,3
Molise	10.818	7.129	65,9	8.837	4.121	46,6	4.763	3.273	68,7	3.601	1.676	46,5
Campania	16.478	7.070	42,9	52.593	26.195	49,8	7.398	2.183	29,5	19.926	10.717	53,8
Puglia	21.136	13.511	63,9	39.801	19.737	49,6	3.028	1.327	43,8	12.976	6.081	46,9
Basilicata	10.677	1.308	12,3	13.730	7.395	53,9	3.299	0	0,0	4.966	2.217	44,6
Calabria	3.929	884	22,5	39.477	18.519	46,9	1.456	672	46,2	13.156	6.643	50,5
Sicilia	8.614	2.518	29,2	32.731	14.463	44,2	2.234	942	42,2	9.863	3.944	40,0
Sardegna	3.171	135	4,3	10.036	5.019	50,0	510	58	11,4	3.768	2.032	53,9

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

I dati illustrati forniscono una fotografia dell'andamento della mobilità sanitaria, che continua ad essere elevata specie in alcune aree del Paese, e che rappresenta un fenomeno da contrastare nell'ottica di offrire a tutti i cittadini la possibilità di ricevere cure adeguate ed appropriate nel proprio ambito territoriale. È, pertanto, necessario che le Regioni individuino con accuratezza le principali cause dell'emigrazione dei pazienti verso altre regioni, con lo scopo di porvi rimedio, migliorando la propria struttura e qualità dell'offerta ed adottando opportune azioni di contenimento.

A tale riguardo, l'Accordo Stato-Regioni per il Patto per la Salute per gli anni 2010-2012 stabilisce che le Regioni adottino adeguati strumenti di governo della domanda per disciplinare e ridurre il fenomeno della mobilità interregionale. Negli ultimi anni, in diverse realtà, sono stati definiti specifici accordi tra Regioni confinanti e in alcuni casi tali accordi e le azioni conseguenti hanno contribuito a ridimensionare sensibilmente i flussi migratori. Gli accordi possono, infatti, prevenire fenomeni distortivi indotti dalle differenze tariffarie adottate dalle Regioni, dai differenti gradi di applicazione delle indicazioni di appropriatezza definite a livello nazionale e da comportamenti opportunistici delle strutture di produzione. Le Regioni potrebbero anche definire collaborazioni interregionali tali da conseguire un miglioramento e un adeguamento complementare della struttura dell'offerta in ambiti territoriali limitrofi.

Nella letteratura nazionale e internazionale si fa riferimento alla componente privata e al suo impatto sulle dinamiche legate alla mobilità ospedaliera tra regioni, identificando le strutture private accreditate come possibili *demand inducer* (7). I dati evidenziano come anche i provvedimenti che pongono limiti al privato accreditato possono, in parte, determinare una riduzione della mobilità sanitaria interregionale, in particolare per le prestazioni di minore complessità e a rischio di inappropriatezza.

In ogni regione, e a maggior ragione in quelle dove il fenomeno è più rilevante, dovrebbero essere individuati e messi in campo sistematici meccanismi di controllo su eventuali comportamenti opportunistici di alcuni soggetti del sistema, definendo tetti di attività condivisi e funzionali al governo complessivo della domanda (5).

Riferimenti bibliografici

- (1) N Nante, G Messina, L Lispi, A Serafini, G Prisco, F Moirano. Mobility trends of Patients across Italian Regions: implications for planning and evaluation of hospital services. *Ann Ig* 2016; 28: 328-338.
- (2) A Aggarwal, D Lewis, M Mason, R Sullivan, J Van der Meulen. Patient Mobility for Elective Secondary Health Care Services in Response to Patient Choice Policies: A Systematic Review. *Medical Care Research and Review*. 2016.
- (3) S Neri. Interregional Patient Mobility in the Italian NHS: A Case of Badly-Managed Decentralization Comment on "Regional Incentives and Patient Cross-Border Mobility: Evidence From the Italian Experience". *Int J Health Policy Manag* 2015, 4 (12), 857-859.

ASSISTENZA OSPEDALIERA

437

(4) G Messina, S Forni, F Collini, C Quercioli, N Nante. Patient mobility for cardiac problems: a risk adjusted analysis in Italy. BMC Health Services Research, 2013 13:56.

(5) C Ceccolini, P Granella, A Nuzzo, F Carle. Mobilità ospedaliera. Rapporto Osservasalute 2013.

(6) Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome del

Settembre 2016 (16/104/CR7a/C7 - Accordo per la regolazione dei flussi finanziari connessi alla mobilità degli assistiti tra le Regioni per gli anni 2014-2015).

(7) G Fattore, G Petrarca, A Torbica. Traveling for care: Inter-regional mobility for aortic valve substitution in Italy. Health Policy 117 (2014) 90-97.

Trapianti

I trapianti di organo rappresentano una terapia sicura e consolidata per la cura delle gravissime insufficienze di organo. Con la Legge n. 91/1999, lo sviluppo della rete dei trapianti diventa obiettivo del Servizio Sanitario Nazionale. Negli oltre 15 anni di attività, il Centro Nazionale Trapianti (CNT) ha consolidato la rete trapiantologica e diffuso la cultura della donazione nel nostro Paese tanto da portare il sistema nazionale trapianti ai primi posti europei per qualità, sicurezza ed efficacia (1).

Oltre al trapianto di organi e tessuti, altri settori hanno raggiunto livelli di eccellenza. Tra questi, i trapianti di cellule staminali ematopoietiche per la cura di malattie ematologiche gravi rappresentano un ambito assistenziale fra i più evoluti nella medicina rigenerativa (2).

Il tema della “valutazione dell’outcome” in ambito sanitario è, attualmente, un tema centrale nelle politiche di gestione e di investimento della Sanità Pubblica, in particolare in un’area come i trapianti di organo nella quale il Piano Sanitario Nazionale definisce strategico “promuovere la valutazione di qualità dell’attività”.

Per quanto riguarda la diffusione dei risultati dell’attività di trapianto, il CNT pubblica, annualmente, sul sito del Ministero della Salute (3) le valutazioni degli esiti del programma di trapianto di rene, fegato, cuore, polmone e intestino. Si tratta di uno strumento che permette al cittadino di conoscere i livelli di attività dei diversi centri in termini sia di “quantità” del servizio erogato che di “qualità” delle prestazioni.

Coerente allo spirito di valutazione dell’outcome, il CNT ha promosso la valutazione degli esiti del Programma Nazionale Iperimmuni (PNI) rivolto ai pazienti che presentano una elevata reattività anticorpale, condizione che, monitorando i risultati ottenuti a breve termine, riduce la possibilità di trovare un donatore compatibile. Nel 2013, ha avuto inizio l’attività del CNT “Operativo”, una struttura di coordinamento sanitario responsabile della gestione di tutti i programmi di trapianto nazionali. Il Programma Nazionale Pediatrico (PNP), il PNI ed i programmi di urgenza nazionale vedono il CNT impegnato nel monitoraggio delle relative liste di attesa e nell’assegnazione degli organi secondo algoritmi di allocazione implementati nel Sistema Informativo Trapianti (SIT).

Sulla scia del Progetto pilota “La donazione organi come tratto identitario”, che ha coinvolto la regione Umbria per la raccolta dell’espressione della volontà di donare gli organi al momento del rilascio della Carta di Identità, il CNT ha progressivamente esteso il Progetto a diverse regioni; ad oggi, si sono attivate ben 15 regioni, con il coinvolgimento di oltre 1.200 Comuni, nel programma “Donare gli organi: una scelta in Comune”.

L’attività di cooperazione internazionale trapiantologica continua ad essere una attività di fondamentale importanza che vede l’Italia impegnata con i *partner* europei (4, 5).

Anche nel 2015, il CNT si conferma come una eccellenza in Europa e, per molti aspetti, in tutto il mondo grazie al raggiungimento dei traguardi programmati (1). D’altra parte, la costante crescita delle indicazioni al trapianto comporta una sempre maggiore richiesta di organi ed una conseguente maggiore necessità di donazioni.

Per quanto riguarda il numero di donazioni si registra una stabilità, oltre 1.100 donatori utilizzati per anno, con un lieve aumento per il 2014 rispetto agli anni precedenti, confermato anche per il 2015 con 1.165 donatori utilizzati. Lo stesso dicasi per il numero di trapianti che si attesta su quasi 3.000 all’anno, con un lieve incremento a partire dal 2013 e che vede il 2015 a quota 2.999.

Le sopravvivenze di cuore risultano in flessione nel 2014 rispetto agli anni precedenti, mentre per quanto riguarda il rene i valori risultano in linea con i valori degli anni passati. Per i trapianti di fegato, invece, si nota un sensibile aumento. La sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto si attesta, per cuore fegato e rene, sui valori di 82,4%, 86,7% e 97,3%, rispettivamente.

Fra le criticità, da considerare è il meccanismo di donazione-trapianto che prevede una segnalazione non sistematica dei potenziali donatori, con la rilevazione di talune inefficienze organizzative nel processo di donazione e trapianto più evidenti in alcune aree del Paese rispetto ad altre. Per la soluzione di queste criticità sono state avviate numerose azioni di miglioramento.

Infine, da evidenziare è la funzione del Ministero della Salute che, in collaborazione con il CNT, ha avviato una indagine per garantire donazione e trapianto sicuri analizzando tutte le fasi del processo, dall’individuazione del donatore fino al *follow-up post operatorio*.

A. RICCI, M. CAPRIO, D.A. MATTUCCI, F. PUOTI, F. VESPASIANO, A. NANNI COSTA

Attività di donazione e *procurement*

Glossario dei termini tecnici

Donatore segnalato: soggetto sottoposto ad accertamento di morte cerebrale e segnalato dalla rianimazione al centro regionale e/o interregionale quale potenziale donatore di organi.

Donatore utilizzato: donatore dal quale almeno un organo solido è stato prelevato e trapiantato.

Opposizione: dissenso alla donazione degli organi sottoscritto in vita dal potenziale donatore; dissenso al prelievo degli organi di un proprio congiunto, espresso dai familiari successivamente alla comunicazione dell'avvenuto decesso (6).

Significato. Il trapianto di organi è una terapia clinica basata su un "bene limitato" poiché la disponibilità di organi è, in questo periodo, inferiore rispetto alla richiesta. Ne consegue che la capacità di una regione di recuperare tale bene è essenziale per erogare questo servizio al maggior numero possibile di cittadini poi-

chè l'incremento del numero di trapianti è strettamente legato all'aumento del *procurement* di organi. Le diverse esperienze nazionali (7, 8) ed internazionali mostrano come l'aumento del numero dei donatori segnalati, ovvero i soggetti sottoposti ad accertamento di morte con criteri neurologici, e la corretta identificazione di tutti i potenziali donatori determini un aumento diretto del numero di donatori utilizzati, evidenziando come un corretto governo del processo di donazione sia essenziale ai fini dell'aumento di attività. Ciò, infatti, consente di identificare, analizzare e gestire le criticità legate a tre aspetti fondamentali del processo:

- il ripristino e mantenimento dell'omeostasi del potenziale donatore;
- il rapporto con le famiglie finalizzato non solo al consenso alla donazione, ma anche al loro supporto psicologico;
- la valutazione clinica di idoneità del donatore.

Tasso di donatori*

$$\text{Tasso di donatori} = \frac{\text{Donatori (segnalati/utilizzati)}}{\text{Popolazione media residente nella regione di segnalazione}} \times 1.000.000$$

*La formula del Tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. I dati presentati sono elaborati dal Sistema Informativo Trapianti (SIT) (9, 10) che garantisce la tracciabilità dell'intero processo di donazione e trapianto secondo quanto previsto dalle Direttive Europee (Direttiva n. 3/2004 CE). Il SIT è utilizzato dai Coordinamenti Regionali per registrare, in tempo reale, le donazioni da cadavere e, successivamente, alla fine di ogni anno, i dati del SIT vengono controllati e validati da parte di tutti i Coordinamenti.

La popolazione utilizzata per il calcolo del denominatore è la popolazione media registrata dall'Istituto Nazionale di Statistica come residente nell'anno 2015.

Valore di riferimento/Benchmark. Considerando che l'obiettivo organizzativo è il miglioramento della *performance*, si prende come riferimento la Toscana che, anche nel corso dell'anno 2015 si è rivelata, deci-

samente, la migliore in termini di attività di donazione. Non solo si è confermata la regione con il maggior tasso di donatori segnalati (88,6 per milione di popolazione-PMP), ma anche quella con il più alto tasso di donatori utilizzati (37,6 PMP).

Prendendo in considerazione i tassi standardizzati per età e genere, seppure in lieve flessione rispetto all'anno precedente, tali risultati vengono confermati anche nel 2015 (84,6 tasso standardizzato donatori segnalati PMP e 36,1 tasso standardizzato donatori utilizzati PMP).

Significato. In Italia, circa un terzo delle donazioni si interrompe per opposizione dei familiari per cui la percentuale di opposizione è un indicatore estremamente interessante per capire come i Coordinamenti Locali riescano ad incidere sul processo di donazione e per valutare la capacità di gestire il rapporto con i familiari del potenziale donatore.

Percentuale di opposizioni

$$\text{Percentuale di opposizioni} = \frac{\text{Opposizioni}}{\text{Donatori segnalati}} \times 100$$

TRAPIANTI

441

Validità e limiti. Per evitare di sovrastimare la percentuale di opposizione nel caso di concomitante presenza di non idoneità o arresto cardiocircolatorio, vengono calcolate come opposizioni solo le segnalazioni in cui il rifiuto alla donazione è l'unica causa di interruzione del processo.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento al quale bisogna tendere per il miglioramento è quello ottenuto nel 2015 dalla PA di Trento, che presenta la più bassa percentuale di opposizioni: 8,3%.

Significato. L'Indice di Caldes 1 rappresenta, in percentuale, il numero di organi utilizzati per una specifica tipologia, rispetto al totale degli organi, della stessa

tipologia, disponibili nei donatori utilizzati (per il rene ed il polmone al denominatore si considera che il numero di organi disponibili per ciascun donatore è pari a 2).

Ad esempio, il Piemonte ha procurato 100 donatori utilizzati e, da questi donatori, sono stati eseguiti 147 trapianti di rene; il suo indice di Caldes 1 è dato dal rapporto $(147/(100 \times 2)) \times 100 = 73,5\%$.

L'Indice è calcolato per ciascuna tipologia di organo ed evidenzia la percentuale di utilizzo di quel tipo di organo rispetto al totale dei donatori utilizzati. Un'alta percentuale dell'Indice di Caldes 1 mostra, quindi, un'ottima capacità di utilizzo relativamente a quella tipologia di organo.

Indice di Caldes 1

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Organi utilizzati (organo specifico)}}{\text{Organi disponibili nei donatori utilizzati (organo specifico)}} \times 100$$

Validità e limiti. Non tutte le regioni hanno un proprio centro trapianti per ciascuna tipologia di organo. L'assenza di un proprio centro non è certo un fattore incentivante per il *procurement* degli organi. Di conseguenza, nella lettura di tale indice, è importante tenere presente la distribuzione regionale dei centri trapianto. Inoltre, bisogna considerare che le regioni con valori di donatori utilizzati PMP estremamente elevati difficilmente raggiungono ottime percentuali dell'Indice di Caldes 1. Tale fenomeno è legato alla capacità di utilizzare donatori "borderline" (donatori marginali per età avanzata o per particolari quadri clinici) che difficilmente sono idonei alla donazione di tutti gli organi.

Nelle regioni con una migliore organizzazione di *procurement* ci si concentra anche sui potenziali donatori che potrebbero donare anche una sola tipologia di organo. Viceversa, in regioni con mezzi più limitati ci si concentra solo sui donatori ottimali che, a priori, potrebbero donare tutte le tipologie di organo. Ciò non

incide sulla qualità dell'organo trapiantato che, comunque, viene sempre attentamente valutato nel rispetto delle Linee Guida nazionali.

Valore di riferimento/Benchmark. Visto quanto detto nel paragrafo "Validità e limiti", è difficile definire un benchmark di riferimento.

Significato. L'Indice di Caldes 2 evidenzia la capacità di una regione di trapiantare gli organi procurati. Formalmente rappresenta, in percentuale, il numero di organi trapiantati eseguiti da una regione diviso il numero di organi procurati (per uno specifico organo). Valori superiori al 100% indicano che le regioni sono in grado di trapiantare più di quanto procurano; viceversa, valori inferiori al 100% indicano che le regioni procurano più di quanto riescono a trapiantare. Anche a livello nazionale, valori superiori al 100% indicano che è maggiore il numero di organi in ingresso rispetto al numero di organi in uscita.

Indice di Caldes 2

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Organi utilizzati per tipologia di organo}}{\text{Organi procurati per tipologia di organo}} \times 100$$

Validità e limiti. Anche per l'Indice di Caldes 2 bisogna tenere presente che non tutte le regioni hanno un proprio centro trapianti per ciascuna tipologia di organo. Regioni senza un proprio centro hanno per definizione un valore di Indice di Caldes 2 pari a 0.

Valore di riferimento/Benchmark. In un sistema in equilibrio l'Indice di Caldes 2 dovrebbe tendere al

100% in modo da bilanciare la capacità di *procurement* con la capacità di trapianto.

Descrizione dei risultati

Dopo un decennio di forti incrementi nell'attività di donazione, negli ultimi anni ci si è attestati su un valore di circa 1.100 donatori utilizzati. In particolare, nel 2015 sono stati 1.165, in linea con il dato dell'anno

precedente (1.174) (Grafico 1). I valori medi e mediani dell'età dei donatori utilizzati hanno continuato a crescere in tutto il decennio, passando da una età mediana di 52,0 anni del 2002 a 62,0 anni del 2014 e a 60,0 anni del 2015; anche l'età media è aumentata passando dai 48,0 anni del 2002 ai 57,8 anni del 2014 e ai 58,5 anni del 2015.

Nel 2015, si assiste alla diminuzione dell'età mediana che passa a 60,0 anni, mentre aumenta considerevolmente (di quasi 1 anno) l'età media che arriva a 58,5 anni (dati non presenti in tabella).

Si assiste a un lieve contenimento dei donatori in età pediatrica (dal 5,2% del 2014 al 3,8% del 2015), si conferma elevata la percentuale dei donatori utilizzati con età 65-74 anni (43,4%), con un ulteriore incremento dei donatori ultra 74enni che contribuiscono con il 22,6% di tutti i donatori (nel 2014 erano il 20,2%) (dati non presenti in tabella). La distribuzione per età della popolazione dei donatori utilizzati evidenzia il forte impegno profuso da parte di tutta la rete trapiantologica per rispondere alle necessità cliniche dei pazienti in lista di attesa per un trapianto di organo e garantire una corretta gestione del rischio clinico nel processo donativo.

Il tasso di donatori segnalati PMP (ovvero pazienti con accertamento di morte con criteri neurologici), indicatore chiave nel complesso processo di identificazione del potenziale donatore, si assesta a 38,4 PMP con elevate differenze regionali che mostrano una maggiore difficoltà fra le regioni meridionali e insulari (Tabella 1): il divario tra il Meridione ed il resto d'Italia continua a persistere nonostante non esistano ragioni epidemiologiche che possano spiegare tale fenomeno. Anche nel 2015 la Toscana, considerata da anni la regione con la migliore organizzazione per l'individuazione del potenziale donatore, si conferma la regione con il miglior tasso di accertamenti di morte mediante criteri neurologici (donatori segnalati 77,7 PMP nel 2013, 82,1 PMP nel 2014 e 88,6 PMP nel 2015), evidenziando come un corretto governo dell'intero processo consenta il raggiungimento di livelli di eccellenza. Per raggiungere questi risultati la Toscana ha sviluppato, negli anni, una rete capillare che consente la corretta identificazione del donatore arrivando anche nelle rianimazioni più piccole dove il tasso di donatori è, generalmente, ridotto.

L'alto numero di accertamenti di morte indica la Toscana anche come regione con il miglior tasso di donatori utilizzati (37,6 PMP). La Tabella 2 mostra come le prime 7 regioni per tasso di donatori utilizzati (Toscana, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Lombardia, Marche, Piemonte e Veneto) hanno un valore >22,0 PMP, superiore ai valori dell'Europa a 27 Paesi. Per contro, molte regioni del Centro-Sud ed Isole sono ancora molto distanti dal tasso di donazione nazionale (19,2 PMP).

Anche correggendo per classe di età e genere i dona-

tori segnalati ed utilizzati (Tabella 3), la Toscana si posiziona come la regione con i migliori tassi standardizzati (donatori segnalati 84,6 PMP; donatori utilizzati 36,1 PMP), in crescita rispetto al 2014. Il netto gradiente Nord-Sud ed Isole viene confermato e le regioni del Meridione, che risultavano avere il più basso tasso di donatori utilizzati, mostrano valori inferiori anche in termini di tassi e rapporti standardizzati.

Il secondo fattore che influenza il buon esito del processo di donazione, oltre ovviamente alla capacità di identificazione del potenziale donatore all'interno del processo assistenziale ed all'idoneità clinica, è la capacità del "sistema" di incidere positivamente sulla percentuale di opposizione alla donazione (Tabella 4). Dall'analisi dei dati sulle opposizioni, nel 2015 si rileva un lieve decremento rispetto al 2014 ed emerge ancora una volta una marcata differenza tra Nord, Centro e Sud ed Isole. In particolare, le regioni che hanno avuto il più basso tasso di donatori utilizzati hanno registrato anche una percentuale di opposizione ben al di sopra del dato nazionale pari al 30,3%. Il fenomeno della disomogeneità regionale, seppure in parte legato ad aspetti socio-culturali, rispecchia l'organizzazione delle strutture di prelievo, la capacità del Coordinamento Locale di incidere positivamente sulla scelta alla donazione da parte dei familiari e la fiducia del cittadino verso la struttura sanitaria.

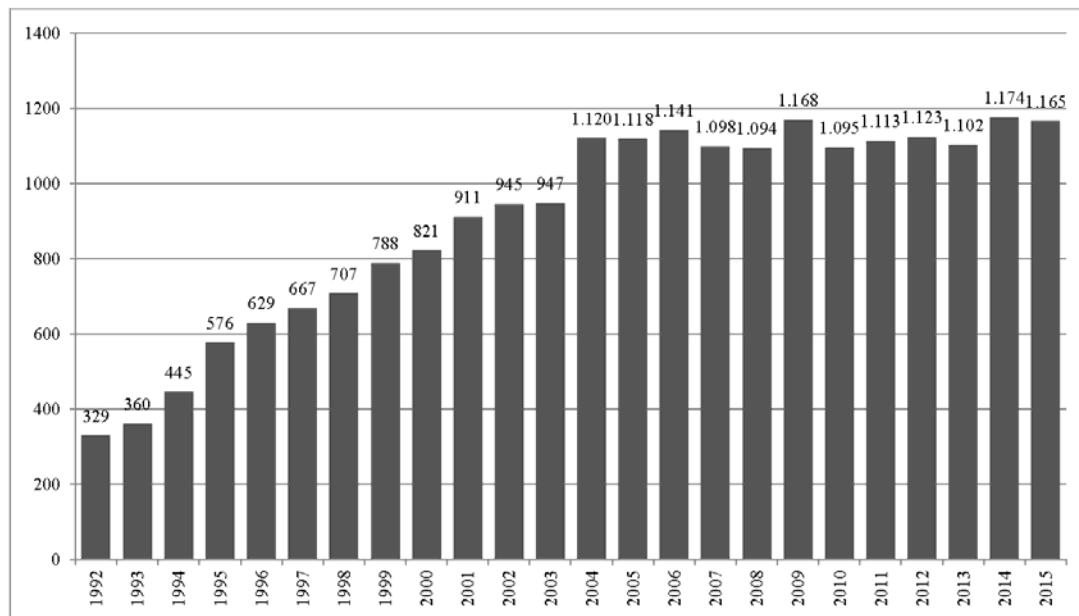
La Tabella 5 riporta i valori regionali dell'Indice di Caldes 1 per ciascuna tipologia di organo. Anche questo indicatore conferma l'ampia variabilità regionale presente nel nostro Paese. Tali differenze possono dipendere, ovviamente, dai criteri di idoneità dei donatori utilizzati dalle regioni, ma anche dalla distribuzione dell'età dei potenziali donatori nelle diverse regioni. Solitamente, un donatore anziano può donare con maggiore probabilità un fegato rispetto ad un rene. Questo spiega il valore maggiore dell'Indice di Caldes 1 relativo al fegato rispetto a quello relativo al rene (92,3% vs 73,1%, rispettivamente), nonostante ci siano in Italia un maggior numero di centri trapianti di rene. L'unica regione in cui il valore dell'Indice di Caldes 1 del rene è superiore a quello del fegato, sebbene siano presenti programmi attivi per le diverse tipologie di trapianto, è la regione Puglia (rispettivamente, 90,5% e 88,1%).

L'Indice di Caldes 2 (Tabella 6) evidenzia la capacità di una regione di trapiantare gli organi procurati.

Anche questo indicatore varia notevolmente tra le regioni e, in ambito regionale, tra i diversi programmi trapianto. Il Veneto è l'unica regione che ha valori >100% in tutte le tipologie di trapianto incalzata da Piemonte, Lombardia, Lazio e Sicilia che confermano una capacità di trapianto superiore a quella di *procurement*. Degni di nota il Veneto (rene 157,8%; cuore 160,9%, pancreas 166,7%), il Lazio (fegato 154,9%) e la Sicilia (polmone 181,3%).

TRAPIANTI

443

Grafico 1 - Donatori (valori assoluti) utilizzati - Anni 1992-2015

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 1 - Tasso (specifico per 1.000.000) di donatori segnalati per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	0-18			19-64			65-74			75+			Totale complessivo
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piemonte	0,0	10,8	7,0	26,0	39,3	32,6	109,3	97,8	103,9	89,8	94,6	91,7	44,4
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	9,3	7,6	8,4	24,3	50,0	37,2	66,4	102,6	83,4	60,4	92,9	72,8	41,0
Bolzano-Bozen	0,0	18,2	9,4	25,7	56,9	41,4	37,8	42,3	39,9	0,0	154,6	61,3	36,6
Trento	0,0	0,0	0,0	12,4	37,0	24,8	0,0	74,0	35,8	28,4	47,1	35,4	22,3
Veneto	11,8	11,2	11,5	26,3	34,2	30,2	46,2	78,8	61,7	90,2	135,7	107,6	38,8
Friuli Venezia Giulia	0,0	20,0	10,3	41,7	63,6	52,7	123,9	96,9	111,2	51,3	50,8	51,1	53,1
Liguria	8,9	0,0	4,3	32,9	31,4	32,2	54,9	10,7	34,5	40,3	43,7	41,6	29,8
Emilia-Romagna	8,3	10,3	9,3	39,0	34,9	36,9	107,9	99,7	104,1	107,0	163,6	129,4	51,2
Toscana	6,8	19,2	13,2	33,9	62,3	47,9	140,1	193,1	164,9	260,3	353,1	296,9	88,6
Umbria	0,0	0,0	0,0	41,0	38,7	39,9	18,6	124,0	68,5	13,9	85,9	42,3	37,0
Marche	16,0	15,0	15,5	23,8	21,9	22,9	56,5	75,5	65,5	115,1	137,6	124,0	39,4
Lazio	16,1	1,9	8,8	30,2	40,2	35,1	91,2	78,0	85,1	66,8	70,4	68,2	39,2
Abruzzo	0,0	8,9	4,6	29,5	34,8	32,2	94,4	102,9	98,5	31,1	93,6	56,0	37,6
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,0	60,3	0,0	0,0	0,0	6,4
Campania	3,5	8,3	6,0	19,4	27,2	23,3	38,0	38,8	38,3	13,4	42,1	24,5	21,3
Puglia	0,0	15,7	8,1	23,7	26,0	24,8	35,0	34,4	34,7	48,5	48,2	48,4	25,2
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	31,0	33,4	146,8	87,5	74,3	36,1	58,8	34,8
Calabria	0,0	5,5	2,8	24,4	11,6	18,0	19,7	42,3	30,6	40,9	47,6	43,6	19,3
Sicilia	2,2	12,3	7,4	25,4	22,1	23,7	25,7	37,5	31,2	26,4	39,4	31,6	22,2
Sardegna	0,0	7,6	3,9	17,3	43,9	30,6	50,7	44,9	47,9	47,4	143,6	85,7	34,3
Italia	6,4	9,5	8,0	26,6	37,3	31,9	68,2	81,7	74,6	74,6	105,8	86,8	38,4

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (specifico per 1.000.000) di donatori utilizzati per genere e per regione - Anno 2015

Regioni	0-18			19-64			65-74			75+			Totale complessivo
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piemonte	2,9	2,7	2,8	15,3	24,7	19,9	40,1	57,1	48,1	29,0	49,6	37,0	22,7
Valle d'Aosta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	5,8	4,4	5,1	14,6	27,0	20,8	50,7	65,1	57,4	38,3	57,1	45,5	24,7
Bolzano-Bozen	0,0	18,2	9,4	12,9	25,3	19,1	37,8	42,3	39,9	0,0	51,5	20,4	19,2
Trento	0,0	0,0	0,0	6,2	24,7	15,5	0,0	74,0	35,8	28,4	47,1	35,4	16,7
Veneto	0,0	6,7	3,5	15,5	19,4	17,5	28,5	55,1	41,1	48,1	87,2	63,1	22,6
Friuli Venezia Giulia	0,0	10,0	5,2	25,0	49,8	37,5	86,7	27,7	58,9	41,0	0,0	25,6	33,5
Liguria	8,9	0,0	4,3	15,3	20,2	17,7	36,6	0,0	19,7	26,9	0,0	16,6	15,9
Emilia-Romagna	2,8	7,8	5,3	22,5	16,7	19,6	46,3	56,4	51,0	53,5	86,3	66,5	26,5
Toscana	6,8	6,4	6,6	15,2	32,1	23,5	59,5	96,6	76,8	104,8	103,9	104,4	37,6
Umbria	0,0	0,0	0,0	22,4	11,6	17,1	0,0	62,0	29,3	13,9	0,0	8,5	14,6
Marche	8,0	15,0	11,6	17,3	13,1	15,2	56,5	12,6	35,7	65,7	75,0	69,4	23,9
Lazio	4,0	1,9	2,9	13,0	19,0	15,9	48,6	21,3	36,0	21,4	29,0	24,4	16,6
Abruzzo	0,0	8,9	4,6	9,8	14,9	12,4	27,0	29,4	28,1	10,4	15,6	12,5	12,8
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Campania	0,0	0,0	0,0	10,8	15,0	12,9	17,3	11,6	14,6	3,3	21,0	10,2	10,2
Puglia	0,0	13,1	6,7	11,9	10,6	11,2	8,8	9,8	9,3	4,0	24,1	12,1	10,3
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	2,8	0,0	110,1	52,5	0,0	0,0	0,0	7,0
Calabria	0,0	5,5	2,8	11,4	5,0	8,2	9,9	10,6	10,2	24,6	11,9	19,4	8,6
Sicilia	0,0	10,3	5,3	7,6	11,0	9,3	7,3	12,5	9,8	6,6	14,8	9,9	8,7
Sardegna	0,0	7,6	3,9	13,5	26,7	20,1	0,0	11,2	5,3	9,5	100,5	45,7	18,7
Italia	2,5	5,7	4,1	13,8	19,6	16,7	34,4	40,3	37,2	33,0	48,0	38,9	19,2

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 3 - Rapporto e tasso (standardizzato per 1.000.000) di donatori segnalati ed utilizzati per regione - Anno 2015

Regioni	Donatori segnalati		Donatori utilizzati	
	Rapporto std	Tassi std	Rapporto std	Tassi std
Piemonte	1,1	42,5	1,1	21,8
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	1,1	41,1	1,3	24,8
Bolzano-Bozen	1,0	38,7	1,1	20,3
Trento	0,6	22,8	0,9	17,1
Veneto	1,0	38,9	1,2	22,6
Friuli Venezia Giulia	1,3	50,4	1,7	32,0
Liguria	0,7	27,2	0,8	14,6
Emilia-Romagna	1,3	49,9	1,4	25,9
Toscana	2,2	84,6	1,9	36,1
Umbria	0,9	35,4	0,7	14,0
Marche	1,0	38,1	1,2	23,2
Lazio	1,0	39,8	0,9	16,8
Abruzzo	1,0	36,8	0,7	12,6
Molise	0,2	6,2	0,0	0,0
Campania	0,6	23,0	0,6	10,9
Puglia	0,7	25,7	0,5	10,5
Basilicata	0,9	34,5	0,4	6,9
Calabria	0,5	19,6	0,5	8,8
Sicilia	0,6	22,9	0,5	8,9
Sardegna	0,9	33,9	1,0	18,4
Italia	1,0	38,4	1,0	19,2

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

TRAPIANTI

445

Tabella 4 - Opposizione (valori percentuali) per classe di età, genere e per regione - Anno 2015

Regioni	0-18			19-64			65-74			75+			Totale complessivo
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piemonte	0,0	50,0	40,0	26,5	27,5	27,1	43,3	33,3	38,9	35,5	33,3	34,6	32,7
Valle d'Aosta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Lombardia	25,0	42,9	33,3	34,2	27,6	29,8	15,8	26,9	22,2	24,4	25,6	25,0	27,3
Bolzano-Bozen	n.d.	0,0	0,0	50,0	33,3	38,5	0,0	0,0	0,0	n.d.	33,3	33,3	31,6
Trento	n.d.	n.d.	n.d.	0,0	16,7	12,5	n.d.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3
Veneto	40,0	0,0	20,0	17,9	23,5	21,1	23,1	15,0	18,2	13,3	10,7	12,1	17,8
Friuli Venezia Giulia	n.d.	50,0	50,0	26,7	21,7	23,7	20,0	28,6	23,5	0,0	66,7	25,0	24,6
Liguria	0,0	n.d.	0,0	46,7	21,4	34,5	16,7	100,0	28,6	16,7	50,0	30,0	31,9
Emilia-Romagna	66,7	25,0	42,9	26,9	23,9	25,5	39,3	21,7	31,4	22,2	30,6	26,4	27,6
Toscana	0,0	33,3	25,0	26,3	30,9	29,2	33,3	32,5	32,9	41,6	38,2	40,0	34,6
Umbria	n.d.	n.d.	n.d.	36,4	40,0	38,1	100,0	16,7	28,6	0,0	25,0	20,0	33,3
Marche	50,0	0,0	25,0	9,1	10,0	9,5	0,0	33,3	18,2	21,4	0,0	12,0	13,1
Lazio	37,5	0,0	33,3	37,5	30,6	33,6	10,0	36,4	21,2	28,0	11,8	21,4	28,6
Abruzzo	n.d.	0,0	0,0	25,0	21,4	23,1	42,9	42,9	42,9	33,3	50,0	44,4	32,0
Molise	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50,0	50,0	n.d.	n.d.	n.d.	50,0
Campania	100,0	80,0	85,7	36,1	30,6	32,9	36,4	50,0	42,9	50,0	12,5	25,0	36,8
Puglia	n.d.	16,7	16,7	43,3	31,3	37,1	75,0	28,6	53,3	50,0	37,5	45,0	39,8
Basilicata	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	54,5	54,5	100,0	25,0	40,0	66,7	100,0	75,0	55,0
Calabria	n.d.	0,0	0,0	40,0	57,1	45,5	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	34,2
Sicilia	0,0	16,7	14,3	60,0	35,3	48,6	57,1	44,4	50,0	37,5	25,0	31,3	44,2
Sardegna	n.d.	0,0	0,0	11,1	26,1	21,9	80,0	75,0	77,8	40,0	20,0	26,7	31,6
Italia	36,4	28,8	31,8	33,3	28,6	30,6	31,4	31,1	31,2	30,0	27,5	28,8	30,3

n.d. = non disponibile.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 5 - Indice di Caldes 1 (valori percentuali) per tipologia di organo e per regione - Anno 2015

Regioni	Rene	Fegato	Cuore	Pancreas	Polmone
Piemonte	73,5	97,0	18,0	1,0	8,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	-	-	-	-	-
Lombardia	73,9	96,0	23,5	6,5	10,5
Bolzano-Bozen	85,0	100,0	70,0	50,0	40,0
Trento	88,9	88,9	22,2	11,1	22,2
Veneto	81,1	87,4	20,7	5,4	12,6
Friuli Venezia Giulia	89,0	95,1	31,7	4,9	4,9
Liguria	86,0	104,0	32,0	8,0	12,0
Emilia-Romagna	66,5	87,3	15,3	0,8	8,1
Toscana	50,7	91,5	12,8	6,4	6,0
Umbria	65,4	100,0	0,0	0,0	0,0
Marche	75,7	86,5	21,6	2,7	2,7
Lazio	81,6	92,9	19,4	6,1	6,6
Abruzzo	88,2	94,1	23,5	0,0	17,6
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Campania	67,5	86,7	25,0	0,0	4,2
Puglia	90,5	88,1	28,6	7,1	11,9
Basilicata	75,0	100,0	0,0	25	0,0
Calabria	76,5	94,1	41,2	0,0	5,9
Sicilia	77,3	93,2	29,5	0,0	18,2
Sardegna	67,7	87,1	9,7	3,2	11,3
Italia	73,1	92,3	21,1	4,7	9,3

- = regioni che non hanno avuto neanche un donatore utilizzato per le quali non è possibile determinare l'Indice di Caldes 1.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 6 - *Indice di Caldes 2 (valori percentuali) per tipologia di organo e per regione - Anno 2015*

Regioni	Rene	Fegato	Cuore	Pancreas	Polmone
Piemonte	91,2	111,3	100,0	100,0	170,6
Valled'Aosta-Vallée d'Aoste*	-	-	-	-	-
Lombardia	96,7	113,9	110,3	137,5	138,5
Bolzano-Bozen*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trento*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Veneto	157,8	130,9	160,9	166,7	121,4
Friuli Venezia Giulia	60,3	64,1	161,5	0,0	0,0
Liguria	137,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Emilia-Romagna	95,5	111,7	100,0	0,0	52,6
Toscana	83,2	92,2	72,2	111,1	76,5
Umbria**	47,1	0,0	-	-	-
Marche	73,2	103,1	0,0	0,0	0,0
Lazio	106,9	154,9	147,4	83,3	138,5
Abruzzo**	90,0	0,0	0,0	-	0,0
Molise*	-	-	-	-	-
Campania	97,5	78,8	140,0	-	0,0
Puglia	78,9	64,9	33,3	0,0	0,0
Basilicata**	0,0	0,0	-	0,0	-
Calabria**	92,3	0,0	0,0	-	0,0
Sicilia	145,6	131,7	138,5	-	181,3
Sardegna	81,0	51,9	100,0	100,0	0,0
Italia	99,0	99,6	99,6	90,9	94,9

- = non è possibile calcolare l'Indice di Caldes 2 in quanto non è stato procurato nessun organo.

*Regioni/PA che non hanno neanche un centro trapianto per le quali non è possibile determinare l'Indice di Caldes 2.

**Regioni che, pur non avendo un proprio centro trapianto, hanno delle convenzioni con altri centri che rendono possibile il calcolo dell'Indice di Caldes 2.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Attività di trapianto

Significato. Questo indicatore rapporta il numero di trapianti eseguiti da ciascuna regione per la popolazione regionale residente. Risulta utile per poter confrontare i dati di regioni di dimensioni molto diverse.

La popolazione utilizzata per il calcolo del numero di donatori Per Milione di Popolazione (PMP) è la popolazione registrata dall'Istituto Nazionale di Statistica come residente al 1 gennaio 2015.

Tasso di trapianti*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Trapianti eseguiti}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione residente nella regione di segnalazione}} \times 1.000.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportato nel Capitolo "Descrizione degli indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'attività di trapianto è strettamente legata all'attività di donazione ed ai criteri di gestione delle liste di attesa, particolarmente variabili tra le diverse regioni. Non tutte le regioni, inoltre, hanno programmi di trapianto avviati per tutti gli organi ed estremamente complesso è determinare il "bacino di utenza" di ogni centro trapianti. Tutti questi fattori influenzano i livelli di attività di trapianto delle singole regioni.

Valore di riferimento/Benchmark. Considerando che l'obiettivo organizzativo è il miglioramento della *performance*, si prende come riferimento il Veneto che, nel corso dell'anno 2015, si è rivelata la regione con il tasso più alto pari a 86,6 PMP.

Significato. Un indicatore importante per la valutazione delle prestazioni sanitarie è, sicuramente, la percentuale di pazienti trapiantati residenti in regione. Questo indicatore è estremamente importante non solo per evidenziare le diverse politiche regionali nel settore dei trapianti, ma anche per indicare la capacità di una regione di "attrarre" i pazienti. I fattori che generano flussi migratori di pazienti da regione a regione sono, fondamentalmente, due: la fiducia del cittadino verso il servizio erogato da quella regione ed i criteri di iscrizione in lista adottati; in alcuni casi particolarmente complessi può accadere che il paziente sia "costretto" ad iscriversi fuori regione per andare nel centro che riesce a soddisfare la sua richiesta clinica.

Percentuale di trapianti eseguiti nella regione di residenza del paziente

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti in regione}}{\text{Denominatore} \quad \text{Trapianti eseguiti}} \times 100$$

Percentuale di trapianti eseguiti fuori dalla regione di residenza del paziente

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Trapianti eseguiti su pazienti residenti fuori regione}}{\text{Denominatore} \quad \text{Trapianti eseguiti}} \times 100$$

Validità e limiti. I pazienti che risiedono in regioni prive di centri trapianto generano un flusso migratorio "forzato".

Valore di riferimento/Benchmark. Anche per l'anno 2015, nessuna regione supera il valore del 50% di pazienti trapiantati residenti fuori regione. Le regioni Veneto e Toscana sono le uniche con la più alta percentuale di trapianti su pazienti residenti extra regione (rispettivamente, 46,7% e 46,5%).

Significato. Questo indicatore è molto importante sia per capire la distribuzione geografica dei centri trapianto che per capire quale sia il volume medio di attività dei diversi centri. Dati di letteratura mostrano come i livelli di qualità di un centro trapianto siano strettamente legati ad un aumento dei volumi di attività. In una attività multidisciplinare di alta specializzazione, come il trapianto di organi solidi, solo i centri trapianto che raggiungono una quantità minima di attività possono offrire ai pazienti efficienza e qualità nelle loro prestazioni (11, 12).

Trapianti eseguiti per centro trapianti

Numeratore	Trapianti eseguiti nella regione
Denominatore	Centri trapianto presenti in regione

Validità e limiti. Il potenziale di donazione e la popolazione media residente sono due fattori che influiscono su questo indicatore. Infatti, regioni con un numero ridotto di donazioni o con una popolazione residente ridotta possono non avere un bacino di utenza tale da giustificare la creazione di un proprio centro trapianti.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento per questo indicatore è dato dalla regione Piemonte per il trapianto di fegato. In questa regione, l'unico centro trapianti di fegato ha eseguito 108 interventi nel corso del 2015. Tale valore si è rilevato il più alto in tutto il territorio italiano.

Descrizione dei risultati

La valutazione dell'*output* e dell'*outcome* di un sistema sanitario sono, ormai, divenuti essenziali per verificare il reale livello di risposta alle necessità assistenziali dei pazienti. Il Grafico 1 mostra come il numero dei trapianti, dal 1992 al 2015, sia quasi triplicato con un incremento costante e rilevato anche nel 2015 (in valore assoluto 14 trapianti in più rispetto all'anno precedente, 0,5%), indice di maggiore attività di donazione e trapianto nonostante l'aumento dell'età media dei donatori che rende sempre più raro il prelievo multiorgano.

La Tabella 1 evidenzia il numero dei trapianti per regione e la percentuale di quelli effettuati su pazienti residenti in regione e fuori regione di residenza. Anche per l'attività di trapianto, il dislivello regionale tra Centro, Nord e Sud ed Isole si presenta come una costante radicata che genera una mobilità dei pazienti verso Nord, evidenziata dalla percentuale e dal numero dei trapianti eseguiti su soggetti provenienti da fuori regione (attività trascurabile per le regioni del Sud e per le Isole). Le percentuali di trapianti eseguiti su pazienti extra regionali sono, comunque, ridotte anche nelle regioni del Centro-Nord, seppure in leggero aumento rispetto al 2014: l'anno precedente solo 1 regione (Veneto) sulle 3 del

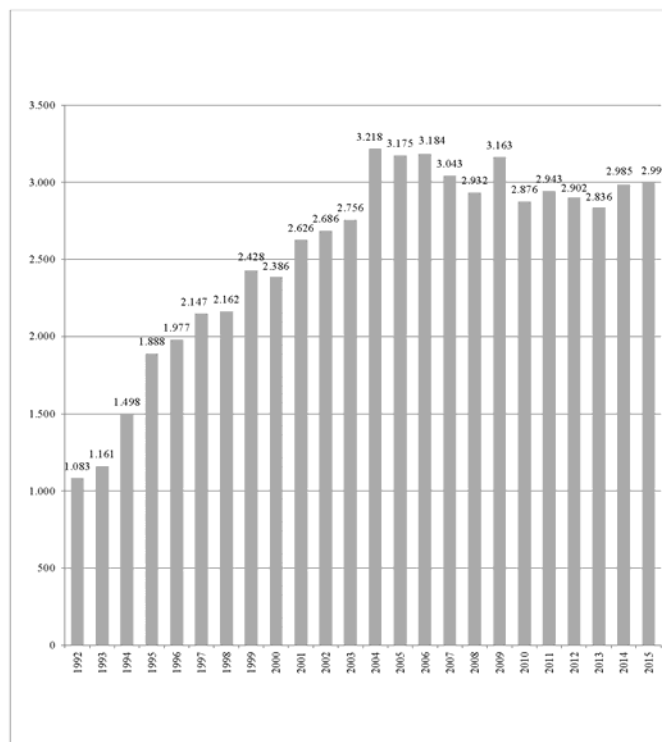
2013 ha mostrato una percentuale superiore al 40,0%, nel 2015 sono, complessivamente, 3 le regioni che hanno superato questa soglia, oltre a Veneto anche Toscana e Marche. Nel complesso, la percentuale di trapianti fuori regione eseguiti in Italia dopo essere passata dal 31,7% del 2009 al 26,7% del 2014, per il 2015 riporta un lieve incremento con 28,1% trapianti eseguiti su popolazione fuori regione.

La Tabella 2 mostra i dati di attività di trapianto ripartita per classe di età e genere. Risulta evidente come l'81,0% dei trapianti venga eseguito nella classe di età 19-64 anni. Importante è anche l'attività pediatrica, pari al 4,7% (anche se in lieve flessione rispetto al 5,1% del 2014) supportata dal Programma Nazionale Pediatrico che consente un'allocatione prioritaria dei donatori con età <15 anni, contenendo i tempi di attesa in lista di questi pazienti. Il 14,3% è stato eseguito su pazienti *over* 64 anni, dato in aumento rispetto al 12,7% del 2014. In tutte le classi di età, il genere maschile è maggiormente rappresentato; complessivamente, il 68,3% dei pazienti trapiantati è di genere maschile, con punte del 73% nella classe di età 65-74 anni.

La Tabella 3 mostra la distribuzione regionale dei centri trapianti per tipologia di organo ed il numero medio di interventi annualmente eseguiti da ciascun centro. L'accordo Stato-Regioni del 2002 (13), al fine di assicurare la qualità dei programmi trapianto ed un significativo contenimento dei costi, prevede dei limiti minimi di attività per ciascun centro. Per tale motivo, alcune regioni non hanno un proprio centro trapianti attivo per ciascuna tipologia di organo. Anche in questo settore le politiche regionali sono molto diverse. Un esempio evidente è dato dalla distribuzione dei centri trapianto di fegato per i quali si passa dal Piemonte che, con 1 solo centro, esegue 108 interventi in 1 anno, al Lazio che con 5 strutture (sebbene 1 dedicata esclusivamente al trapianto pediatrico) esegue 28,2 trapianti annui per centro, anche se in aumento rispetto al 2014 (26,4 trapianti/anno).

TRAPIANTI

449

Grafico 1 - Trapianti (valori assoluti) eseguiti - Anni 1992-2015

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 1 - Trapianti (valori assoluti e tasso standardizzato per 1.000.000) totali e trapianti (valori percentuali) eseguiti su pazienti regionali (IN) ed extra regionali (OUT) per regione - Anno 2015

Regioni	Trapianti	Tassi std	Trapianti IN	Trapianti OUT
Piemonte	266	60,3	70,7	29,3
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste*	0	0,0	0,0	0,0
Lombardia	705	70,5	75,2	24,8
Bolzano-Bozen*	0	0,0	0,0	0,0
Trento*	0	0,0	0,0	0,0
Veneto	426	86,6	53,3	46,7
Friuli Venezia Giulia	90	73,5	78,9	21,1
Liguria	56	35,5	89,3	10,7
Emilia-Romagna	269	60,5	65,1	34,9
Toscana	254	67,8	53,5	46,5
Umbria**	9	10,1	66,7	33,3
Marche	72	46,5	58,3	41,7
Lazio	327	55,5	68,5	31,5
Abruzzo	30	22,6	76,7	23,3
Molise*	0	0,0	0,0	0,0
Campania	139	23,7	100,0	0,0
Puglia	88	21,5	98,9	1,1
Basilicata**	1	1,7	100,0	0,0
Calabria	34	17,2	100,0	0,0
Sicilia	183	36,0	94,5	5,5
Sardegna	50	30,1	100,0	0,0
Italia	2.999	49,4	71,9	28,1

*Regioni/PA che non hanno un proprio centro trapianto.

**Regioni che non hanno un proprio centro trapianto su alcuni programmi, ma sono convenzionati con il Lazio.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 2 - Trapianti (valori assoluti) eseguiti per classe di età, genere e per regione - Anno 2015

Regioni	0-18			19-64			65-74			75+			Totale complessivo
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piemonte	7	8	15	142	64	206	29	10	39	5	1	6	266
Valle d'Aosta*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lombardia	26	26	52	395	178	573	49	26	75	5	0	5	705
Bolzano-Bozen*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trento*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	8	12	20	221	94	315	67	21	88	3	0	3	426
Friuli Venezia Giulia	0	1	1	52	20	72	11	5	16	0	1	1	90
Liguria	5	1	6	20	8	28	16	3	19	2	1	3	56
Emilia-Romagna	3	2	5	151	75	226	28	10	38	0	0	0	269
Toscana	0	0	0	159	72	231	16	7	23	0	0	0	254
Umbria**	0	0	0	5	3	8	1	0	1	0	0	0	9
Marche	0	1	1	45	17	62	6	3	9	0	0	0	72
Lazio	13	20	33	155	86	241	37	14	51	2	0	2	327
Abruzzo	0	0	0	13	12	25	3	2	5	0	0	0	30
Molise*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campania	1	1	2	89	40	129	7	1	8	0	0	0	139
Puglia	1	0	1	64	16	80	6	1	7	0	0	0	88
Basilicata**	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Calabria	0	0	0	21	10	31	2	1	3	0	0	0	34
Sicilia	2	3	5	106	53	159	15	4	19	0	0	0	183
Sardegna	0	0	0	29	13	42	5	3	8	0	0	0	50
Italia	66	75	141	1.668	761	2.429	298	111	409	17	3	20	2.999

*Regioni/PA che non hanno un proprio centro trapianto.

**Regioni che non hanno un proprio centro trapianto su alcuni programmi, ma sono convenzionati con il Lazio.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 3 - Trapianti (media valori assoluti) eseguiti per centro e centri trapianti (valori assoluti) per tipologia di organo e per regione - Anno 2015

Regioni	Rene		Fegato		Cuore		Pancreas		Polmone	
	Trapianti	Centri trapianti	Trapianti	Centri trapianti	Trapianti	Centri trapianti	Trapianti	Centri trapianti	Trapianti	Centri trapianti
Piemonte	43,3	3	108,0	1	9,0	2	15,0	1	15,0	1
Valle d'Aosta*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lombardia	46,1	7	67,5	4	21,3	3	11,4	5	12,0	3
Bolzano-Bozen*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trento*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneto	61,3	4	63,5	2	18,5	2	27,0	1	17,0	1
Friuli Venezia Giulia	44,0	1	25,0	1	21,0	1	-	-	-	-
Liguria	56,0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Emilia-Romagna	45,7	3	57,5	2	18,0	1	6,0	1	5,0	1
Toscana	37,0	3	119,0	1	13,0	1	8,0	2	7,0	1
Umbria**	8,0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Marche	41,0	1	33,0	1	-	-	-	-	-	-
Lazio	32,8	5	28,2	5	9,3	3	5,0	3	4,0	2
Abruzzo	27,0	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Molise*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Campania	38,5	2	41,0	1	21,0	1	-	-	-	-
Puglia	60,0	1	24,0	1	4,0	1	-	-	-	-
Basilicata**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calabria	12,0	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Sicilia	32,7	3	54,0	1	18,0	1	14,0	1	14,0	1
Sardegna	33,0	1	14,0	1	3,0	1	1,0	1	-	-
Italia	618,4	39	634,7	21	156,1	17	87,4	15	74,0	10

- = regioni/PA senza centro trapianti per una data tipologia di organo.

*Regioni/PA che non hanno un proprio centro trapianto.

**Regioni che non hanno un proprio centro trapianto su alcuni programmi, ma sono convenzionati con il Lazio.

Fonte dei dati: Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Valutazione degli esiti dei trapianti (cuore, fegato, rene)

Glossario dei termini tecnici

Follow-up: dato di osservazione dello stato di salute del paziente successivamente alla data di inizio di una determinata terapia.

Sopravvivenza dell'organo ad un certo intervallo temporale T: probabilità che il paziente non abbia il rigetto dell'organo dalla data del trapianto entro l'intervallo temporale T.

Sopravvivenza del paziente ad un certo intervallo temporale T: probabilità che il paziente non deceda dalla data del trapianto entro l'intervallo temporale T.

Stimatore di Kaplan-Meier (o Kaplan-Meier): tecnica statistica utile per analizzare la sopravvivenza (6).

Significato. La valutazione degli esiti dei trapianti rappresenta, relativamente all'attività di trapianto a livello nazionale, lo strumento di indagine che chiude e consente di monitorare, nel suo complesso, l'attività terapeutica in esame. Tale valutazione tiene conto delle informazioni sul paziente, sul trapianto e sul donatore. In particolare, c'è un monitoraggio del paziente dal momento dell'iscrizione in lista fino al trapianto, dell'esito del trapianto stesso (possibile rigetto o eventuale decesso), del donatore e del processo di allocazione fino alla valutazione dell'accoppiamento o *case mix* delle caratteristiche cliniche di donatore e ricevente per il buon esito dell'intervento. I dati che vengono raccolti sono: lo stato dell'organo (funzionante o avvenuto rigetto) e del paziente (vivo o deceduto) ed una serie di parametri clinici organo-specifici con tutte le date relative agli eventi più rilevanti, comprese le caratteristiche del donatore al momento del trapianto.

Relativamente a questi dati, si stimano le probabilità che dopo il trapianto non si abbia un rigetto ("sopravvivenza organo") o che non si abbia un decesso ("sopravvivenza paziente"). Queste stime sono effettuate in periodi stabiliti, che solitamente sono ad 1 anno ed a 5 anni dal trapianto, sia per organo che per paziente. La stima della "sopravvivenza ad 1 anno" dal trapianto dà una indicazione della bontà dell'atto chirurgico, mentre la "sopravvivenza a 5 anni" dà una indicazione sulla qualità delle cure e delle terapie cui è soggetta la persona che subisce il trapianto.

Più nello specifico, la valutazione degli esiti ottempera ai seguenti scopi:

- una valutazione, oltre che dello *status* clinico del paziente, anche del suo reinserimento in un contesto di vita sociale come, ad esempio, la possibilità di svolgere una attività lavorativa etc.;
- una importante base dati utile agli operatori del settore per studi scientifici specifici su terapie immunosoppressive ed una valutazione dei fattori di rischio quali l'età, la compatibilità antigenica etc.;

- il monitoraggio, da parte delle Istituzioni, del livello medio della qualità degli esiti con l'eventuale accertamento di possibili situazioni di particolare gravità in termini di prestazioni o costi/benefici;

- la trasparenza dei risultati per i cittadini (i dati vengono integralmente pubblicati sul sito del Ministero della Salute) che possono ottenere utili informazioni anche in funzione del proprio caso specifico o delle tipologie di attività svolte nel singolo centro. Si pensi all'attività pediatrica piuttosto che ai casi di trapianto di organi la cui patologia abbia origine neoplastica;
- una valutazione dell'aggiornamento dei dati di *follow-up*.

Di seguito vengono presentati due indicatori, "sopravvivenza dell'organo" e "sopravvivenza del paziente", per descrivere la qualità dei trapianti di cuore, fegato e rene effettuati in Italia; sono state, inoltre, calcolate le sopravvivenze ad 1 ed a 5 anni dal trapianto. Infine, sono stati descritti i risultati calcolando la "sopravvivenza del paziente" ad 1 anno anche per il trapianto di midollo.

Validità e limiti. Il trapianto di organi è una terapia legata, ed è proprio questo il suo limite più evidente, alla disponibilità di organi che rappresentano un bene raro (13). Pertanto, già dalla premessa, si capisce la difficoltà di un tale atto chirurgico il cui buon esito dipende da una lunga serie di variabili tra le quali, oltre alla disponibilità, c'è la qualità dell'organo stesso. La qualità di quest'ultimo, ovviamente, è strettamente legata allo stato di salute ed alle condizioni del donatore oltre che alla capacità di far arrivare l'organo prelevato in buone condizioni ed in tempi brevi al paziente. Infine, a completamento della successione di determinanti per la buona riuscita di un trapianto, bisogna sottolineare che sono di fondamentale importanza le condizioni e lo stato di salute del ricevente. Tutto ciò fornisce un quadro sommario della complessità, delle difficoltà e, quindi, dei limiti del trapianto di organi. Oltre all'atto chirurgico c'è, poi, la valutazione dell'esito di un atto così complesso come il trapianto. La valutazione degli esiti dipende dalla qualità e dalla correttezza dei dati raccolti ai quali si dedica una particolare attenzione. I dati presentati sono elaborati dal Sistema Informativo Trapianti (SIT) (14).

I Coordinamenti Regionali registrano tutti i trapianti da donatore cadavere eseguiti. I dati sono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi e di dati relativi al *follow-up* del paziente, necessari per la valutazione degli esiti del trapianto stesso. In particolare, nel corso dell'anno e con funzioni dedicate a disposizione dei centri trapianto, vengono monitorati i livelli di aggiornamento dei dati ed effettuati solleciti specifici

qualora si presentino situazioni di particolare incompletezza dei dati. Si consideri che la base dati per i trapianti, dal 2002 al 2014, ha un livello di aggiornamento leggermente inferiore o superiore al 90%. Nel dettaglio, gli aggiornamenti sono del 97,0%, 85,0% e 93,3% per i trapianti di cuore, fegato e rene, rispettivamente.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento, per il singolo centro trapianti, è il valore nazionale. I dati sono raggruppati e, quindi, presentati per regione di trapianto.

Altrettanto significativi sono i riferimenti internazionali ed, in particolare, quello del *Collaborative Transplant Study* (CTS) di Heidelberg, attraverso la cui collaborazione il Centro Nazionale Trapianti (CNT) (ogni 6 mesi vengono inviati tutti i dati nazionali di *follow-up*) può ricavare un confronto europeo sullo stesso intervallo di anni di attività e di tipologia di campione (in particolare, per quanto riguarda l'età del ricevente e l'età del donatore) (15, 16).

Trapianto di cuore

Validità e limiti. I dati elaborati riguardano il periodo 2002-2014 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. L'analisi è fatta su 3.557 trapianti (con almeno un *follow-up*) eseguiti su pazienti adulti in 17 centri trapianti presenti in 12 regioni. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano al 97,0%.

Descrizione dei risultati

I risultati riportati in Tabella 1 mostrano le sopravvivenze per organo e paziente (adulti) dell'intero periodo 2002-2014, sia ad 1 anno che a 5 anni dal trapianto.

Nel periodo in esame, la sopravvivenza "Italia" del paziente, ad 1 anno dal trapianto, risulta essere dell'82,4±0,6, mentre la sopravvivenza dell'organo si attesta all'81,8±0,6. Inoltre, si evidenzia che l'Emilia-Romagna raggiunge valori di sopravvivenza superiori al 90%.

Nello stesso periodo, i valori della sopravvivenza "Italia" a 5 anni dal trapianto risultano essere vicini al 74% per il paziente e raggiungono quasi il 73% per l'organo, risultando significativamente alte.

È importante sottolineare come le differenze dei valori delle sopravvivenze, mostrate in Tabella 1, siano da imputare alle diverse tipologie ed alla complessità dei trapianti effettuati dal singolo centro trapianti.

Nell'analisi pubblicata sul sito del Ministero della Salute è presentata anche una analisi che consente di normalizzare i risultati come se ogni centro fosse valutato su un unico campione (17, 18).

L'andamento della sopravvivenze ad 1 anno dal trapianto, dal 2003 al 2014 (per singolo anno, Tabella 2), è abbastanza stabile sino al 2012, anno nel quale è evidente un peggioramento di 4 punti percentuali riconducibile ad una diversa selezione dei pazienti. In ogni caso, nei successivi 2 anni si sta registrando un miglioramento.

Tabella 1 - Trapianti (valori assoluti) di cuore e sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 ed a 5 anni dal trapianto per regione di trapianto - Anni 2002-2014

Regioni di trapianto	Trapianti	Sopravvivenza paziente		Sopravvivenza organo	
		1 anno	5 anni	1 anno	5 anni
Piemonte	266	77,2±2,6	67,1±3,0	75,2±2,6	64,9±3,0
Lombardia	1.075	81,7±1,2	75,0±1,3	81,5±1,2	74,7±1,3
Veneto	469	86,0±1,6	74,8±2,1	85,3±1,6	74,2±2,1
Friuli Venezia Giulia	314	89,0±1,8	75,8±2,5	88,2±1,8	74,7±2,6
Emilia-Romagna	367	90,7±1,5	81,8±2,1	90,2±1,6	81,3±2,1
Toscana	192	80,0±2,9	70,2±3,4	78,6±3,0	69,4±3,4
Lazio	199	70,8±3,3	64,5±3,5	70,4±3,2	63,8±3,5
Abruzzo	31	64,5±8,6	51,4±9,0	64,5±8,6	51,4±9,0
Campania	344	82,1±2,1	71,1±2,6	81,9±2,1	70,7±2,6
Puglia	46	73,9±6,5	61,9±7,9	73,9±6,5	61,9±7,9
Sicilia	158	82,2±3,1	76,5±3,6	82,2±3,1	76,5±3,6
Sardegna	96	73,7±4,5	68,9±4,8	74,0±4,5	67,1±4,9
Italia	3.557	82,4±0,6	73,5±0,8	81,8±0,6	72,8±0,8

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

TRAPIANTI

453

Ταβέλλα 2 - Sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 anno dal trapianto e trapianti (valori assoluti) di cuore in Italia - Anni 2003-2014

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sopravvivenza 86,3±2,0 84,4±2,0 81,8±2,2 82,4±2,1 86,9±2,0 83,3±2,2 81,6±2,2 80,6±2,5 81,7±2,5 76,3±3,0 77,5±3,0 78,2±3,0												
paziente												
Sopravvivenza 86,0±2,0 84,1±2,0 80,6±2,2 81,6±2,2 86,6±2,0 82,4±2,2 80,6±2,2 80,6±2,5 80,7±2,5 76,1±3,0 76,7±3,0 77,7±3,0												
organo												
Trapianti	301	334	314	321	277	302	325	247	250	203	196	197

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Confronto internazionale

I confronti internazionali sono fatti con campioni di altri Paesi (CTS e Regno Unito-UK) dalle caratteristiche statistiche analoghe, ma non sovrapponibili a quelle italiane. Nel caso specifico, l'analisi italiana è fatta sui trapianti effettuati su pazienti nel periodo 2002-2014, mentre per il CTS il periodo è 2000-2014 e per UK il periodo è 2011-2015. I valori di sopravvivenza ad 1 anno dal trapianto, rispettivamente per paziente ed organo, sono dell'82,8% e dell'82,2% per l'Italia. Tali valori risultano allineati al riferimento europeo del CTS (paziente 82,4%; organo 81,8%) e sono di soli pochi punti percentuali al di sotto del riferimento inglese per la sopravvivenza del paziente (UK 82,8%) (dati non presenti in tabella).

Trapianto di fegato

Validità e limiti. I dati elaborati riguardano il periodo 2002-2014 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. I dati sono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi del trapianto e di dati relativi al *follow-up* del paziente necessari per la valutazione degli esiti del trapianto. L'analisi è fatta su 11.719 trapianti (con almeno un *follow-up*) eseguiti su pazienti adulti in 21 centri trapianti presenti in 13 regioni. I valori di aggiornamento annuali dei dati sono di circa l'85,0%.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 3 sono riportati i valori della sopravvivenza per organo e paziente dell'intero periodo 2002-2014, sia ad 1 anno che a 5 anni dal trapianto. Dalla tabella emerge che la sopravvivenza "Italia" del

paziente ad 1 anno dal trapianto ha raggiunto l'86,7±0,3, mentre l'analogo valore per la sopravvivenza dell'organo è dell'82,7±0,3, con punte anche quasi del 93,1% per il paziente e del 90,2% per l'organo, come si evidenzia per la Sardegna.

Nello stesso periodo, i valori delle sopravvivenze "Italia" a 5 anni dal trapianto risultano essere vicini al 75% per paziente e raggiungono quasi il 71% per l'organo.

È importante sottolineare come le differenze dei valori della sopravvivenza, mostrate in Tabella 3, siano da imputare alle diverse tipologie ed alla complessità dei trapianti effettuati dal singolo centro trapianti.

Sul sito del Ministero della Salute viene presentata anche una analisi che consente di normalizzare i risultati ed avere un confronto tra i vari centri trapianto tenendo in considerazione il numero e la complessità dei trapianti. In questo modo, è possibile comparare valori di sopravvivenze ottenute da un centro trapianti con bassa attività con uno che effettua un elevato numero di trapianti, oppure confrontare un centro che effettua trapianti particolarmente complessi e rischiosi con uno che trapianta solo in condizioni "standard" (17).

L'andamento delle sopravvivenze ad 1 anno dal trapianto, dal 2003 al 2014 (per singolo anno, Tabella 4), è abbastanza stabile nel corso degli anni, con picchi del 91,5% (paziente) e dell'88,0% (organo) come nell'ultimo anno analizzato (2014).

Dall'analisi dei dati emerge una situazione di non omogeneità per quanto riguarda la qualità dei trapianti effettuati nei diversi centri trapianto; in particolare, nel caso del trapianto di fegato ciò è dovuto ad una maggiore specializzazione su diverse casistiche (19).

Tabella 3 - Trapianti (valori assoluti) di fegato e sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 ed a 5 anni dal trapianto per regione di trapianto - Anni 2002-2014

Regioni di trapianto	Trapianti	Sopravvivenza paziente		Sopravvivenza organo	
		1 anno	5 anni	1 anno	5 anni
Piemonte	1.634	92,7±0,7	81,6±1,0	88,5±0,8	76,8±1,1
Lombardia	2.300	89,2±0,7	77,3±1,0	84,9±0,7	72,9±1,0
Veneto	1.079	87,3±1,1	73,2±1,5	82,7±1,2	68,9±1,5
Friuli Venezia Giulia	375	80,3±2,1	67,7±2,6	75,4±2,2	63,3±2,6
Liguria	344	83,6±2,1	67,2±2,7	78,1±2,2	62,4±2,7
Emilia-Romagna	1.506	84,6±1,0	71,9±1,3	79,3±1,0	67,1±1,3
Toscana	1.281	90,9±0,8	78,4±1,3	87,6±0,9	75,4±1,3
Marche	353	80,5±2,2	66,2±2,9	76,6±2,3	62,5±2,9
Lazio	1.211	80,2±1,2	68,6±1,4	77,5±1,2	65,5±1,4
Campania	518	79,2±1,9	67,4±2,4	76,0±1,9	63,8±2,4
Puglia	225	79,3±2,7	70,8±3,2	77,3±2,8	67,4±3,3
Sicilia	647	85,9±1,4	73,5±1,9	81,7±1,5	69,4±1,9
Sardegna	246	93,1±1,7	83,6±2,6	90,2±1,9	79,2±2,7
Italia	11.719	86,7±0,3	74,5±0,4	82,7±0,4	70,4±0,4

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Tabella 4 - Sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 anno dal trapianto e trapianti (valori assoluti) di fegato in Italia - Anni 2003-2014

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sopravvivenza paziente	86,8±1,2	86,6±1,1	86,4±1,1	86,8±1,1	85,0±1,2	87,4±1,1	87,4±1,1	87,9±1,1	86,0±1,2	86,1±1,2	86,4±1,3	91,5±1,1
Sopravvivenza organo	82,1±1,3	83,2±1,2	82,1±1,2	83,2±1,2	80,7±1,3	82,9±1,2	83,3±1,2	83,6±1,2	82,8±1,2	82,9±1,3	83,5±1,3	88,0±1,3
Trapianti	806	949	968	995	943	922	986	922	954	901	928	677

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Confronto internazionale

Nel confronto internazionale dei valori della sopravvivenza, bisogna sottolineare che le caratteristiche statistiche del campione italiano utilizzato sono analoghe, ma non sovrapponibili, a quelle degli altri riferimenti internazionali (CTS e UK). Per l'Italia il periodo di riferimento è 2002-2014, mentre per il riferimento UK il periodo è 2011-2015 (primo trapianto) e per il CTS il periodo è 2000-2014. Fatta questa precisazione è, comunque, possibile affermare che i valori in percentuale della sopravvivenza Italia di organo e paziente ad 1 anno dal trapianto di fegato (82,7% e 86,7%, rispettivamente) risultano inferiori al valore inglese per il paziente (93,4%) e superiori al dato europeo (CTS: paziente 79,4%; organo 83,8%) che pongono l'Italia in una posizione di tutto rispetto nell'ambito internazionale.

Trapianto di rene

Validità e limiti. I dati elaborati riguardano il periodo 2002-2014 e sono ottenuti dai *follow-up* raccolti nel SIT. I dati sono controllati e validati da parte di tutti i centri trapianto che provvedono all'inserimento di dati integrativi e di dati concernenti il *follow-up* del paziente necessari per la valutazione degli esiti del trapianto. L'analisi è fatta su 17.436 trapianti di rene singolo, eseguiti su pazienti adulti in 43 centri trapianti

presenti in 16 regioni, con la richiesta che abbiano almeno un *follow-up*. I valori di aggiornamento annuali dei dati si attestano sul 93,3% circa.

Descrizione dei risultati

Nella Tabella 5 sono riportati i valori della sopravvivenza per organo e paziente (adulti) dell'intero periodo 2002-2014, sia ad 1 anno che a 5 anni dal trapianto. Dalla tabella emerge che la sopravvivenza "Italia" del paziente ad 1 anno dal trapianto ha raggiunto il 97,3±0,1, mentre l'analogo valore per l'organo è del 92,2±0,2, con punte che arrivano per il paziente anche al 99,1% circa nelle Marche e al 93,8% circa per l'organo in Lombardia. Nello stesso periodo, i valori della sopravvivenza a 5 anni dal trapianto risultano essere stabili, intorno al 92,2% per il paziente ed all'82,4% per l'organo. La percentuale di sopravvivenza dell'organo e del paziente a 5 anni dal trapianto rimane alta, anche grazie alle Linee Guida ed ai protocolli operativi in materia di sicurezza relativi ai donatori con presunti rischi neoplastici o di tipo virale.

L'andamento delle sopravvivenze ad 1 anno dal trapianto, dal 2003 al 2014 (per singolo anno, Tabella 6), è sostanzialmente stabile nel corso degli anni, con valori tra il 96% ed il 98% circa per il paziente, e valori tra il 90% ed il 93% circa per l'organo.

TRAPIANTI

455

Tabella 5 - Trapianti (valori assoluti) di rene e sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 ed a 5 anni dal trapianto per regione di trapianto - Anni 2002-2014

Regioni di trapianto	Trapianti	Sopravvivenza paziente		Sopravvivenza organo	
		1 anno	5 anni	1 anno	5 anni
Piemonte	2.039	97,7±0,3	92,4±0,7	93,5±0,5	82,1±0,9
Lombardia	3.480	97,9±0,2	91,8±0,5	93,8±0,4	83,3±0,7
Veneto	2.158	98,9±0,2	92,9±0,6	94,7±0,5	85,3±0,8
Friuli Venezia Giulia	487	97,6±0,7	93,3±1,3	92,7±1,2	84,2±1,8
Liguria	484	97,8±0,7	95,0±1,1	93,0±1,2	86,7±1,6
Emilia-Romagna	1.542	98,1±0,4	93,6±0,7	93,4±0,6	85,2±1,0
Toscana	1.342	96,4±0,5	88,7±1,0	88,3±0,9	74,0±1,3
Umbria	233	96,8±1,2	92,0±2,0	90,0±2,0	80,1±2,8
Marche	335	99,1±0,5	93,8±1,7	92,8±1,4	83,5±2,3
Lazio	1.547	95,5±0,5	91,0±0,8	90,5±0,8	81,1±1,1
Abruzzo	405	97,4±0,8	95,2±1,1	92,6±1,3	85,7±1,8
Campania	647	94,0±1,0	88,7±1,4	88,5±1,3	80,0±1,7
Puglia	677	97,5±0,6	95,5±0,9	93,7±0,9	87,4±1,4
Calabria	317	96,1±1,2	95,3±1,3	85,3±2,0	81,2±2,3
Sicilia	1.192	95,3±0,6	91,0±0,9	89,4±0,9	78,1±1,3
Sardegna	551	97,5±0,7	93,7±1,1	90,7±1,2	80,6±1,8
Italia	17.436	97,3±0,1	92,2±0,2	92,2±0,2	82,4±0,3

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Ταβέλλα 6 - Sopravvivenza (valori percentuali) di pazienti e di organi adulti ad 1 anno dal trapianto e trapianti (valori assoluti) di rene in Italia - Anni 2003-2014

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sopravvivenza paziente	96,0±0,5	97,5±0,4	96,4±0,5	97,9±0,4	96,8±0,5	97,4±0,5	97,5±0,4	97,9±0,4	97,8±0,4	97,4±0,5	97,3±0,5	98,2±0,4
Sopravvivenza organo	89,7±0,8	92,4±0,7	92,0±0,7	92,8±0,7	91,4±0,8	91,6±0,8	92,8±0,7	93,1±0,7	93,4±0,7	92,2±0,7	92,5±0,7	93,4±0,7
Trapianti	1.316	1.506	1.452	1.405	1.356	1.293	1.364	1.272	1.315	1.335	1.254	1.287

Fonte dei dati: Elaborazione dati del Sistema Informativo Trapianti. Anno 2016.

Confronto internazionale

La percentuale di sopravvivenza di organo e paziente (rispettivamente, 92,2% e 97,3%) ad 1 anno dal trapianto di rene singolo in Italia (per pazienti adulti e pediatrici) risulta superiore al valore inglese (UK: paziente 94,0%; organo 96,0%) ed europeo (CTS: paziente 91,2%; organo 96,3%). I confronti con i dati internazionali sono fatti su campioni dalle caratteristiche statistiche analoghe, ma non sovrapponibili al campione italiano. Infatti, per l'Italia si fa riferimento ai trapianti di rene singolo nel periodo 2002-2014, per il CTS si fa riferimento a tutti i trapianti di rene nel periodo 2000-2014, mentre per il riferimento UK le sopravvivenze sono relative ai trapianti nel periodo 2011-2015.

Trapianto di midollo osseo (trapianto di cellule staminali emopoietiche da donatore allogenico)

Le sopravvivenze del paziente fanno riferimento alle quattro principali tipologie di patologia: Leucemia Acuta Linfoblastica, Leucemia Acuta Mieloide, Linfoma non Hodgkin e Mieloma.

I valori in percentuale delle sopravvivenze dei pazien-

ti ad un 1 anno dal trapianto di midollo osseo risultano avere una buona omogeneità sul territorio nazionale, considerato l'elevato numero di centri (71) e l'alto numero di trapianti per questa tipologia: 7.435 al 2007. Il valore della sopravvivenza del paziente ad 1 anno dal trapianto risulta essere del 57,7±0,1, con punte del 65,1 circa in Emilia-Romagna.

Per i dettagli si fa riferimento all'Edizione 2015 del Rapporto Osservasalute poiché non si hanno dati aggiornati.

Raccomandazioni di Osservasalute

I traguardi raggiunti in questi ultimi anni hanno conferito al SIT un posto di eccellenza in Europa e, per molti aspetti, in tutto il mondo (1), in particolare per quanto riguarda la valutazione degli esiti dei trapianti rispetto ai principali registri disponibili a livello internazionale. D'altra parte, la costante crescita delle indicazioni al trapianto comporta una domanda sempre maggiore di organi ed una conseguente maggiore necessità di donazioni.

Tra i punti critici del meccanismo di donazione-trapianto vi è una segnalazione non sistematica dei

potenziali donatori, inefficienze organizzative nel sistema dei trasporti connessi alle attività di donazione e trapianto, limitato numero di posti letto e tempi medi di attesa dei pazienti iscritti alle liste ancora troppo lunghi. Per migliorare la qualità degli interventi, con una sempre maggiore trasparenza nei processi, i principali obiettivi della rete in merito all'attività di trapianto di organi sono:

1. proseguire il trend di incremento del numero di donazioni e di trapianti;
2. ridurre la disomogeneità delle attività di donazione tra Nord, Centro e Sud ed Isole;
3. supportare l'attivazione di procedure informatiche standardizzate, soprattutto per la gestione delle liste di attesa;
4. sorvegliare il rispetto dell'applicazione delle Linee Guida e delle normative vigenti in materia a livello regionale;
5. promuovere adeguate campagne di informazione per i cittadini;
6. favorire l'attività di ricerca e di cooperazione internazionale tra l'Italia e gli altri Paesi europei.

Per quanto riguarda il trapianto di tessuti e di cellule si propongono i seguenti obiettivi:

1. predisporre un piano nazionale per il prelievo, la conservazione, la distribuzione e la certificazione dei tessuti;
2. promuovere l'applicazione della Direttiva Europea ed il conferimento ai centri regionali di riferimento delle funzioni loro attribuite;
3. estendere ed implementare il sistema informativo per quanto riguarda l'attività di *procurement*, di *banking*, di trapianto e di *follow-up* dei tessuti;
4. promuovere lo sviluppo della donazione e del trapianto dei tessuti nel Meridione;
5. prevedere che il flusso informativo dei dati riguardanti i trapianti di cellule staminali emopoietiche sia integrato nell'ambito del SIT;
6. attivare le procedure di sportello unico per la richiesta di terapie con cellule staminali emopoietiche.

Una particolare attenzione merita, infine, il tema della sicurezza. A tal proposito, il Ministero della Salute, in collaborazione con il CNT, ha avviato una indagine per garantire donazione e trapianto sicuri, con particolare riferimento alle procedure. L'indagine prende in esame tutte le fasi di questo processo, che parte dall'individuazione del donatore ed arriva al *follow-up post operatorio* e si propone di fornire utili indicazio-

ni per migliorare il governo clinico del sistema ed assicurare la massima garanzia operativa in termini di sicurezza, efficacia ed efficienza.

Riferimenti bibliografici

- (1) AA.VV., Newsletter Transplant. 2010. 15 (1): p. 74.
- (2) EURO CET. Tissue donation and transplant activity. 2010. Disponibile sul sito: www.eurocet.org.
- (3) Ministero della Salute. Disponibile sul sito: www.trapianti.salute.gov.it/cnt/cnt.jsp.
- (4) European Committee of Standardization. CEN Workshop on 'Coding of Information and Traceability of Human Tissues and Cells' 2009. Disponibile sul sito: www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/ISSS/Activity/Pages/Tissues_and_cells.aspx.
- (5) Progetto Notify. Disponibile sul sito: www.notifylibrary.org.
- (6) Editrice Compositori, ed. Le cifre - Attività di donazione, prelievo e trapianto in Italia. 2003, Centro Nazionale Trapianti: Bologna.
- (7) Procaccio, F., et al., Indicators of efficiency in potential organ donor identification: preliminary results from the national registry of deaths with acute cerebral lesions in Italian intensive care units. *Organs, Tissue and Cells*, 2009 (2): p. 125-129.
- (8) Procaccio F., et al., Il Registro nazionale dei decessi con lesione cerebrale acuta in rianimazione. *Trapianti*, 2007. 2 (XI): p. 96-105.
- (9) Disposizioni in materia di prelievi e trapianti di organi e tessuti. 1999.
- (10) Centro Nazionale Trapianti. Sistema Informativo Trapianti 2010. Disponibile sul sito: <https://trapianti.sanita.it/statistiche>.
- (11) Accordo tra il Ministro della Salute le Regioni Province Autonome di Trento e Bolzano, Requisiti delle strutture idonee effettuare trapianti di organi e tessuti sugli standard minimi di attività di cui all'art. 16, comma 1, della legge 1° aprile 1999, n. 91, recante: "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti".
- (12) Casciani, C.U. and M. Valeri, La pianificazione dei centri trapianto. *Ann. Ist. Super. Sanità*, 2000. 36 (2): p. 173-178.
- (13) Accordo tra il Ministro della Salute le Regioni Province Autonome di Trento e Bolzano, Linee Guida per le attività di coordinamento per il reperimento di organi e tessuti in ambito nazionale ai fini di trapianto. 2002.
- (14) Centro Nazionale Trapianti, ed. Normativa Italiana su Donazione, Prelievo e Trapianti di Organi e Tessuti. Vol. 1. 2005.
- (15) Pedotti, P., et al., Analysis of the complex effect of donor's age on survival of subjects who underwent heart transplantation. *Transplantation*, 2005. 80 (8): p. 1.026-32.
- (16) Venettoni, S., et al., Criteria and terms for certified suitability of organ donors: assumptions and operational strategies in Italy. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 2007. 43.
- (17) Kamath, P.S., et al., A model to predict survival in patients with end-stage liver disease. *Hepatology*, 2001. 33 (2): p. 464-70.
- (18) Smits, J.M., et al., Mortality rates after heart transplantation: how to compare center-specific outcome data? *Transplantation*, 2003. 75 (1): p. 90-6.
- (19) Disponibile sul sito: www.trapianti.ministerosalute.it.

Mortalità riconducibile ai servizi sanitari

Grande interesse riscuote, per le valutazioni di un Servizio Sanitario Nazionale, l'indicatore "Mortalità riconducibile ai servizi sanitari" (*amenable mortality*), ovvero quei decessi prematuri che non dovrebbero verificarsi in presenza di cure efficaci e tempestive e per i quali esistono interventi diagnostico-terapeutici di provata efficacia. Questo indicatore permette di segnalare le situazioni più a rischio, di studiare possibili interventi correttivi e di verificarne, nel tempo, il successo. L'analisi della sua dinamica è assai importante, in considerazione del fatto che le politiche volte a migliorare l'efficacia dei servizi attraverso nuove tecnologie diagnostico-terapeutiche e i nuovi modelli organizzativi producono effetti rilevabili nel medio-lungo termine.

La rilevanza di indicatori di questo tipo è ormai consolidata anche in ambito internazionale. L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ha introdotto la mortalità riconducibile ai servizi sanitari nel *core* delle misure per la valutazione della *performance* dei servizi sanitari dei Paesi aderenti e diversi studi statunitensi, italiani, spagnoli, ungheresi, israeliani e finlandesi hanno analizzato questo indicatore per valutare l'efficacia e l'equità dei servizi sanitari a livello nazionale e subnazionale.

L'utilizzo dell'indicatore *amenable mortality* non è esente da limitazioni, la principale delle quali riguarda la necessità di aggiornare costantemente le liste di cause di morte riconducibili ai servizi sanitari. Inoltre, data l'esiguità del fenomeno, la stima del trend temporale risulta difficoltosa e disturbata da fluttuazioni casuali del dato; questo problema si accentua quando l'indicatore viene calcolato a livello subnazionale. Per questo motivo, quando si pongono a confronto i servizi sanitari regionali, si consiglia di computare l'indicatore a cadenza per lo meno biennale, in modo da ottenere stime più robuste.

Nel presente Capitolo viene analizzato il tasso di mortalità evitabile riconducibile ai servizi sanitari per gli ultimi 2 anni disponibili (2012-2013), esaminandone la variabilità territoriale in un'ottica di valutazione dell'efficacia dei singoli servizi sanitari regionali e di equità a livello nazionale. L'analisi è, inoltre, corredata dello studio della dinamica temporale dell'indicatore a livello nazionale e regionale, confrontando i bienni 2012-2013 e 2010-2011. Le analisi mettono in evidenza una sostanziale diminuzione del fenomeno, nonostante perdurino significative differenze tra il Meridione e l'Italia centro-settentrionale.

Mortalità evitabile riconducibile ai servizi sanitari

Significato. La mortalità riconducibile ai servizi sanitari (*mortality amenable to health care services*) o *amenable mortality*, comprende i “decessi considerati prematuri, che non dovrebbero verificarsi in presenza di cure appropriate e tempestive” (1). In altri termini, comprende le “morti attribuibili a condizioni per le quali esistono interventi diagnostico-terapeutici efficaci” (2). Grazie agli studi di Nolte e McKee (1) e Tobias e Yeh (2), il concetto di *amenable mortality* è stato riportato all’attenzione della comunità scientifi-

ca come potenziale strumento per valutare la qualità e l’efficacia dei servizi sanitari e per monitorarne i cambiamenti nel tempo.

Da uno studio recentemente pubblicato sulla rivista *Health Services Research* emerge che l’Italia ha uno dei tassi di *amenable mortality* più bassi tra i Paesi ad alto reddito afferenti all’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, preceduta da Francia, Spagna, Norvegia, Svezia e Lussemburgo (3).

Tasso di mortalità evitabile riconducibile ai servizi sanitari*

$$\frac{\text{Numeratore}}{\text{Denominatore}} = \frac{\text{Decessi per età e cause specifiche}^\circ}{\text{Popolazione media residente}} \times 100.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportato nel Capitolo “Descrizione degli indicatori e Fonti dei dati”.

°Selezionate dalla lista di Nolte e McKee (1).

Validità e limiti. La lista di cause di morte riconducibili ai servizi sanitari necessita di frequenti aggiornamenti poiché, grazie ai progressi in campo medico e tecnologico, alcune patologie possono divenire curabili o prevenibili. Per questa ragione, non è appropriato fare confronti per lunghi periodi di tempo. Inoltre, data l’esiguità del fenomeno, la stima del trend temporale risulta difficoltosa e disturbata da fluttuazioni casuali del dato; questo problema si accentua quando l’indicatore viene calcolato a livello regionale (4).

Per questo motivo si consiglia di computare l’indicatore a cadenza perlomeno biennale, in modo da ottenere stime più robuste soprattutto ai fini della valutazione comparativa tra servizi sanitari subnazionali.

Valore di riferimento/Benchmark. Non essendo presenti riferimenti normativi o di letteratura, nel commento dei risultati viene utilizzato come riferimento il valore nazionale. Per saggiare la differenza di ogni tasso regionale rispetto al dato italiano sono stati costruiti gli Intervalli di Confidenza al 95% usando l’approssimazione normale alla distribuzione di Poisson per gli eventi frequenti e la somma ponderata di parametri di Poisson per gli eventi rari (5, 6).

Descrizione dei risultati

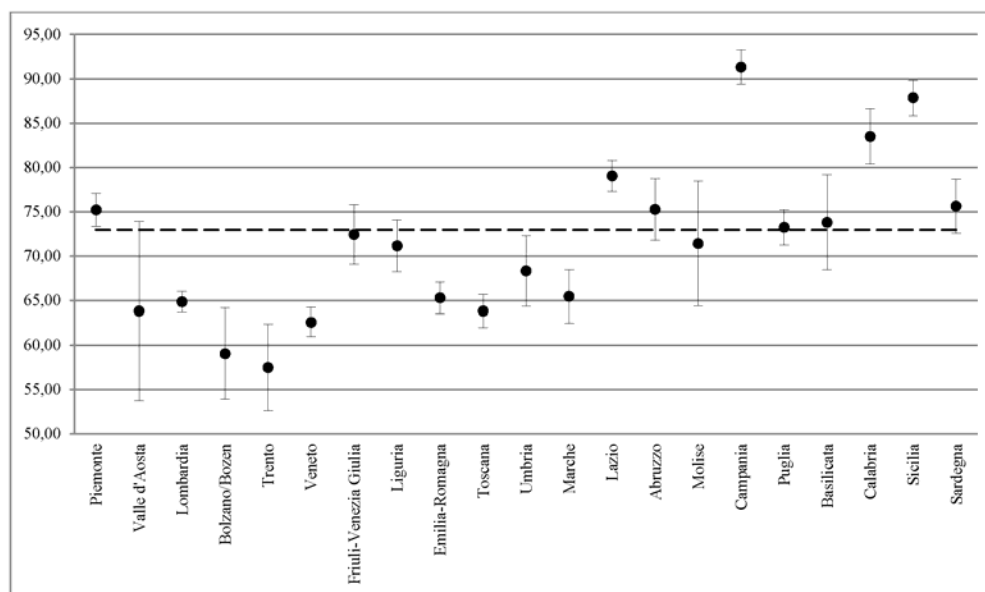
Rispetto al biennio 2010-2011, negli anni 2012-2013 il tasso standardizzato di *amenable mortality* è passato da 75,14 a 72,93 per 100.000, pari a una diminuzione del 3,03%. Le regioni con il più forte decremento sono la Valle d’Aosta (-14,74%), la PA di Trento (-10,59%) e il Molise (-10,14%), mentre le regioni con il decremento più lieve sono il Lazio (-0,50%) e la Calabria (-0,54%). Unica eccezione in Italia è l’Umbria, il cui tasso è salito da 65,75 a 68,31 per 100.000 (+3,90%). La diminuzione del tasso di *amenable mortality* è stata confermata nelle sottoanalisi condotte separatamente sulla popolazione maschile e femminile (dati non riportati in tabella).

Nel Grafico 1 sono riportati i tassi regionali standardizzati nel biennio 2012-2013. La mortalità è inferiore al valore nazionale (72,93 per 100.000) in 8 regioni: Lombardia, PA di Bolzano, PA di Trento, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria e Marche. Valori significativamente superiori al dato nazionale si registrano, invece, in 5 regioni: Piemonte, Lazio, Campania, Calabria e Sicilia. I valori più bassi e più alti si registrano, rispettivamente, nella PA di Trento (57,47 per 100.000) e in Campania (91,32 per 100.000). Questo *pattern* geografico ricalca fedelmente quello del biennio 2010-2011 (si veda il Rapporto Osservasalute 2014).

MORTALITÀ RICONDUCIBILE AI SERVIZI SANITARI

459

Γραφικό 1 - Tasso (standardizzato per 100.000) e Intervalli di Confidenza (valori al 95%) di amenable mortality per regione - Anni 2012, 2013



Fonte dei dati: Istat. Dati regionali di mortalità. Demografia in cifre per la popolazione. Anni 2012-2013.

Raccomandazioni di Osservasalute

A livello nazionale, tra i bienni 2010-2011 e 2012-2013, la mortalità evitabile riconducibile ai servizi sanitari è calata del 3,03%, con un *range* di variazioni percentuali, calcolate a livello regionale, compreso tra -14,74% e +3,90%.

Nonostante questo dato positivo, i risultati relativi all'ultimo biennio disponibile confermano ancora una volta che le regioni centro-settentrionali hanno una *performance* dei servizi sanitari generalmente migliore rispetto alle regioni meridionali. Tale evidenza, unita al fatto che l'*amenable mortality* contribuisce fortemente alle differenze di mortalità prematura per tutte le cause tra Nord e Sud ed Isole (7), suggerisce che molti sforzi devono essere ancora fatti per migliorare l'assistenza e l'equità nell'accesso ai servizi e per ridurre le disuguaglianze di salute tra le regioni.

Riferimenti bibliografici

- (1) Nolte E, McKee M. Measuring the health of nations: updating an earlier analysis. *Health Aff (Millwood)* 2008; 27: 58-71.
- (2) Tobias M, Yeh LC. How much does health care contribute to health gain and to health inequality? Trends in amenable mortality in New Zealand 1981-2004. *Aust N Z J Public Health* 2009; 33: 70-78.
- (3) Gianino MM, Lenzi J, Muça A, Fantini MP, Siliquini R, Ricciardi W, Damiani G. Declining Amenable Mortality: Time Trend (2000-2013) and Geographic Area Analysis. *Health Serv Res*, in press.
- (4) Fantini MP, Lenzi J, Franchino G, Raineri C, Burgio A, Frova L, Domenighetti G, Ricciardi W, Damiani G. Amenable mortality as a performance indicator of Italian health-care services. *BMC Health Serv Res* 2012; 12: 310.
- (5) Chiang CL. Standard error of the age-adjusted death rate. *U.S. Department of Health, Education and Welfare: Vital Statistics Special Reports* 1961; 47: 271-285.
- (6) Dobson AJ, Kuulasmaa K, Eberle E, Scherer J. Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters. *Stat Med* 1991; 10: 457-462.
- (7) Fantini MP, Lenzi J, Franchino G, Raineri C, Domenighetti G, Ricciardi W, Damiani G. La mortalità riconducibile ai servizi sanitari e le disuguaglianze di salute nelle regioni italiane. *Epidemiol Prev* 2014; 38: 100-107.

Centro Nazionale Sangue

In Italia, il sistema trasfusionale è pubblico, fa parte del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), eroga prestazioni di diagnosi e cura di medicina trasfusionale e realizza attività di produzione che comprendono, oltre agli emocomponenti ad uso trasfusionale, anche la raccolta del plasma nonché il trattamento e la conservazione delle cellule staminali emopoietiche.

La Legge n. 219/2005 ha ridisegnato il sistema nazionale per lo svolgimento delle attività trasfusionali e il nostro Paese si è dotato di strumenti organizzativi che hanno rafforzato l'impegno diretto a conseguire l'autosufficienza nazionale di sangue ed emocomponenti, in armonia con i principi fondanti del SSN, ovvero: efficacia, efficienza, equità ed omogeneità di cura, appropriatezza.

In particolare, il sistema si fonda, in linea con le normative europee, sui seguenti principi:

- donazione volontaria, periodica, responsabile, anonima e gratuita del sangue e dei suoi componenti, grazie al ruolo assunto dalle Associazioni e Federazioni di volontariato, istituzionalmente riconosciute;
- perseguimento dell'autosufficienza del sangue, degli emocomponenti e dei farmaci emoderivati come obiettivo strategico nazionale, non frazionabile e sostenibile con il concorso di tutti gli attori del sistema;
- efficace tutela della salute dei cittadini (donatori e pazienti) attraverso una accurata applicazione dei sistemi di controllo sulla sicurezza del sangue raccolto e trasfuso e della rete di emovigilanza sulle corrette applicazioni delle procedure di somministrazione in ambito ospedaliero e sulla sorveglianza delle malattie infettive trasmissibili;
- gratuità del sangue e dei suoi componenti per tutti i cittadini;
- sviluppo della medicina trasfusionale e dell'utilizzo clinico appropriato degli emocomponenti e farmaci emoderivati.

A livello organizzativo, la rete del sistema trasfusionale, coordinata a livello nazionale dal Centro Nazionale Sangue (CNS) al quale spettano i compiti di coordinamento e controllo tecnico-scientifico del sistema trasfusionale, è delocalizzata su base territoriale e le strutture regionali di coordinamento sono individuate dalle Regioni. Le Autorità sanitarie del Governo e delle Regioni hanno il compito e l'impegno di promuovere una donazione periodica, non-remunerata, responsabile e volontaria.

Nel presente Capitolo vengono presentati, seppur in maniera sintetica e non esaustiva, alcuni indicatori fondamentali del sistema trasfusionale, costantemente monitorati dal CNS, sia per quanto riguarda "l'offerta" di sangue ed emocomponenti, con particolare riferimento al numero di donazioni totali di sangue ed emocomponenti e ai chili di plasma conferiti all'industria di frazionamento per la produzione di medicinali plasmaderivati, sia per quanto riguarda "la domanda" di emocomponenti e di medicinali plasmaderivati, con particolare riferimento agli emocomponenti trasfusi e al consumo di medicinali plasmaderivati.

Vengono presentati, inoltre, due Box relativi a due programmi che il CNS sta coordinando. Il primo riguarda il Programma di *Patient Blood Management* (PBM) Italia, promosso dal CNS già dal 2012, che si basa sull'ottimizzazione della risorsa sangue del paziente, per il conseguimento di due diversi obiettivi: il miglioramento degli *outcome* clinici e la riduzione dei costi. Uno degli obiettivi più significativi della implementazione del programma di PBM è rappresentato dalla prevenzione della trasfusione evitabile.

Il secondo Box, invece, è relativo al Programma Nazionale Plasma e Medicinali Plasmaderivati, che stabilisce i principi di riferimento di cui tenere conto e gli obiettivi strategici da perseguire, nel quinquennio 2016-2020, ai fini del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza nazionale del plasma e dei medicinali plasmaderivati sancito dalla Legge n. 219/2005, norma quadro del sistema trasfusionale italiano.

Donazione di sangue ed emocomponenti

Significato. Il sangue e gli emocomponenti sono prodotti biologici non riproducibili in laboratorio; pertanto, la donazione deve essere effettuata in accordo con le reali esigenze terapeutiche del Servizio Trasfusionale (ST) di riferimento. La donazione di sangue o di emocomponenti è un atto volontario e gratuito che ogni cittadino in buona salute può effettuare (1). È possibile donare sangue intero tramite prelievo venoso, o singoli emocomponenti (globuli rossi, piastrine e plasma) tramite procedure di aferesi ottenute mediante l'uso di separatori cellulari. Queste ultime possono essere di due tipi: monocomponente (viene donato un solo tipo di emocomponente) o multicomponente (vengono donati nella stessa seduta di donazione due o tre emocomponenti diversi) (2).

La raccolta può essere effettuata sia presso i ST, sia presso le Unità di Raccolta (UdR) gestite dalle Associazioni e Federazioni di donatori volontari. In Italia, per tali funzioni sia i ST che le UdR devono essere autorizzati e accreditati dalle Regioni ai sensi delle norme vigenti (3). Tali autorizzazioni sono

necessarie affinché venga salvaguardata la salute dei donatori e dei pazienti che necessitano di trasfusioni e affinché vengano garantite su tutto il territorio nazionale le stesse caratteristiche di qualità e sicurezza.

La raccolta di sangue e di emocomponenti deve essere programmata perché la possibilità di effettuare donazioni è limitata nel tempo per salvaguardare la salute del donatore; ad esempio la donazione di sangue intero può essere effettuata quattro volte l'anno per l'uomo e due per la donna in età fertile. Inoltre, i tempi di conservazione degli emocomponenti sono diversi e variano da un minimo di 5 giorni per i concentrati piastrinici a un massimo di 2 anni per il plasma fresco congelato, mentre i globuli rossi possono essere conservati fino a 42 giorni. Anche il tipo di donazione da effettuare deve essere stabilito dai medici in base alle caratteristiche cliniche del donatore e alle esigenze terapeutiche delle strutture collegate.

L'indicatore intende misurare la capacità di una popolazione di soddisfare i bisogni terapeutici di sangue ed emocomponenti parametrando il numero di donazioni complessive effettuate rispetto alla popolazione residente.

Tasso di donazione di emocomponenti

Numeratore	Procedure di raccolta di emocomponenti (donazioni di sangue intero e procedure di aferesi) effettuate presso Servizi Trasfusionali e Unità di Raccolta associative	
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno di riferimento	x 1.000

Validità e limiti. I dati sono relativi al quinquennio 2011-2015 e sono elaborati dal Sistema Informativo per i Servizi Trasfusionali (SISTRA) istituito con Decreto del Ministero della Salute del 21 dicembre 2007 e sviluppato come supporto cruciale per il conseguimento degli obiettivi strategici di autosufficienza previsti dalle norme vigenti. Il SISTRA è parte integrante del Nuovo Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute e, come tale, consente di avere dati aggiornati in tempo reale coprendo il 100% dei ST. Il flusso informativo gestito dal SISTRA origina dai ST e, dopo la validazione a cura delle Strutture Regionali di Coordinamento, perviene al Centro Nazionale Sangue (CNS) per la successiva verifica che ne precede la pubblicazione. Sono state considerate tutte le procedure di raccolta effettuate da donazioni sia di sangue intero che da aferesi mono e multicomponente.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento viene preso il dato nazionale non essendo valori specifici per l'indicatore.

Descrizione dei risultati

L'analisi dei dati relativi alla donazione di emocomponenti rapportata alla popolazione residente nel

periodo 2011-2015 mostra una riduzione del 6,15%, passando da un valore di 53,66 procedure per 1.000 abitanti effettuate nel 2011 a 50,36 procedure (per 1.000) effettuate nel 2015 (Tabella 1). Nel periodo 2013-2015, invece, la riduzione risulta pari a -4,89%, più marcata rispetto al triennio 2011-2013 (-1,32%).

Un'analisi dei trend regionali consente di verificare come il dato osservato a livello nazionale non sia confermato in tutte le regioni e PA. In particolare, è possibile suddividere quattro macro categorie:

- regioni e PA in linea con il trend riscontrato a livello nazionale (nello specifico nei trienni 2011-2013 e 2013-2015), prevalentemente appartenenti all'Italia centro-settentrionale: Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio e Puglia;
- regioni in linea con il trend riscontrato a livello nazionale nel quinquennio in esame, ma in cui la riduzione nella donazione di emocomponenti è stata più marcata nel triennio 2011-2013 rispetto al triennio 2013-2015: Valle d'Aosta, PA di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Umbria e Calabria;
- regioni in cui nel periodo 2011-2015 vi è stata una riduzione della donazione di emocomponenti, ma senza un trend uniforme: Liguria, Abruzzo e Basilicata;
- regioni e PA in controtendenza in cui si è osservato un

CENTRO NAZIONALE SANGUE

463

incremento delle donazioni di emocomponenti, prevalentemente appartenenti all'Italia meridionale: PA di Trento, Molise, Campania, Sicilia e Sardegna.

Rispetto al valore di riferimento, nei 3 anni considerati, la maggior parte delle regioni e PA si collocano sopra il benchmark, anche se si denota un divario Nord-Sud ed Isole. In questo caso le regioni e PA possono essere suddivise in tre categorie:

- regioni che presentano sistematicamente un valore superiore al dato nazionale, tendenzialmente collocate nell'Italia centro-settentrionale: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia,

Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e Basilicata;

- regioni che presentano sistematicamente un valore inferiore al dato nazionale, tendenzialmente collocate nell'Italia centro-meridionale: Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna;

- regioni e PA il cui trend non è omogeneo: PA di Bolzano (che presenta valori inferiori alla media sia nel 2013 che nel 2015), PA di Trento e Sardegna (che presentavano valori inferiori alla media nel 2011 e nel 2013), Umbria e Molise (in cui, nel 2013 per la prima e nel 2011 per la seconda, il valore dell'indicatore è stato inferiore al benchmark).

Tabella 1 - Tasso (valori per 1.000) di donazioni di emocomponenti per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	64,25	62,40	57,33
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	69,16	64,67	61,65
Lombardia	60,89	59,65	56,67
Bolzano-Bozen	55,54	50,67	48,74
Trento	48,45	50,49	52,51
Veneto	66,91	66,13	64,15
Friuli Venezia Giulia	78,96	74,87	71,40
Liguria	54,90	52,95	53,21
Emilia-Romagna	72,44	68,71	63,14
Toscana	70,65	67,62	59,29
Umbria	53,72	52,55	52,32
Marche	67,30	66,93	65,33
Lazio	38,45	37,63	34,40
Abruzzo	49,49	50,55	47,64
Molise	50,68	53,12	57,38
Campania	27,09	28,57	29,36
Puglia	43,48	42,83	41,48
Basilicata	58,98	62,98	56,25
Calabria	38,44	36,54	35,90
Sicilia	41,87	44,96	44,06
Sardegna	47,27	49,50	51,25
Italia	53,66	52,95	50,36

Fonte dei dati: Rapporto Istisan 14/25 (4). Anno 2011. Rapporto Istisan 15/37 (5). Centro Nazionale Sangue - Sistema Informativo per i Servizi Trasfusionali. Anno 2013 (6). Istat. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

In Italia, dal 2008 viene effettuato il programma nazionale di autosufficienza del sangue e dei suoi prodotti (2) coordinato dal CNS in collaborazione con i responsabili delle Strutture regionali di coordinamento per le attività trasfusionali. Il programma si prefigge lo scopo di monitorare gli elementi strategici prioritari per garantire l'autosufficienza regionale e nazionale del sangue e dei suoi prodotti.

Il monitoraggio dell'indicatore relativo alle donazioni di sangue ed emocomponenti viene regolarmente effettuato per garantire il mantenimento dell'autosufficienza nazionale.

Si raccomanda, pertanto, il rispetto del fabbisogno indicato nel programma nazionale di autosufficienza, al fine di garantire la disponibilità del sangue e dei suoi prodotti a favore di tutte le regioni e PA.

Riferimenti bibliografici

(1) Legge 21 ottobre 2005, n. 219 "Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati" Gazzetta Ufficiale n. 251 del 27 ottobre 2005 serie generale.

(2) DM 2 novembre 2015 "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti" Gazzetta Ufficiale n. 300 del 28 dicembre 2015 serie generale.

(3) Accordo Stato-Regioni n. 242 del 16 dicembre 2010 "Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 8 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici delle attività sanitarie dei servizi trasfusionali e delle unità di raccolta e sul modello per le visite di verifica". Gazzetta Ufficiale n. 124 del 17 maggio 2011 Supplemento ordinario.

(4) Catalano L, Piccinini V, Facco G, Pupella S, Liumbruno GM, Grazzini G Attività del sistema trasfusionale italiano (2009-2011). Rapporto ISTISAN 2014; 14/25.

(5) Catalano L, Piccinini V, Facco G, Pupella S, Liumbruno GM, Grazzini G. Attività del sistema trasfusionale italiano (2013). Rapporto ISTISAN 2015; 15/37.

(6) SISTRA. Disponibile sul sito: www.centronazionalesangue.it; ultimo accesso: luglio 2016.

Trasfusioni

Significato. Il sangue e gli emocomponenti sono prodotti che costituiscono la terapia di elezione in moltissime situazioni cliniche, mediche e chirurgiche, e nelle emergenze-urgenze. Le trasfusioni rappresentano una terapia salvavita: negli eventi traumatici, negli interventi chirurgici che prevedono perdite massive di sangue (chirurgia ortopedica, cardiocirurgia, ginecologia etc.), nelle patologie croniche (talassemie e anemie congenite), nelle patologie tumorali del sangue (leucemia, mielomi etc.) e nei trapianti di organo (fegato, rene etc.).

Tuttavia, poiché il sangue intero è da considerarsi una materia prima e in quanto tale non può essere utilizzata, se non in alcuni casi molto limitati, per le terapie trasfusionali vengono utilizzate unicamente trasfusioni di globuli rossi, di plasma e di piastrine (1).

L'indicatore intende misurare le trasfusioni effettuate per 1.000 abitanti ed, in particolare, è stato scomposto in unità di globuli rossi trasfuse, unità di plasma trasfuse e dosi terapeutiche di piastrine per un adulto rispetto alla popolazione residente.

Tasso di unità di globuli rossi trasfuse

Numeratore	Unità di globuli rossi trasfuse	
		x 1.000
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno di riferimento	

Tasso di unità di plasma trasfuse

Numeratore	Unità di plasma trasfuse	
		x 1.000
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno di riferimento	

Tasso di dosi di piastrine adulto trasfuse

Numeratore	Dosi di piastrine adulto trasfuse	
		x 1.000
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno di riferimento	

Validità e limiti. I dati sono relativi al quinquennio 2011-2015 e sono elaborati dal Sistema Informativo per i Servizi Trasfusionali (SISTRA), istituito con Decreto del Ministero della Salute del 21 dicembre 2007 e sviluppato come supporto per il conseguimento degli obiettivi strategici. Il SISTRA è parte integrante del Nuovo Sistema Informativo Sanitario del Ministero della Salute e, come tale, consente di avere dati aggiornati in tempo reale coprendo il 100% dei Servizi Trasfusionali (ST). Il flusso informativo gestito dal SISTRA origina dai ST e, dopo la validazione a cura delle Strutture Regionali di Coordinamento, perviene al Centro Nazionale Sangue per la successiva verifica che ne precede la pubblicazione.

Le unità di plasma trasfuse comprendono il plasma ottenuto da composizione del sangue intero, il plasma ottenuto da procedure di aferesi mono e multicomponente e il plasma virus inattivato di produzione farmaceutica (prodotto in conto lavorazione ed eventualmente acquisito sul mercato commerciale). Le unità di piastrine sono espresse in dosi terapeutiche adulto corrispondenti a $2-4,5 \times 10^{11}$. Non sono incluse nell'indicatore le unità e le dosi pediatriche.

Valore di riferimento/Benchmark. Come valore di riferimento per il confronto tra regioni e PA viene preso il dato nazionale, mentre per quanto riguarda il valore medio italiano, per gli anni 2011 e 2013, questo può essere confrontato con i dati pubblicati dall'*European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare* (2), prendendo a riferimento i Paesi con pari sviluppo socio-economico rispetto all'Italia (Tabella 1).

Per i globuli rossi, un valore <20 unità trasfuse per 1.000 abitanti riflette una insufficiente raccolta di sangue ed emocomponenti o una limitata assistenza ospedaliera (2).

Descrizione dei risultati

L'analisi dei dati relativi alle unità di globuli rossi e di plasma trasfuse rapportate alla popolazione residente nel periodo 2011-2015 mostra una riduzione del 4,6% per quanto riguarda i globuli rossi e del 27,7% per quanto riguarda il plasma (Tabella 2). In entrambi i casi, la riduzione risulta essere più marcata nel triennio 2011-2013 rispetto al periodo 2013-2015.

Una analisi dei trend regionali consente di verificare come i dati osservati a livello nazionale non siano

confermati in tutte le regioni e PA. In particolare, per quanto riguarda le unità di globuli rossi, le regioni in controtendenza sono 7, prevalentemente del Sud ed Isole (Abruzzo, Basilicata, Molise, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia), mentre per quanto riguarda le unità di plasma le regioni sono 3: Liguria, Molise (in cui, seppure nel quinquennio si assista ad una lieve riduzione delle unità trasfuse, tra il 2011-2013 queste sono aumentate) e Puglia (in cui le unità di plasma trasfuse per 1.000 abitanti sono aumentate dell'86,0% nel periodo di riferimento).

Rispetto al valore di riferimento nazionale, sono 7 le regioni e PA, prevalentemente dell'Italia meridionale (Valle d'Aosta, PA di Trento, Abruzzo, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia) che presentano, sia per le unità di globuli rosse trasfuse che per le unità di plasma trasfuse, un valore inferiore al dato nazionale in almeno due dei 3 anni presi a riferimento. In particolare, la Campania, per quanto riguarda le unità di globuli rossi trasfuse, presenta, nel quinquennio preso a riferimento, un valore di poco superiore alla soglia minima di riferimento (pari a 20 unità trasfuse per 1.000 abitanti). Altre 5 regioni e PA (PA di Bolzano, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia-Romagna e Toscana) presentano valori inferiori al benchmark

nazionale unicamente per quanto riguarda le unità di plasma trasfuse e altre 2 regioni (Lazio e Basilicata) valori inferiori rispetto alle unità di globuli rossi trasfuse. Sono 1 regione e 1 PA (Valle d'Aosta e PA di Trento) che trasfondono poco più di 1 unità di plasma per 1.000 abitanti nel 2015.

Per quanto riguarda, invece, le dosi di piastrine adulto trasfuse rapportate alla popolazione residente (Tabella 3), si osserva un trend complessivamente in diminuzione tra il 2011-2015 (-2,2% a livello nazionale). Tuttavia, se tra il 2011-2013 si è registrata, sia a livello nazionale che in 16 delle 21 regioni e PA, una riduzione nella trasfusione delle dosi di piastrine, tra il 2013-2015, sia a livello nazionale che in 13 regioni e PA, vi è stato un incremento, in alcuni casi anche >20% (Calabria e Sardegna). Le uniche 2 regioni in controtendenza rispetto al trend nazionale sono la Lombardia e la Liguria, in cui le trasfusioni sono aumentate sia nel periodo 2011-2013 che nel periodo 2013-2015. Da evidenziare sono anche i valori del Veneto, della Toscana e del Molise in cui si registra in tutto il quinquennio un trend in costante diminuzione. Rispetto al valore medio nazionale, nel quinquennio di riferimento le regioni che presentano valori inferiori al benchmark sono rimaste invariate.

Tabella 1 - Unità di globuli rossi e di plasma e dosi di piastrine adulto trasfuse (valori per 1.000) per alcuni Paesi dell'Unione Europea - Anni 2011 e 2013

Paesi	Unità di globuli rossi		Unità di plasma		Dosi di piastrine adulto	
	2011	2013	2011	2013	2011	2013
Belgio	44,70	41,50	7,90	7,40	6,28	6,22
Danimarca	52,80	47,90	11,89	9,80	6,19	6,11
Finlandia	45,00	38,70	9,23	7,60	7,76	7,00
Francia	37,50	38,10	5,81	6,10	4,48	4,67
Germania	57,20	54,60	14,58	12,60	6,36	7,16
Italia	42,68	40,84	7,50	6,25	3,65	3,52
Paesi Bassi	31,80	27,00	5,21	4,00	3,83	3,43
Norvegia	39,00	36,10	9,76	9,40	4,49	5,10
Portogallo	25,60	32,40	0,47	0,90	2,67	3,78
Spagna	34,30	33,80	4,58	4,00	4,17	4,27
Svezia	51,20	48,20	9,05	7,20	5,26	5,45
Svizzera	38,80	35,30	6,78	5,40	4,23	4,19
Regno-Unito	34,20	31,50	4,73	4,20	4,87	4,90

Fonte dei dati: Dati EDQM relativamente alle unità di globuli rossi (Anni 2011, 2013) e di plasma (Anno 2013) (2). Elaborazione su dati EDQM relativamente alle unità di plasma (Anno 2011) e alle dosi di piastrine adulto (Anni 2011, 2013). Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (valori per 1.000) di unità di globuli rossi e di plasma trasfuse per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	Unità di globuli rossi			Unità di plasma		
	2011	2013	2015	2011	2013	2015
Piemonte	43,66	41,22	39,89	8,33	6,58	4,76
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	44,15	37,78	36,68	4,81	1,58	1,31
Lombardia	48,54	46,31	45,08	9,09	7,60	6,50
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>46,39</i>	<i>42,13</i>	<i>37,06</i>	<i>3,15</i>	<i>2,07</i>	<i>2,53</i>
<i>Trento</i>	<i>39,26</i>	<i>41,10</i>	<i>36,76</i>	<i>1,91</i>	<i>1,79</i>	<i>1,02</i>
Veneto	48,33	48,36	48,35	9,86	8,95	7,35
Friuli Venezia Giulia	51,26	46,89	43,02	3,37	3,43	2,28
Liguria	45,62	44,63	45,07	7,29	4,35	7,08
Emilia-Romagna	53,48	51,03	47,02	7,17	5,95	4,12
Toscana	48,86	45,63	42,47	6,96	5,91	4,33
Umbria	48,91	47,35	48,29	9,41	7,21	5,37
Marche	48,57	46,90	46,85	8,31	7,00	6,23
Lazio	37,39	37,77	34,35	10,18	8,93	6,54
Abruzzo	39,17	40,43	40,19	7,11	5,45	4,05
Molise	41,40	44,21	47,68	7,45	7,80	7,43
Campania	23,63	24,74	26,34	5,30	5,15	6,48
Puglia	35,86	35,97	36,51	2,47	3,58	4,60
Basilicata	38,84	39,58	40,14	11,59	7,65	3,20
Calabria	31,99	31,09	32,27	3,50	3,05	1,40
Sicilia	36,52	37,83	37,72	7,45	4,83	4,21
Sardegna	65,35	64,10	62,96	10,69	8,67	7,67
Italia	42,68	40,84	40,74	7,50	6,25	5,42

Fonte dei dati: Rapporto Istituzionale. Anni vari (3) (4). Centro Nazionale Sangue - Sistema Informativo per i Servizi Trasfusionali. Anno 2013 (5). Istat. Anno 2015.

Tabella 3 - Tasso (valori per 1.000) di trasfusioni di dosi di piastrine adulto per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	4,95	4,39	4,05
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	2,12	1,83	1,76
Lombardia	4,13	4,31	4,55
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>5,37</i>	<i>4,53</i>	<i>4,83</i>
<i>Trento</i>	<i>1,97</i>	<i>1,96</i>	<i>1,99</i>
Veneto	3,65	3,52	3,25
Friuli Venezia Giulia	5,12	4,91	5,07
Liguria	4,32	5,13	5,15
Emilia-Romagna	4,63	4,88	4,47
Toscana	3,45	3,08	2,66
Umbria	5,87	5,40	5,61
Marche	3,11	3,40	3,40
Lazio	4,25	3,98	4,08
Abruzzo	3,84	3,57	3,60
Molise	1,24	1,07	0,79
Campania	1,89	1,87	2,01
Puglia	3,02	2,90	2,94
Basilicata	3,24	2,98	3,16
Calabria	2,54	2,32	2,93
Sicilia	2,41	2,56	2,28
Sardegna	3,75	2,32	4,31
Italia	3,65	3,52	3,57

Fonte dei dati: Rapporto Istituzionale. Anni vari (3) (4). Centro Nazionale Sangue - Sistema Informativo per i Servizi Trasfusionali. Anno 2013 (5). Istat. Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

In alcuni Paesi europei, tra cui il nostro, sono stati recentemente implementati dei programmi per un migliore utilizzo della risorsa sangue. L'Italia, sebbene abbia ridotto nell'ultimo quinquennio le unità di glo-

buli rossi trasfuse per 1.000 abitanti, pur presentando sia per il 2011 che per il 2013 valori sostanzialmente in linea con la media dei Paesi europei con pari sviluppo socio-economico, presenta ancora un dato medio prossimo a 40 unità di globuli rossi trasfuse per 1.000

abitanti. Anche le trasfusioni di plasma si sono ridotte negli ultimi 10 anni. Questo emocomponente ha indicazioni cliniche limitate e costituisce la materia prima per il frazionamento industriale finalizzato alla produzione di medicinali plasmaderivati. In tal senso, rispetto alla media dei Paesi europei, l'Italia presenta per il 2011 un valore uguale e per il 2013 un valore inferiore al benchmark, confermando il trend auspicato dal Consiglio d'Europa. Per quanto riguarda, infine, la trasfusione di dosi di piastrine, sia nel 2011 che nel 2013, l'Italia presenta valori inferiori alla media dei Paesi europei.

Si raccomanda il monitoraggio degli indicatori relativi alle trasfusioni al fine di verificare se il trend osservato sia confermato o meno. In particolare, il monitoraggio dell'indicatore relativo alle unità di globuli rossi

trasfuse consentirà di apprezzare gli effetti derivanti dall'introduzione del Programma di *Patient Blood Management*.

Riferimenti bibliografici

- (1) Council of Europe – European Directorate for Quality of Medicines and Healthcare (EDQM). Guide to the Preparation, Use and Quality Assurance of Blood and Blood Components, 17th edition, 2013.
- (2) Council of Europe, Reports EDQM. Disponibile sul sito: www.edqm.eu/en/blood-transfusion-reports-70.html.
- (3) Catalano L, Piccinini V, Facco G, Pupella S, Liumbruno GM, Grazzini G Attività del sistema trasfusionale italiano (2009-2011). Rapporto ISTISAN 2014; 14/25.
- (4) Catalano L, Piccinini V, Facco G, Pupella S, Liumbruno GM, Grazzini G. Attività del sistema trasfusionale italiano (2013). Rapporto ISTISAN 2015; 15/37.
- (5) SISTRA. Disponibile sul sito: www.centronazionalesangue.it; ultimo accesso: luglio 2016.

Plasma conferito all'industria di frazionamento per la produzione di medicinali plasmaderivati

Significato. Il plasma è la componente liquida del sangue che si può ottenere nel processo di raccolta dal donatore, sia tramite separazione del sangue intero che tramite procedure di aferesi produttiva.

Costituisce la materia prima per la produzione, attraverso processi industriali di separazione e frazionamento, di medicinali plasmaderivati, alcuni dei quali rappresentano veri e propri farmaci "salva-vita".

Il plasma raccolto in Italia proviene da donazioni volontarie, periodiche, responsabili, anonime e gratui-

te. Le Regioni e PA, singolarmente o in associazione, conferiscono il plasma raccolto dai Servizi Trasfusionali (ST) del proprio territorio alla/e Azienda/e autorizzata/e alla lavorazione industriale per la produzione di medicinali plasmaderivati.

Con questo indicatore si misura la quantità di plasma destinato alla lavorazione industriale per la produzione di medicinali plasmaderivati. È, inoltre, una misura diretta del contributo di ciascuna Regione e PA all'autosufficienza nazionale di medicinali plasmaderivati.

Indice di conferimento del plasma all'industria di frazionamento

Numeratore	Chilogrammi di plasma conferito all'industria di frazionamento nell'anno solare	x 1.000
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno solare considerato	

Validità e limiti. Pur considerando l'indice di conferimento del plasma una misura significativamente valida della capacità di contribuire, da parte di ciascuna Regione e PA, all'autosufficienza nazionale di medicinali plasmaderivati, è necessario riconoscerne alcuni limiti. Tali limiti sono legati alla natura della "materia prima", alla pianificazione del processo industriale e alle peculiarità di lavorazione di ciascuna Regione, che hanno ricaduta sulla validità temporale dell'informazione ottenuta. Inoltre, la fonte utilizzata (quantità misurate dai ST vs quantità misurate dall'Azienda di frazionamento durante la fase di scongelamento) può influire sul grado di validità dell'informazione.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esiste a livello internazionale un valore di benchmark relativo all'indice di conferimento del plasma. Considerando il plasma "materia prima" per la produzione di medicinali e la varietà degli attuali livelli di autosufficienza registrati, è possibile considerare, per le regioni con basso indice di conferimento, la quantità di plasma raccolto e inviato al frazionamento nell'anno solare su scala nazionale per la popolazione residente nell'anno solare.

Descrizione dei risultati

Nel periodo 2000-2013, la quantità di plasma raccolto su scala nazionale è costantemente aumentata (tasso di incremento medio annuo pari a 4,2%) (1, 2). Nel biennio 2013-2015, invece, si registra una inversione di tendenza e per la prima volta un tasso di variazione negativo. In particolare, si passa da 786.948 kg raccolti nel 2013 a 782.282 kg nel 2015, con una diminuzione totale pari a 4.666 kg (-2,4%), in ragione della diminuzione della quota di plasma proveniente da scomposizione (3). Il conferimento del plasma al frazionamento industriale da parte delle singole regioni e PA (Tabella 1) registra, tuttavia, un'estrema variabilità con un gradiente decrescente tra le regioni del Nord e quelle del Meridione. Nel 2015, il valore nazionale si è attestato a 12,90 kg per 1.000 abitanti (+4,2% rispetto al dato 2011), con contributi delle singole regioni molto diversi tra loro. Si registrano i valori massimi, pari a 21,42 kg (per 1.000) in Friuli Venezia Giulia, 20,59 kg (per 1.000) nelle Marche e 20,21 kg (per 1.000) in Valle d'Aosta. Gli apporti minimi si registrano in regioni demograficamente importanti come Lazio e Campania con 5,95 e 3,98 kg (per 1.000), rispettivamente, e la Calabria con un indice di conferimento pari a 8,40 kg (per 1.000).

Tabella 1 - *Indice di conferimento (valori in kg per 1.000) del plasma all'industria di frazionamento per regione - Anni 2011, 2013, 2015*

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	16,39	16,78	15,36
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	21,83	21,65	20,21
Lombardia	14,60	15,33	15,21
Bolzano-Bozen	14,38	13,70	13,45
Trento	12,82	13,00	13,90
Veneto	17,56	17,52	17,74
Friuli Venezia Giulia	22,74	22,34	21,42
Liguria	13,28	14,32	15,13
Emilia-Romagna	18,27	19,10	18,61
Toscana	18,39	19,10	18,51
Umbria	9,96	11,69	12,34
Marche	18,73	19,85	20,59
Lazio	5,47	6,53	5,95
Abruzzo	12,55	14,21	13,15
Molise	10,32	12,38	12,67
Campania	3,86	4,71	3,98
Puglia	8,94	9,06	8,62
Basilicata	10,88	15,83	14,46
Calabria	7,11	7,29	8,40
Sicilia	8,98	10,77	11,07
Sardegna	7,27	9,81	9,36
Italia	12,30	13,20	12,90

Fonte dei dati: Rapporto ISTISAN (1). Anni 2011, 2013 - Rapporto ISTISAN (3). Anno 2015.

Confronto internazionale

Da un confronto tra i Paesi europei ed extra-europei di pari livello socio-economico (Tabella 2), in cui il pla-

sma è raccolto attraverso donazioni volontarie, periodiche, responsabili, anonime e gratuite, l'Italia mostra un indice di conferimento tra i più elevati (4).

Tabella 2 - *Indice di conferimento (valori in kg per 1.000) del plasma all'industria di frazionamento per alcuni Paesi dell'Unione Europea- Anno 2013*

Paesi	2013
Repubblica Ceca*	54,4
Germania*	37,4
Australia	22,6
Paesi Bassi	18,3
Belgio	15,8
Italia	12,9
Islanda	12,7
Lussemburgo	12,6
Svezia	12,1
Francia	12,0
Svizzera	11,6
Finlandia	11,1
Norvegia	10,6
Danimarca	10,5
Ungheria	9,4
Estonia	8,1
Spagna	7,9
Polonia	5,7
Croazia	4,4
Slovacchia	3,4
Bulgaria	2,0
Lettonia	1,9

*Paesi in cui la cessione del plasma è soggetta a una qualsiasi forma di compensazione.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

In considerazione del ruolo strategico della risorsa plasma e alla luce delle tendenze registrate negli ultimi anni relativamente alla quantità e tipologia di plasma raccolto e alla produzione di farmaci plasmaderivati, nonché ai fini del perseguimento dell'autosufficienza di plasma e medicinali plasmaderivati, è auspicabile che le regioni con un indice di conferimento di plasma per il frazionamento industriale molto basso adottino tutte le misure necessarie per incrementare la raccolta, fermi restando gli attuali contributi delle altre regioni.

Riferimenti bibliografici

- (1) Candura F, Lanzoni M, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Di Filippo A, Biffoli C, Grazzini G, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2011-2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016 (Rapporti ISTISAN 16/7).
- (2) Calizzani G, Profili S, Candura F, et al. Plasma and plasma-derived medicinal product self-sufficiency: the Italian case. Blood Transfusion. 2013; 11 (Suppl 4): s118-s131.
- (3) Candura F, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Biffoli C, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2014-2015. Roma: Istituto Superiore di Sanità; in pubblicazione.
- (4) L.R. van Hoven, M.P. Janssen and G. Rautmann. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe is published by the European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM).

Domanda totale di albumina

Significato. L'albumina è una proteina plasmatica prodotta dalle cellule epatiche e costituisce circa il 60% di tutte le proteine plasmatiche. La concentrazione di albumina nel sangue (albuminemia) varia fra 3,5 e 5,0 g/dL. Eventuali valori più bassi di albuminemia sono, nella maggior parte dei casi, da ricondursi a una ridotta produzione di albumina da parte del fegato. L'uso dell'albumina è indicato nel reintegro e mantenimento del volume ematico circolante in pazienti con deficienza accertata del volume ematico ed in cui è appropriato l'uso di un colloide. L'impiego dell'albumina, sulla base delle evidenze cliniche, può essere indicato in condizioni acute, nelle quali è necessaria l'espansione

di volume e il mantenimento del circolo, e in alcune condizioni croniche con bassa albuminemia (1). In considerazione dell'importanza dell'albumina nel trattamento e nella prevenzione delle complicanze cliniche più gravi nei pazienti con cirrosi avanzata e nella fluidoterapia dei pazienti critici, essa è considerata un *driver* (insieme alle immunoglobuline polivalenti e ai concentrati di fattore VIII) della produzione e dei programmi di autosufficienza di medicinali plasmaderivati (2). La domanda di albumina fornisce indicazioni sull'utilizzo di questo medicinale plasmaderivato.

Domanda totale di albumina

Numeratore	Domanda totale di albumina registrata nell'anno solare considerato
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno solare considerato

x 1.000

Validità e limiti. Per l'elaborazione di questo indicatore si utilizzano, per il denominatore, le fonti istituzionali dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e, per il numeratore, il flusso informativo della tracciabilità del farmaco del Ministero della Salute. Di conseguenza, la validità dell'indicatore può essere considerata elevata. Tuttavia, se ne riconoscono alcuni limiti legati alla precisione. In particolare, l'indicatore misura la quantità di principio attivo consegnata alle strutture sanitarie, siano esse pubbliche o private, e non quanto ne sia effettivamente consumato. In considerazione della rilevazione annuale del dato, domanda e consumo possono essere considerati coincidenti. I dati presentano una spiccata variabilità regionale, sulla quale potrebbe influire l'inappropriatezza dell'utilizzo clinico, ma attualmente non sono disponibili valutazioni in merito.

Valore di riferimento/Benchmark. Il valore di riferimento utilizzato è tra i 200-300 g per 1.000 abitanti (1-5) (Tabella 1).

Descrizione dei risultati

Il confronto della domanda di albumina osservata in Italia con quella espressa in altri Paesi europei ed extra-europei vede l'Italia collocarsi al secondo posto, con un utilizzo fino a tre volte maggiore rispetto a Paesi di pari livello socio-economico (1, 2, 4, 5) (Tabella 1). Questo dato assume maggior rilievo se si

considera che, nell'ambito della variabilità osservata a livello regionale, alcune regioni (Sardegna, Puglia e Campania) mostrano picchi di utilizzo fino a cinque volte i valori di altre regioni o Paesi europei ed extra-europei (Tabella 2).

Pur registrando una moderata tendenza al contenimento nell'utilizzo di albumina (-3% nel periodo compreso tra gli anni 2011-2015), l'Italia si conferma uno dei Paesi con i più elevati livelli di consumo di albumina al mondo.

Il contributo delle regioni e PA a tale tendenza è differenziato (Tabella 2). Le regioni che mostrano una marcata diminuzione della domanda, tra il 2011 e il 2015, sono il Lazio, la Calabria e la Puglia, con tassi di variazione che vanno da -27% a -32%. Le regioni che registrano una domanda standardizzata in aumento, invece, sono la Campania, il Molise e l'Umbria, con tassi di variazione compresi tra 13-39%.

Nel 2015, la domanda nazionale di questo principio attivo è stata di circa 35.400 kg, pari a 581,82 g per 1.000 abitanti. Le regioni dove si osserva la domanda maggiore, standardizzata per 1.000 abitanti, sono la Sardegna, la Campania ed il Molise con 1.063,75, 1.033,16 e 697,04 g, rispettivamente. La domanda minore si osserva in Friuli Venezia Giulia e nelle PA di Trento e Bolzano con 273,65, 254,83 e 180,50 g (per 1.000), rispettivamente.

Tabella 1 - Domanda totale standardizzata (valori in g per 1.000) di albumina per alcuni Paesi - Anni 2011-2013, 2015

Paesi	Domanda totale standardizzata di albumina
Grecia*	591,56
Italia**	581,82
Stati Uniti^	472,28
Spagna*	299,79
Canada ^{o^}	282,95
Giappone ^o	279,87
Austria*	274,08
Francia*	270,88
Germania ^o	246,19
Repubblica Popolare Cinese ^o	152,22
Repubblica Ceca*	106,04
Messico^	102,02
Brasile^	69,87
Russia*	51,84
India ^o	14,07

*2011.

°2012.

^2013.

**2015.

Fonte dei dati: Elaborazione su dati EDQM. Anno 2016.**Tabella 2** - Domanda totale standardizzata (valori in g per 1.000) di albumina per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	372,34	344,19	316,40
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	580,83	470,89	498,92
Lombardia	556,29	584,57	622,97
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>229,62</i>	<i>267,82</i>	<i>180,50</i>
<i>Trento</i>	<i>233,21</i>	<i>246,86</i>	<i>254,83</i>
Veneto	411,04	360,16	420,34
Friuli Venezia Giulia	275,43	264,34	273,65
Liguria	498,95	421,63	431,22
Emilia-Romagna	508,57	569,41	517,84
Toscana	664,89	588,21	551,82
Umbria	512,58	513,27	578,08
Marche	364,80	349,35	403,93
Lazio	704,70	525,57	511,01
Abruzzo	598,04	617,10	642,56
Molise	599,11	680,29	697,04
Campania	741,90	947,93	1.033,16
Puglia	919,76	919,29	625,15
Basilicata	603,79	588,33	603,74
Calabria	729,14	634,00	497,63
Sicilia	580,04	581,03	596,68
Sardegna	1.221,70	1.042,74	1.063,75
Italia	601,10	592,76	581,82

Fonte dei dati: Rapporto ISTISAN (2). Anni 2011, 2013 - Rapporto ISTISAN (3). Anno 2015.**Raccomandazioni di Osservasalute**

La riduzione della quantità di plasma destinato alla produzione di medicinali plasmaderivati, verificatasi per la prima volta nel 2014, amplifica la necessità di presidiare costantemente il governo dell'appropriatezza. In particolare, la domanda standardizzata di albumina è caratterizzata da valori particolarmente elevati con un utilizzo probabilmente inappropriato in alcune regioni. Tali utilizzi, ove non suffragati da specifici bisogni della popolazione, richiedono interventi im-

mediati e incisivi a favore del governo dell'appropriatezza clinica.

A tal fine, ai sensi del D. Lgs. n. 261/2007, il Ministro della Salute ha predisposto, con proprio decreto, il Programma Nazionale Plasma e Medicinali Plasmaderivati, finalizzato allo sviluppo della raccolta di plasma nei Servizi Trasfusionali e nelle Unità di Raccolta e alla promozione del razionale ed appropriato utilizzo dei medicinali plasmaderivati.

Riferimenti bibliografici

- (1) Vaglio S, Calizzani G, Lanzoni M, Candura F, Profili S, Catalano L, Cannata L, Liumbruno GM, Grazzini G. The demand for human albumin in Italy. *Blood Transfus.* 2013; 11 (Suppl 4): s26-32.
- (2) Candura F, Lanzoni M, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Di Filippo A, Biffoli C, Grazzini G, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2011-2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016. (Rapporti ISTISAN 16/7).
- (3) Calizzani G, Profili S, Candura F, et al. Plasma and pla-

sma-derived medicinal product self-sufficiency: the Italian case. *Blood Transfusion.* 2013; 11 (Suppl 4): s118-s131.

- (4) Candura F, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Biffoli C, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2014-2015. Roma: Istituto Superiore di Sanità; in pubblicazione.

(5) L.R. van Hoeven, M.P. Janssen and G. Rautmann. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe is published by the European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM).

Domanda totale di immunoglobuline polivalenti

Significato. Le immunoglobuline (Ig) polivalenti sono utilizzate nella terapia sostitutiva delle immunodeficienze e nel trattamento di patologie autoimmuni o di processi infiammatori sistemici (1). Tuttavia, nella pratica clinica vengono utilizzate in maniera molto più estensiva e non sempre il loro uso appare pienamente giustificato dai dati di letteratura. Le Ig polivalenti, così come tutti gli altri plasmaderivati, sono preparate utilizzando *pool* di plasma umano da cui deriva una significativa diversità idiotipica, che garantisce una più alta copertura anticorpale al ricevente. Le preparazioni contengono Ig polivalenti strutturalmente e funzionalmente intatte, con normale emivita e proporzione di sottoclassi: 95% di Ig di classe G (IgG)

monomeriche, piccole quantità di dimeri, quantità variabili di IgA e di IgM. Dal 2007, sono disponibili, in Italia, preparazioni di Ig solubili per infusione sottocutanea oltre a quelle ad uso endovenoso (2).

In considerazione dell'importanza delle Ig polivalenti nella terapia sostitutiva in sindromi da immunodeficienza primaria e in altre gravi patologie, esse sono inserite nella lista dei farmaci essenziali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e sono considerate un *driver* (insieme all'albumina e ai concentrati di fattore VIII) della produzione e dei programmi di autosufficienza di medicinali plasmaderivati.

La domanda di Ig polivalenti fornisce indicazioni sull'utilizzo di questo medicinale plasmaderivato.

Domanda totale di immunoglobuline polivalenti

Numeratore	Domanda totale di immunoglobuline polivalenti registrata nell'anno solare considerato
Denominatore	Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno solare considerato

x 1.000

Validità e limiti. Per l'elaborazione di questo indicatore si utilizzano, per il denominatore, le fonti istituzionali dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e, per il numeratore, il flusso informativo della tracciabilità del farmaco del Ministero della Salute. Di conseguenza, la validità dell'indicatore può essere considerata elevata. Tuttavia, se ne riconoscono alcuni limiti legati alla precisione. In particolare, l'indicatore misura la quantità di principio attivo consegnata alle strutture sanitarie, siano esse pubbliche o private, e non quanta ne sia effettivamente consumata. In considerazione del periodo di rilevazione della domanda a carattere annuale, i dati relativi a domanda e consumo possono essere considerati coincidenti. I dati presentano una spiccata variabilità regionale, sulla quale potrebbe influire l'inappropriatezza dell'utilizzo clinico, ma attualmente non sono disponibili valutazioni in merito.

Valore di riferimento/Benchmark. In considerazione dell'importante aumento della domanda di Ig polivalenti, registrato negli ultimi anni a livello internazionale, e delle sperimentazioni cliniche in corso su

importanti patologie neurodegenerative, non è ancora possibile definire un valore di benchmark per l'utilizzo di questo plasmaderivato.

Descrizione dei risultati

Nel 2015, la domanda totale di Ig polivalenti è stata di 4.634.308 g, pari a 76,23 g per 1.000 abitanti (Tabella 1). Le regioni dove si registra la maggiore domanda standardizzata sono la Toscana, le Marche e la Liguria con 135,59, 99,20 e 86,54 g, rispettivamente. La domanda minore si osserva, invece, in Campania, PA di Trento, Calabria e Sardegna con consumi compresi tra 52-56 g (per 1.000). La domanda di questi medicinali plasmaderivati risulta in forte ascesa nel periodo 2011-2015 (+29%), soprattutto per quanto concerne le formulazioni sottocutanee (+432%) ed è caratterizzata da ampie differenze tra le regioni. La tendenza all'aumento della domanda nel periodo non è stata osservata in Umbria e Valle d'Aosta, che presentano una flessione rispetto al 2011 pari a -14% e -5%, rispettivamente (2, 4).

Tabella 1 - Domanda totale standardizzata (valori in g per 1.000) di immunoglobuline polivalenti per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	71,94	87,19	90,65
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	93,56	84,54	89,05
Lombardia	59,77	65,50	69,77
Bolzano-Bozen	71,08	76,03	83,18
Trento	44,05	54,34	52,73
Veneto	70,12	79,31	85,55
Friuli Venezia Giulia	66,40	69,72	80,77
Liguria	78,62	82,51	86,54
Emilia-Romagna	57,40	63,41	78,03
Toscana	119,47	137,72	135,59
Umbria	78,04	66,71	67,08
Marche	77,30	84,16	99,20
Lazio	45,79	58,24	71,80
Abruzzo	55,29	66,46	74,69
Molise	69,64	70,52	71,89
Campania	29,21	38,01	52,65
Puglia	50,12	73,69	84,56
Basilicata	36,10	48,91	54,96
Calabria	44,01	43,21	54,93
Sicilia	40,76	48,74	57,39
Sardegna	51,40	51,43	55,82
Italia	58,89	68,24	76,23

Fonte dei dati: Rapporto ISTISAN (2). Anni 2011, 2013 - Rapporto ISTISAN (4). Anno 2015.

Confronto internazionale

Il confronto della domanda nazionale per 1.000 abitanti di Ig polivalenti espressa in alcuni Paesi ad economia avanzata (Tabella 2) evidenzia come l'utilizzo di tale medicinale sia più contenuto in Italia (2, 5). Le

diversità riscontrate tra regioni e PA mostrano come alcune di esse abbiano già raggiunto standard di utilizzo assimilabili ai sistemi sanitari dei Paesi nord-americani (ad esempio la Toscana).

Tabella 2 - Domanda totale standardizzata (valori in g per 1.000) di immunoglobuline polivalenti per alcuni Paesi - Anni 2011-2013, 2015

Paesi	Domanda totale standardizzata di immunoglobuline
Stati Uniti [^]	187,9
Canada ^o [^]	168,2
Francia*	107,8
Austria*	91,8
Germania ^o	76,9
Italia[^]**	73,1
Spagna*	63,1
Grecia*	34,2
Giappone ^o	33,2
Repubblica Ceca*	28,1
Brasile [^]	17,0
Repubblica Popolare Cinese ^o	11,1
Messico [^]	9,0
Russia*	4,0
India ^o	1,1

*2011.

^o2012.

[^]2013.

**2015.

Fonte dei dati: Elaborazione degli autori su dati European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare. Anno 2016.

Raccomandazioni di Osservasalute

L'ampia variabilità sopradescritta necessiterebbe di ulteriori approfondimenti attraverso l'utilizzo di fonti che permettano la verifica delle differenze di consumo e il relativo collegamento a fenomeni di mobilità sanitaria piuttosto che alla diversa propensione al trattamento, in considerazione del fatto che i centri specialistici per il trattamento delle patologie che richiedono l'utilizzo di Ig polivalenti sono presenti soprattutto nell'Italia centro-settentrionale (2).

Riferimenti bibliografici

(1) Candura F, Lanzoni M, Calizzani G, Profili S, Vaglio S, Pupella S, Liumbruno GM, Grazzini G. The demand for polyvalent immunoglobulins in Italy. *Blood Transfus.* 2013;

11 (Suppl 4): s45-54.

(2) Candura F, Lanzoni M, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Di Filippo A, Biffoli C, Grazzini G, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2011-2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016. (Rapporti ISTISAN 16/7).

(3) Calizzani G, Profili S, Candura F, et al. Plasma and plasma-derived medicinal product self-sufficiency: the Italian case. *Blood Transfusion.* 2013; 11 (Suppl 4): s118-s131.

(4) Candura F, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Biffoli C, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2014-2015. Roma: Istituto Superiore di Sanità; in pubblicazione.

(5) L.R. van Hoeven, M.P. Janssen and G. Rautmann. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe is published by the European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM).

Domanda totale di antitrombina

Significato. L'antitrombina è una glicoproteina a sintesi epatica presente nel plasma ad una concentrazione di 150 µg/mL. È un inibitore delle proteasi, appartenente alla famiglia delle serpine o inibitori delle serin-proteasi. Si tratta del più potente inibitore naturale della coagulazione, che gioca un ruolo fondamentale nell'equilibrio della bilancia emostatica inibendo l'azione di tutti i fattori della coagulazione attivati,

eccetto V ed VIII, ed ha una particolare affinità per la trombina. È anche detta "cofattore" dell'eparina, nel senso che l'azione anticoagulante dell'eparina è mediata dalla antitrombina. Possiede, inoltre, proprietà anti-infiammatorie e anti-aggreganti (1).

L'indicatore intende misurare la domanda di antitrombina e fornisce indicazioni sull'utilizzo di questo medicinale plasmaderivato.

Domanda totale di antitrombina

Numeratore Domanda totale di antitrombina registrata nell'anno solare considerato

Denominatore Popolazione residente al 1 gennaio dell'anno solare considerato

Validità e limiti. Per l'elaborazione di questo indicatore si utilizzano, per il denominatore, le fonti istituzionali dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) e, per il numeratore, il flusso informativo della tracciabilità del farmaco del Ministero della Salute. Di conseguenza, la validità dell'indicatore può essere considerata elevata. Tuttavia, se ne riconoscono alcuni limiti legati alla precisione. In particolare, l'indicatore misura la quantità di principio attivo consegnata alle strutture sanitarie, siano esse pubbliche o private, e non quanta ne sia effettivamente consumata. In considerazione del periodo di rilevazione della domanda a carattere annuale, i dati relativi a domanda e consumo possono essere considerati coincidenti. I dati presentano una spiccata variabilità regionale, sulla quale potrebbe influire l'inappropriatezza dell'utilizzo clinico, ma attualmente non sono disponibili valutazioni in merito.

Valore di riferimento/Benchmark. Ad oggi, per l'antitrombina non vi è unanime consenso, a livello internazionale, in merito al valore di benchmarking. L'analisi comparativa dei dati nazionali tra l'Italia e gli altri Paesi (ad esempio, Germania e Francia) (2) evidenzia una chiara indicazione della tendenza italiana a un eccesso nell'utilizzo di questo medicinale plasmaderivato (1, 3, 4). Il valore di riferimento nazionale è fissato in una domanda pro capite pari a 1 Unità Internazionale (UI).

Descrizione dei risultati

Nel 2015, si registra una domanda totale pari a 122.888.000 UI e una domanda pro capite di 2 UI. La domanda assoluta maggiore si è registrata in Campania, Sicilia e Lazio, che insieme esprimono quasi un terzo della domanda nazionale, pur rappresentando poco più di un quarto dell'intera popolazione italiana. Le regioni dove si è osservata la domanda pro capite maggiore sono la Calabria, la Sicilia e il Lazio con 3,7, 3,5 e 3,3 UI, rispettivamente, con uno scarto percentuale dal dato nazionale del +93%, +82% e +74%. Hanno registrato le domande minori le PA di Trento e Bolzano e l'Emilia-Romagna pari a 0,37, 0,39 e 0,5 UI pro capite, rispettivamente, con uno scarto percentuale negativo rispetto al valore nazionale dell'81%, 80% e 74%.

Nel periodo 2011-2015, la domanda totale di antitrombina ha registrato un andamento pressoché costante (-1% rispetto al dato 2011). Nella PA di Bolzano, in Piemonte e in Sardegna il contenimento dell'utilizzo è stato più evidente (-53%, -39% e -32%, rispettivamente). Si osserva un aumento significativo della domanda principalmente nella PA di Trento (+166%), in Lombardia (+31%) e in Calabria (+24%) (4, 5).

Tabella 1 - Domanda totale standardizzata (valori in Unità Internazionali pro capite) di antitrombina per regione - Anni 2011, 2013, 2015

Regioni	2011	2013	2015
Piemonte	2,48	2,09	1,52
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,01	1,75	1,15
Lombardia	0,92	1,06	1,21
Bolzano-Bozen	0,79	0,38	0,37
Trento	0,15	0,21	0,39
Veneto	1,52	1,23	0,98
Friuli Venezia Giulia	2,63	2,14	1,84
Liguria	3,04	1,58	1,88
Emilia-Romagna	0,46	0,39	0,50
Toscana	2,68	2,02	2,06
Umbria	0,77	0,71	0,81
Marche	1,38	1,16	1,65
Lazio	2,80	3,61	3,31
Abruzzo	1,60	1,86	1,52
Molise	3,08	2,17	2,96
Campania	2,95	2,90	3,20
Puglia	1,81	2,20	2,10
Basilicata	3,07	3,39	3,26
Calabria	2,98	3,20	3,68
Sicilia	2,97	2,88	3,47
Sardegna	3,17	1,63	2,15
Italia	2,03	1,96	2,02

Fonte dei dati: Rapporto ISTISAN (2). Anni 2011, 2013 - Rapporto ISTISAN (4). Anno 2015.

Raccomandazioni di Osservasalute

In considerazione del fatto che la principale indicazione per l'uso clinico appropriato di antitrombina sia rappresentata dalla terapia sostitutiva nei pazienti con carenze congenite, le recenti disposizioni normative fissano in 1 UI pro capite il valore di riferimento nazionale. Di conseguenza, le strutture regionali di coordinamento delle attività trasfusionali sono chiamate ad un attento monitoraggio della domanda di questo medicinale plasmaderivato. Pur essendo, attualmente, inserita all'interno di gran parte delle convenzioni tra le regioni e PA e le Aziende titolari dei servizi di conto-lavorazione, la spesa farmaceutica per la produzione di antitrombina risulta, comunque, elevata in ragione dell'eccessivo e, probabilmente, inappropriato utilizzo di questo medicinale plasmaderivato.

Riferimenti bibliografici

- (1) Liumbruno GM, Franchini M, Lanzoni M, Candura F, Vaglio S, Profili S, Catalano L, Facco G, Pupella S, Calizzani G, Grazzini G. Clinical use and the Italian demand for antithrombin. *Blood Transfus.* 2013; 11 (Suppl 4): s86-93.
- (2) L.R. van Hoven, M.P. Janssen and G. Rautmann. The collection, testing and use of blood and blood components in Europe is published by the European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare of the Council of Europe (EDQM).
- (3) Candura F, Lanzoni M, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Di Filippo A, Biffoli C, Grazzini G, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2011-2014. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2016. (Rapporti ISTISAN 16/7).
- (4) Candura F, Calizzani G, Profili S, Chelucci C, Brutti C, Biffoli C, Liumbruno GM. Analisi della domanda dei principali medicinali plasmaderivati in Italia. Anni 2014-2015. Roma: Istituto Superiore di Sanità; in pubblicazione.
- (5) Calizzani G, Profili S, Candura F, et al. Plasma and plasma-derived medicinal product self-sufficiency: the Italian case. *Blood Transfusion.* 2013; 11 (Suppl 4): s118-s131.

Programma Nazionale Plasma e medicinali plasmaderivati

Dott. Fabio Candura, Dott.ssa Samantha Profili, Dott.ssa Cristiana Chelucci, Dott. Gabriele Calizzani, Dott. Giancarlo Maria Liumbruno

Il Programma Nazionale Plasma (PNP) e medicinali plasmaderivati stabilisce i principi di riferimento e gli obiettivi strategici da perseguire nel quinquennio 2016-2020, ai fini del raggiungimento dell'obiettivo dell'autosufficienza nazionale del plasma e dei medicinali plasmaderivati sancito dalla Legge n. 219/2005, norma quadro del sistema trasfusionale italiano (1).

In ottemperanza al D. Lgs. n. 261/2007 (2), il Ministro della Salute, di intesa con le Regioni e le PA, sulla base delle indicazioni fornite dal Centro Nazionale Sangue (CNS), sentito il Comitato tecnico-sanitario della Sezione Trasfusionale nell'ambito delle risorse disponibili a legislazione vigente, predispone un proprio decreto per un programma finalizzato allo sviluppo della raccolta di plasma nei Servizi Trasfusionali (ST) e nelle Unità di Raccolta (UdR) e alla promozione del razionale ed appropriato utilizzo dei medicinali plasmaderivati.

Alla redazione del PNP ha contribuito il gruppo di lavoro appositamente istituito dal CNS composto da rappresentanti delle Regioni, Società scientifiche di settore, Associazioni e Federazioni di donatori ed esperti nazionali. L'analisi della situazione ha consentito di definire il quadro normativo di riferimento, i principi etici del sistema, i livelli di qualità e sicurezza raggiunti e la recente evoluzione delle aggregazioni interregionali per la lavorazione del plasma. Sono stati, inoltre, presentati i dati disponibili sull'andamento della domanda dei principali farmaci plasmaderivati, che hanno consentito di delineare scenari predittivi sulla domanda nazionale attesa per il prossimo quinquennio, oltre a valutare il livello di copertura e autosufficienza garantita dalla produzione dei medicinali plasmaderivati in conto-lavorazione, anche in considerazione delle previsioni sugli andamenti della raccolta e produzione della "materia prima" plasma e, infine, è stata presentata la stima della spesa sostenuta dalle Regioni per il mantenimento dei sistemi di plasmaderivazione.

Ai fini della promozione del razionale ed appropriato utilizzo del plasma e dei medicinali plasmaderivati, sono stati così individuati i seguenti indirizzi strategici (3):

- a) l'adozione di interventi finalizzati al governo dell'appropriatezza di utilizzo clinico dei principali medicinali plasmaderivati (con particolare riferimento ad albumina, antitrombina e immunoglobuline polivalenti);
 - b) l'utilizzo prioritario dei medicinali plasmaderivati da conto-lavorazione e la compensazione intra e interregionale;
 - c) la gestione delle eccedenze e delle carenze di intermedi e prodotti finiti della lavorazione del plasma: le prime relativamente a specifici accordi, programmi o progetti, nell'ambito dei quali può essere prevista la cessione dei medicinali emoderivati o dei prodotti intermedi di lavorazione del plasma con recupero dei costi di produzione e, comunque, senza fini di lucro; le seconde relativamente alla definizione di un piano specifico per l'identificazione di azioni di coordinamento appropriate nell'eventualità di una improvvisa e non attesa mancanza di disponibilità e di fornitura di adeguati quantitativi di plasma e medicinali plasmaderivati.
- Per quanto concerne la promozione della raccolta di plasma nei ST e nelle UdR, sono state identificate le seguenti priorità di intervento:

- a) l'incremento della raccolta di plasma da inviare al frazionamento industriale (dove vengono fissati i quantitativi minimi attesi per ciascuna Regione e PA durante tutto il periodo di validità del PNP);
- b) l'adozione di misure a favore dell'efficienza e della sostenibilità nella produzione di plasma (attraverso l'applicazione delle misure contenute nel DM del 2 novembre 2015 che garantiscono un miglioramento dell'efficienza nella produzione di plasma e attraverso l'identificazione di modelli di organizzazione e concentrazione della raccolta del plasma da aferesi) (4);
- c) l'avvio di sperimentazioni gestionali a favore dell'autosufficienza e sostenibilità.

Il monitoraggio del PNP è effettuato, annualmente, dal CNS sulla base di una serie di indicatori elaborati al fine di descrivere il grado di raggiungimento degli obiettivi su esposti e relativi all'appropriatezza di utilizzo del plasma e dei medicinali plasmaderivati e alla raccolta del plasma.

Sulla base di tali obiettivi e indicatori sono definiti, per ciascuna Regione, gli adeguamenti relativi ai livelli di domanda, efficienza e produzione di plasma e di medicinali plasmaderivati, attraverso il decreto annuale sul Programma di autosufficienza nazionale di cui si rimanda all'art. 14 della Legge n. 219/2005.

Riferimenti bibliografici

- (1) Legge 21 ottobre 2005, n. 219. Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 251, 27 ottobre 2005.
- (2) Decreto legislativo 20 dicembre 2007, n. 261. Revisione del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 191, recante attuazione della direttiva 2002/98/CE che stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione,

la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 19, 23 gennaio 2008.

(3) Calizzani G, Candura F, Profili S, Chelucci C, Liumbruno GM. Il Programma Nazionale Plasma e i nuovi scenari per la plasmaderivazione. Blood Transfus 2016; 14 Suppl 3: s136-7.

(4) Ministero della salute. Decreto 2 novembre 2015 "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 300, 28 dicembre 2015 - Suppl. Ordinario n. 69.

Programma *Patient Blood Management*

Dott.ssa Stefania Vaglio, Dott.ssa Sara Gentili, Dott. Giancarlo Maria Liunbruno

Il *Patient Blood Management* (PBM) è un approccio multiprofessionale, multidisciplinare, multimodale, ospedaliero e paziente-centrico per la gestione dell'anemia e dell'emostasi, che comporta il contenimento del fabbisogno trasfusionale allogenico nel peri-operatorio, mediante un impiego appropriato degli emocomponenti e dei medicinali plasmaderivati. Il PBM, tuttavia, va oltre il concetto di uso appropriato degli emocomponenti e dei medicinali plasmaderivati, poiché si prefigge l'obiettivo di prevenirne o ridurne in modo significativo l'utilizzo, gestendo in tempo utile tutti i fattori di rischio modificabili che possono rendere necessaria la terapia trasfusionale. Tali obiettivi possono essere raggiunti mediante i cosiddetti "tre pilastri del PBM" (1):

- a) ottimizzare l'eritropoiesi del paziente;
- b) ridurre al minimo il sanguinamento;
- c) sfruttare e ottimizzare la riserva fisiologica dell'anemia del singolo paziente.

L'implementazione di specifici percorsi diagnostico-terapeutici multidisciplinari finalizzati all'applicazione delle strategie del PBM, consente, pertanto, di evitare o ridurre le trasfusioni di sangue allogenico, garantendo a tutti i pazienti, mediante una serie di programmi diversi e personalizzati, un miglioramento dell'*outcome* clinico. Il concetto di PBM non è focalizzato su una specifica patologia o procedura né su una disciplina o settore specifico della medicina, ma mira a gestire la risorsa "sangue del paziente" spostando l'attenzione dall'emocomponente al paziente stesso. Esso coniuga l'obiettivo di migliorare gli *outcome* dei pazienti e di ridurre i costi basandosi non sulla risorsa sangue allogenico, ma su quella del paziente stesso. Infatti, il PBM può garantire un significativo contenimento dei costi ospedalieri associati alla terapia trasfusionale, riducendoli fino al 10-20% (2).

Nel 2010, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha esortato gli stati membri ad attuare una serie di strategie per garantire qualità, sicurezza e sostenibilità della terapia trasfusionale, includendo tra queste il PBM. In Italia, il Centro Nazionale Sangue (CNS) ha incluso il PBM tra gli obiettivi del Programma nazionale di autosufficienza fin dal 2012 e, nel corso del 2013, ha costituito e coordinato un gruppo di lavoro multidisciplinare. Obiettivo del gruppo di lavoro è stata l'individuazione delle strategie e delle tecniche farmacologiche e non, in grado di ridurre il ricorso alla terapia trasfusionale e la successiva elaborazione delle "Raccomandazioni per l'implementazione del programma di Patient Blood Management - Applicazione in chirurgia ortopedica maggiore elettiva dell'adulto" (3). Parallelamente, è stato avviato un progetto a valenza nazionale finalizzato a promuovere le prime esperienze pilota del PBM in chirurgia ortopedica maggiore elettiva dell'adulto ed a verificare l'applicabilità delle Raccomandazioni. A livello normativo, l'Italia ha formalizzato l'interesse e la sensibilità al tema sancendo nel Decreto del 2 novembre 2015 le "Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti": "al fine della prevenzione della trasfusione evitabile, sono definiti e implementati, sul territorio nazionale, programmi (*Patient Blood Management*), con particolare riferimento alla preparazione del paziente e trattamenti chirurgici programmati, sulla base di Linee Guida da emanare a cura del CNS entro 6 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto". Alla luce delle evidenze scaturite dalle prime applicazioni e nel rispetto del Decreto, sono in elaborazione le Linee Guida per l'implementazione del programma PBM da applicare in tutti gli ambiti chirurgici. Tra gli obiettivi più significativi della implementazione del programma di PBM c'è la prevenzione della trasfusione evitabile. A questo scopo, è indispensabile la costituzione di specifici percorsi assistenziali diagnostico terapeutici al fine di valutare preliminarmente i pazienti candidati a chirurgia elettiva, per rilevare i fattori di rischio che possono determinare la necessità di terapia trasfusionale (ad esempio, l'anemia pre-operatoria) e correggerli in tempo utile. La valutazione pre-operatoria ha anche lo scopo di condividere con il paziente le strategie e tecniche, farmacologiche e non, da impiegare per contenere il fabbisogno trasfusionale allogenico. L'adozione di strategie trasfusionali "restrittive" e di uno standard comportamentale finalizzato a trasfondere, nel paziente clinicamente stabile e non emorragico, una sola unità alla volta hanno, sicuramente, un ruolo chiave nel PBM. Il predetto standard costituisce anche l'oggetto di una campagna informativa dedicata (*Only One*) che è stata lanciata nel mese di settembre 2016 dal CNS-Istituto Superiore di Sanità.

Riferimenti bibliografici

- (1) Department of Health, Victoria, Australia. Patient Blood Management. Disponibile sul sito: www.health.vic.gov.au/bloodmatters/management/index.htm. Ultimo accesso: 03/12/2014.
- (2) Huron Healthcare. Ten Overlooked Opportunities For Significant Performance Improvement and Cost Savings. Disponibile sul sito: www.huronconsultinggroup.com/Insights/Perspective/Healthcare/~media/Insights-Media-Content/Overlooked_Opportunities_CostMgmt.pdf. Ultimo accesso: 15/06/2015.
- (3) Vaglio S., Prisco D., Biancufiore D., Rafanelli D., Antonoli P., Lisanti M., Andreani L., Basso L., Velati C., Grazzini G., Liunbruno G.M. Recommendations for the implementation of a Patient Blood Management programme. Application to elective major orthopaedic surgery in adults. *Blood Transfus.* 2015 Dec 15: 1-43.

La sanità italiana nel confronto internazionale: quali priorità d'azione?

Introduzione

In molti Paesi, soprattutto in seguito alle crisi finanziarie dell'ultimo decennio, gli alti tassi di disoccupazione, i mancati redditi e il carico maggiore di spesa sulle famiglie (1) hanno contribuito a peggiorare le condizioni sociali e di salute della popolazione (2). I tassi di fecondità sono ulteriormente diminuiti, accentuando i problemi dovuti all'invecchiamento della popolazione in termini demografici, sanitari e finanziari; le famiglie hanno ridotto le spese essenziali, tra cui quelle per i beni alimentari e per la salute, compromettendo il benessere attuale e futuro dei loro componenti (3). In questo contesto, un numero crescente di persone ha dichiarato di non essere soddisfatto della propria vita ed è venuta meno anche la fiducia nei Governi (2).

Per l'insieme dei Paesi che fanno parte dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), negli ultimi 15 anni la spesa sanitaria è cresciuta più del doppio del Prodotto Interno Lordo (PIL) e, nel frattempo, c'è stata una riduzione dell'impegno finanziario pubblico che per questo settore continua a rimanere la prevalente modalità di finanziamento.

La capacità dei Governi di rispondere alle crisi economiche è limitata dal crescente indebitamento delle finanze pubbliche: l'aumento dell'invecchiamento demografico, accompagnato da quello della spesa per la salute e l'assistenza a lungo termine, continuerà a fare pressione sui bilanci pubblici nel corso dei prossimi decenni pur adottando politiche di contenimento dei costi: per i Paesi dell'OCSE questa spesa passerà da circa il 6% del PIL del 2006-2010 al 9,5% nel 2060¹ (4).

Le evidenze prodotte dall'analisi comparata dei sistemi sanitari, pubblicate di recente dall'OCSE nel Report *Health at a Glance* 2015 (5-7), sono il punto di partenza di questo lavoro: i Paesi che spendono di più in sanità non sono, necessariamente, quelli che hanno i migliori risultati in termini di salute e, fino ad oggi, non è stato individuato un modello di sistema sanitario migliore. I principali risultati di queste analisi portano alla selezione di alcuni indicatori chiave² utili alla valutazione comparata dei sistemi sanitari (7, 8): l'obiettivo di questo lavoro è identificare, attraverso questi indicatori, i punti di forza e, soprattutto, i punti di debolezza del Servizio Sanitario Nazionale per delinearne le priorità d'azione.

Metodi

La struttura concettuale utilizzata come riferimento per l'analisi comparata dei sistemi sanitari è quella sviluppata nell'ambito del Progetto dell'OCSE sugli indicatori di qualità (Figura 1), per cui oltre all'obiettivo di garantire il miglioramento dello stato di salute delle popolazioni dei Paesi membri si aggiunge l'analisi della dimensione organizzativo-economica per valutarne l'efficienza (8-10).

Il Report annuale dell'OCSE sulla sanità (7, 8) ha l'obiettivo di affrontare gli aspetti economici, le sfide sociali ed ambientali della globalizzazione ed è uno degli strumenti adottati, fin dal 2001, per individuare e confrontare la *performance* dei sistemi sanitari (11) in forma accessibile a tutti gli *stakeholder*.

Tale strumento è utilizzato per individuare i punti di forza e di debolezza di ciascun sistema sanitario in ottica comparata in modo da poter confrontare le esperienze politiche, trovare risposte a problemi comuni ed individuare le *best practice* da adottare come esempio per i Paesi in difficoltà.

Risultati

Nell'Edizione del Report *Health at a Glance* dell'OCSE del 2015 (8), vengono analizzate sette dimensioni della *performance* (stato di salute, fattori di rischio e stili di vita, forza lavoro, servizi sanitari in termini di prestazioni, accesso alle cure, qualità dell'assistenza, spesa sanitaria e finanziamento), il contesto socio-demografico ed economico e, per la prima volta, un "cruscotto" introduttivo in cui viene riportato il *ranking* del singolo Paese per ciascun indicatore *core*, selezionato tra quelli pubblicati nell'intero Report identificandolo come "core".

Per ognuna di queste dimensioni sono stati selezionati, da un gruppo di esperti, alcuni indicatori tra quelli presenti nella banca datsanitari dell'OCSE (12), seguendo i criteri della: 1. rilevanza concordata per le

¹Senza tali politiche di contenimento dei costi il valore potrebbe raggiungere circa il 14% del PIL.

²Indicatori estratti tra quelli presenti nella banca dati dei 34 Paesi membri dell'OCSE con l'ultimo aggiornamento del 2015 (Australia, Austria, Belgio, Canada, Cile, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Islanda, Irlanda, Israele, Italia, Giappone, Corea, Lussemburgo, Messico, Olanda, Nuova Zelanda, Norvegia, Polonia, Portogallo, Repubblica Slovacca, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Regno Unito, Stati Uniti). Dal 1 luglio 2016 i Paesi membri sono 35, essendo stata ratificata la convenzione OCSE anche dalla Lituania.

politiche sanitarie; 2. disponibilità del dato; 3. chiara interpretabilità nell'ambito di una selezione di cinque dimensioni: stato di salute, fattori di rischio, accesso alle cure, qualità dell'assistenza e risorse sanitarie. Solo la dimensione dell'analisi delle risorse sanitarie a disposizione dei singoli sistemi sanitari non è stata valutata con lo stesso approccio valutativo poiché è stato escluso il terzo criterio della chiara interpretabilità. Questa esclusione è stata determinata dal fatto che non è chiaramente valutabile se il dato di un Paese che ha speso di più o ha più personale sanitario di un altro sia migliore o peggiore.

L'obiettivo della selezione è riuscire ad individuare i punti di forza e di debolezza di ciascun Paese rispetto alla valutazione della *performance* del sistema sanitario, identificando le aree in cui è prioritario intervenire. Questo è possibile attraverso una classifica di risultato che divide in tre grandi gruppi omogenei i Paesi: quelli con il risultato migliore, peggiore e intermedio. Il posto in classifica è calcolato in base al numero di Paesi per cui sono disponibili i dati per ciascun indicatore. Per ciascun indicatore è stata riportata la posizione in classifica dell'Italia ed i Paesi che si trovano al primo ed all'ultimo posto, evidenziando per ciascuno di essi il gruppo di appartenenza per risultato ottenuto (Tabella 1).

Rispetto alla dimensione che misura lo stato di salute, sono stati selezionati gli indicatori della speranza di vita, per genere e per classi di età, e la mortalità per patologie cardiovascolari (la prima causa di morte nella maggior parte dei Paesi del gruppo). Per questa dimensione tutti gli indicatori selezionati sono disponibili per i 34 Paesi membri dell'OCSE.

L'Italia, rispetto all'indicatore relativo alla speranza di vita alla nascita, si colloca nel gruppo di Paesi che ha risultati migliori, con valori del *ranking* che oscillano dal 3° posto, per la speranza di vita alla nascita per gli uomini (insieme a Svizzera, Islanda, Israele, Spagna, Svezia, Giappone, Australia, Lussemburgo, Norvegia, Olanda e Nuova Zelanda), al 4° posto per le donne (insieme a Giappone, Spagna, Francia, Corea, Svizzera, Australia, Finlandia, Grecia, Portogallo, Lussemburgo e Israele). Per questo indicatore le differenze di genere sono molto elevate soprattutto a causa dell'elevata mortalità degli uomini nelle fasce di età giovanili (età da lavoro) nei Paesi dell'Europa dell'Est dove Estonia, Polonia, Ungheria, Repubblica Slovacca e Turchia hanno delle differenze pari a circa 8 anni di vita in meno per gli uomini ed un altro gruppo composto da Corea, Francia, Giappone, Spagna e Portogallo in cui la differenza tra i due generi è di 6 anni di vita (7). Di conseguenza, l'indicatore della speranza di vita a 65 anni tra gli uomini fa slittare il valore dell'Italia all'8° posto, nel primo gruppo di Paesi fino al 12° posto con Svizzera, Francia, Spagna, Israele, Australia, Giappone, Lussemburgo, Nuova Zelanda, Svezia, Islanda e Canada; per la speranza di vita delle donne l'Italia resta, invece, al 4° posto.

Il tasso di mortalità per patologie cardiovascolari fa posizionare l'Italia più in basso nella lista, arrivando al 17° posto e, quindi, entrando nel secondo gruppo di Paesi (insieme a Svezia, Stati Uniti, Svizzera, Portogallo, Messico, Lussemburgo, Nuova Zelanda, Irlanda, Islanda, Cile e Belgio). I Paesi in cui questi valori risultano i peggiori sono: Repubblica Slovacca, Ungheria, Estonia, Repubblica Ceca, Polonia, Turchia, Slovenia, Grecia, Austria e Germania.

Affiancando questi tre indicatori del cruscotto a quello della speranza di vita in buona salute all'età di 65 anni, dato pubblicato nella banca dati dell'*Health at a Glance* OCSE 2015 (7), l'Italia ha i valori tra i più bassi della media dei Paesi dell'OCSE collocandosi al 19° posto, su 24 posizioni possibili, poiché riporta 7,1 anni di vita in buona salute, senza disabilità, per le donne e 7,7 anni per gli uomini, contro i 15 anni di chi vive in Islanda ed in Norvegia (Grafico 1).

Rispetto alla dimensione di analisi dei fattori di rischio e degli stili di vita, sono stati selezionati gli indicatori inerenti la percentuale di adulti fumatori, di consumatori di alcol e di persone obese e in sovrappeso per gruppi di età.

L'Italia si trova al 24° posto tra i Paesi con livelli intermedi di fumatori adulti, valore che a partire dal 2000, a seguito di interventi efficaci di politica sanitaria, si è mostrato in netto calo (è passato dal 24,4% del 2000 al 19,4 % del 2014) (9). Nei Paesi del Nord Europa e del Nord America la situazione è migliore (Svezia, Norvegia, Islanda, Nuova Zelanda, Stati Uniti e Canada).

Rispetto al consumo di alcol tra la popolazione in età adulta, l'Italia si trova nel primo gruppo di Paesi con livelli migliori, quindi più bassi, con un valore che è diminuito in media negli ultimi 20 anni più che in altri Paesi dell'OCSE (6).

Questi ultimi due indicatori diventano, invece, una priorità di azione preventiva per l'Italia quando si analizzano i dati per fasce di età: infatti, tra i giovani si registra un notevole consumo di tabacco e di alcol "a rischio" (6).

Ulteriore allarme in tema di politiche di prevenzione va sollevato analizzando i valori relativi al tasso di sovrappeso ed obesità tra i bambini, dati che fanno classificare l'Italia terzultima (al 31° posto su 33 Paesi), prima di Regno Unito (32° posto) e Grecia (33° posto).

Per quanto riguarda la valutazione della dimensione relativa all'accesso alle cure sanitarie ci troviamo nel gruppo di Paesi che raggiunge in maniera intermedia gli obiettivi, trovandoci al 22° posto su 34 Paesi, per percentuale di spesa a carico delle famiglie (insieme ad Irlanda, Repubblica Slovacca, Australia, Spagna, Svezia, Cile, Portogallo, Ungheria, Grecia, Messico e Corea) e al 20° ed al 21° posto su 23 Paesi, rispettivamente, per le

rinunce a cure mediche e dentali (insieme ad Irlanda, Islanda, Finlandia, Estonia, Polonia e Grecia). Le disegualianze per livello di reddito per la rinuncia a cure mediche e dentali sono tra le più ampie: l'Italia è terzultima, dopo Grecia e Lettonia (Grafico 2, Grafico 3).

L'Italia è tra quei Paesi che non ha indicatori nella banca dati OCSE relativi ai tempi di attesa per i due tipi di intervento chirurgico molto frequenti nella popolazione anziana e presenti nel cruscotto: la protesi dell'anca e la cataratta (sono solo 14 i Paesi membri che forniscono questo dato).

Rimanendo nell'ambito delle procedure chirurgiche più frequenti la percentuale di parti cesarei, in Italia, continua ad avere un primato negativo a livello europeo, nonostante la riduzione avvenuta dal 2006 al 2013 (nel 2006 la percentuale di parti cesarei nel nostro Paese era il 38,0%, nel 2013 è il 36,1%: nella media dei Paesi OCSE è pari al 27,6%). Per raggiungere i valori di parto cesareo raccomandati dall'OMS c'è ancora molto da fare: rispetto alle caratteristiche tipiche delle partorienti in Italia, tale valore non dovrebbe superare il 20% dei parti (Grafico 4) (Indicatore "Parti con Taglio Cesareo" nel Capitolo "Salute materno-infantile").

Dando uno sguardo alla dimensione dell'assistenza sanitaria, i dati relativi all'offerta fornita di assistenza a lungo termine alla popolazione anziana evidenziano un'altra priorità per il nostro Paese visto che, seppur in aumento rispetto ai dati del 2000, mostrano ancora valori inferiori alla maggior parte dei Paesi dell'OCSE (16 Paesi su 28) (Grafico 5). Inoltre, la rete di assistenza per *long-term care* è davvero esigua se la si misura attraverso i posti letto dedicati a questo tipo di assistenza sul totale dei posti letto a livello nazionale: in Italia, sono il 18,9% rispetto al 53,1% della Germania e alla media OCSE del 49,7% (Grafico 6).

Analizzando la dimensione della qualità delle cure emerge che, rispetto ai sette indicatori selezionati nel cruscotto, per i 2/3 di essi ci collochiamo nel primo terzo di Paesi che ha il miglior risultato per: tasso di ospedalizzazione per asma e bronchite cronica (2° posto su 32 Paesi), diabete (1° posto su 32 Paesi), per i valori dell'indice di *case-fatality* per infarto (5° su 32 Paesi) ed ictus (7° su 31 Paesi) e, infine, sopravvivenza per cancro alla cervice uterina (3° posto su 25 Paesi). Ci troviamo, invece, nel secondo gruppo di Paesi, quelli con risultati intermedi, rispetto agli indicatori di sopravvivenza per: cancro della mammella (15° posto su 25 Paesi) e del colon-retto (12° posto su 23 Paesi).

Dall'analisi della dimensione relativa all'utilizzo di risorse si nota che, come in molti altri Paesi europei, la spesa sanitaria complessiva in Italia è diminuita negli ultimi anni, in particolare a partire dal 2011 (i dati preliminari per il 2015 indicano una ulteriore riduzione). Il contesto d'azione è un ampio disavanzo di bilancio che ci connotta tra i Paesi a forte rischio insostenibilità (il debito pubblico ha raggiunto, in Italia, il 133,8% nel secondo trimestre 2014, dopo la Grecia e seguita da Portogallo-129,4% e Irlanda-116,7%). La spesa sanitaria pro capite nel nostro Paese rimane, comunque, inferiore ai livelli precedenti la crisi economica e ampiamente al di sotto della spesa di altri Paesi dell'OCSE ad alto reddito.

In Italia, inoltre, la spesa pubblica rappresenta, nel 2014, il 77,7% della spesa sanitaria complessiva, posizionandosi al di sopra della media dei Paesi dell'OCSE (72,0%). Quasi l'83% della spesa privata italiana è di tipo *out-of-pocket*, cioè spesa diretta delle famiglie (uno dei valori più alti fra i Paesi dell'Unione Europea a 15 Paesi membri), mentre solo una piccola quota è finanziata da assicurazioni e fondi sanitari integrativi.

La spesa sanitaria complessiva è pari a circa il 9% del PIL (dati 2015): una percentuale molto vicina alla media dei Paesi dell'OCSE (9,2%), ma molto inferiore a quella degli Stati Uniti (che ha speso circa il 17% del PIL per la sanità nel 2015) come pure a quella di altri Paesi europei quali i Paesi Bassi, la Francia, la Svizzera e la Germania.

In molti Paesi dell'OCSE, tra cui l'Italia, una riduzione della spesa farmaceutica ha contribuito alla riduzione complessiva della spesa sanitaria. In Italia, tra il 2008 e il 2012, la spesa per farmaci è scesa di circa il 14% in termini reali.

Negli ultimi anni si è registrato un incremento dell'utilizzo dei farmaci generici che ha, sicuramente, contribuito alla riduzione dei prezzi e della spesa per i medicinali nel complesso, ma ancora assorbe una quota del mercato farmaceutico che è la metà di quella assorbita in media per i Paesi dell'OCSE (11% in Italia vs il 24% nei Paesi dell'OCSE).

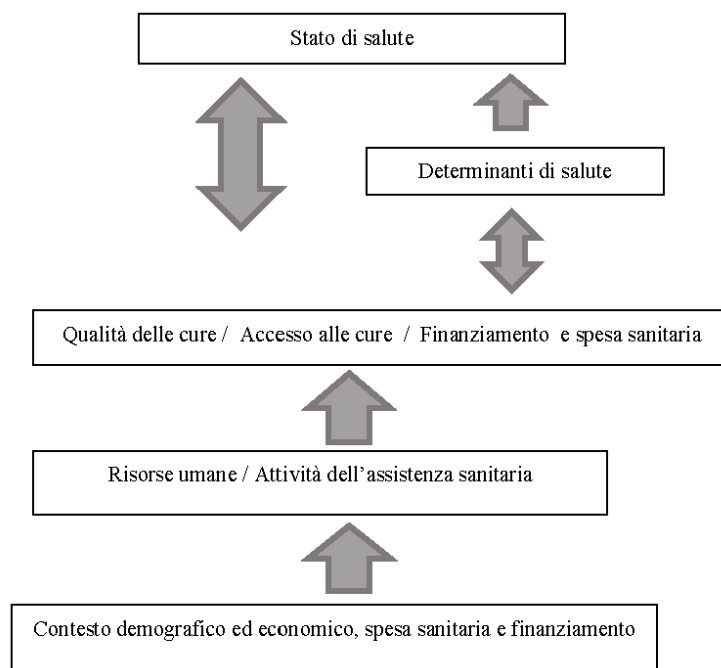
Una priorità non inserita nel cruscotto OCSE, ma che è importante riportare, è l'elevato utilizzo di antibiotici in Italia che nel 2013 ha assorbito il 28,6% delle prescrizioni farmaceutiche, valore al di sopra della media OCSE (20,7%) (Grafico 7). Infine, restando sempre nel settore farmaceutico, il Report OCSE (8) sottolinea come dal confronto con gli altri Paesi l'Italia sia tra quelli che investono di meno in ricerca e sviluppo nel settore: l'indicatore utilizzato è aggiornato al 2011 e si tratta del *Business Expenditure on Research and Development* misurato come proporzione rispetto al PIL (Grafico 8).

L'analisi dei dati relativa al personale che presta servizio nel settore sanitario evidenzia che circa la metà dei medici che esercitano la loro professione in Italia hanno oltre 55 anni (49%)³: in media nei Paesi dell'OCSE, i medici di 55 anni ed oltre sono il 33% (Grafico 9).

³L'Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza Medici prevede che i medici della specialità di Medicina Generale, entro il 2023, verranno a mancare in 16.000 rispetto al fabbisogno, per cui circa 20 milioni di italiani potrebbero rimanere senza la disponibilità di questa professionalità (15).

Infine, da questa rassegna di dati diffusi dall'OCSE emerge la mancanza di dati per l'Italia rispetto ad alcuni settori chiave per le decisioni di politica sanitaria internazionale inerenti i seguenti ambiti: assistenza ambulatoriale e territoriale, spesa per patologia e per età, tempi delle liste di attesa per alcune procedure chirurgiche frequenti e prescrizioni farmaceutiche per profilo patologico.

Figura 1 - Struttura concettuale di riferimento dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico per la valutazione della performance di un sistema sanitario



Fonte dei dati: OECD Health at Glance 2015 (7), adattamento di Kelley, E. and J. Hurst (2006). Health Working Papers. OECD Health Working Papers No. 23. Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework Paper (8).

LA SANITÀ ITALIANA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE: QUALI PRIORITÀ D'AZIONE?

487

Tabella 1 - Cruscotto degli indicatori sullo stato di salute e sui servizi sanitari dei 34 Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico* - Anno 2015

1. Stato di salute																											
Paesi	Speranza di vita alla nascita Maschi			Paesi	Speranza di vita a 65 anni Maschi			Paesi	Speranza di vita a 65 anni Femmine			Paesi	Mortalità per malattie cardiovascolari														
	1	3	34		Giappone Italia Messico	1	8		34	Svizzera Italia Ungheria	Giappone Italia Ungheria		1	4	34	Giappone Italia Repubblica Slovacca											
Svizzera Italia Messico																											
2. Fattori di rischio																											
Paesi	Fumatori tra gli adulti			Paesi	Consumo di alcol			Paesi	Obesità negli adulti			Paesi	Sovrappeso e obesità nei bambini														
	1	24	34		Turchia Italia Austria	1	4		34	Giappone Italia Stati Uniti	1		4	34	Norvegia Italia Grecia	1	31	33									
Svezia Italia Grecia																											
3. Accesso alle cure																											
Paesi	% out of pocket a carico delle famiglie			Paesi	Rinuncia a cure mediche			Paesi	Rinuncia a cure dentali			Paesi	Tempi di attesa per intervento di cataratta			Paesi	Tempi di attesa per intervento di protesi d'anca										
	1	22	34		Austria Italia Grecia	1	20		23	Olanda Italia Portogallo	1		21	23	Ungheria Italia Polonia		1	n.d.	14	Danimarca Italia Polonia	1	n.d.	14				
Turchia Italia Svizzera																											
4. Qualità delle cure																											
Paesi	Ricoveri ospedalieri per asma e bronchite cronica			Paesi	Ricoveri per infarto acuto del miocardio case fatality			Paesi	Ricoveri per ictus case fatality			Paesi	Sopravvivenza per cancro della cervice uterina			Paesi	Sopravvivenza per cancro della mammella			Paesi	Sopravvivenza per cancro del colon-retto						
	1	2	32		Italia Svezia Messico	1	5		32	Giappone Italia Messico	1		7	31	Norvegia Italia Cile		1	3	25		1	15	25	Corea Italia Polonia	1	12	23
Giappone Italia Islanda																											

Tabella 1 - (segue) *Cruscotto degli indicatori sullo stato di salute e sui servizi sanitari dei 34 Paesi dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico* - Anno 2015*

Paesi	Spesa sanitaria		Medici		Infermieri		Posti letto		TAC		RM	
	Paesi	totale pro capite	Paesi	pro capite	Paesi	pro capite	Paesi	ordinari pro capite	Paesi	pro capite	Paesi	pro capite
Stati Uniti		1		1		1		1		1		1
Italia		20		8		24		19		3		9
Turchia		34		34		34		33		32		32

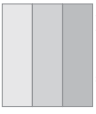
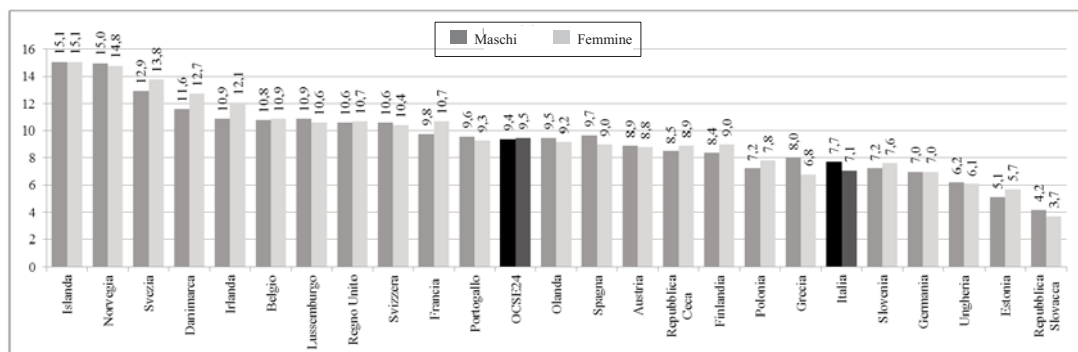
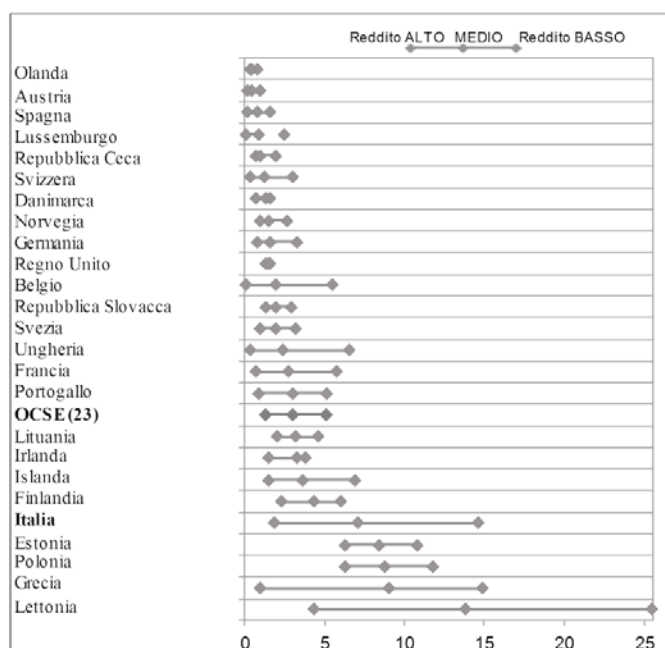
Legenda:
Ranking per tre gruppi di Paesi con risultato:

Migliore
Intermedio
Peggiore
TAC = Tomografia Assiale Computerizzata
RM = Risonanza Magnetica.
n.d. = non disponibile
*Dal 1 Luglio 2016 i Paesi membri dell'OCSE sono 35: anche la Lituania ha ratificato la Convenzione OCSE. Disponibile sul sito: <http://www.oecd.org/about/membersandpartners>.
Fonte dei dati: OECD Health at a Glance 2015 (7).

Grafico 1 - Speranza di vita (valori in anni) libera da disabilità a 65 anni per Paese - Anno 2013

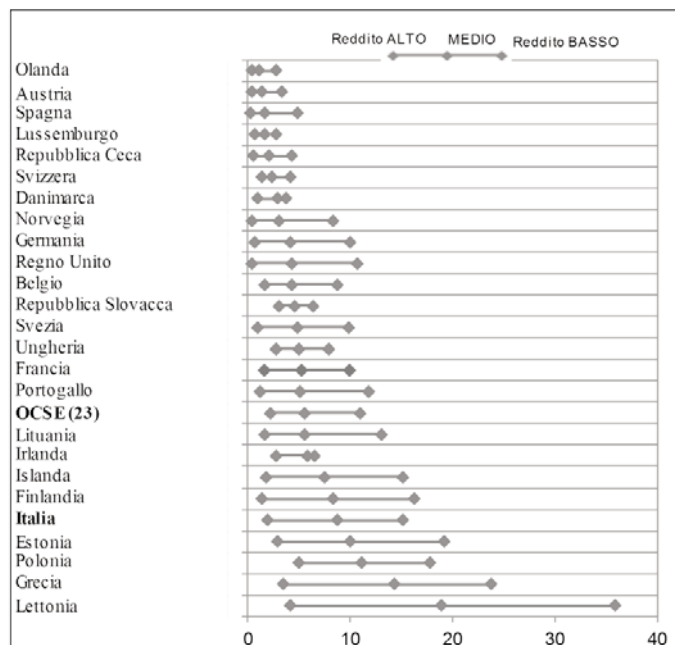
Fonte dei dati: Eurostat Database 2015 (12), Jagger, C. et al. (2010), "The Global Activity Limitation Indicator (GALI) Measured Function and Disability Similarly across European Countries", Journal of Clinical Epidemiology, Vol. 63, pp. 892-899 (13).

Grafico 2 - Rinunce (valori percentuali) ad esami e visite mediche (perché troppo costose, troppo distanti i luoghi in cui poterle effettuare o troppo lunga la lista di attesa) per livello di reddito per Paese - Anno 2013

Nota: nel 2013 i Paesi membri dell'OCSE di questo grafico erano 23; dal 1 Luglio 2016 si è aggiunta anche la Lituania che ha ratificato la convenzione OCSE.

Fonte dei dati: EU-SILC 2013 (7).

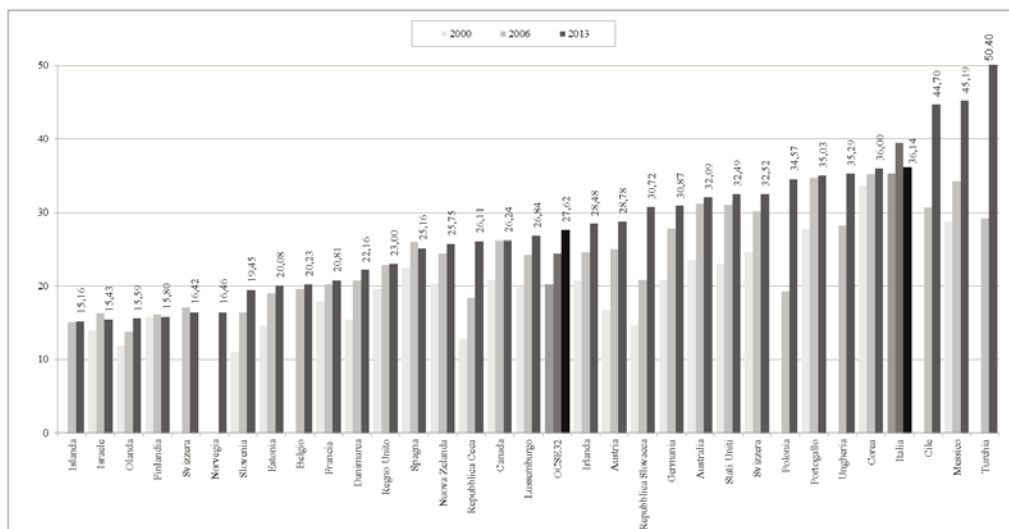
Grafico 3 - Rinunce (valori percentuali) a cure dentali (perché troppo costose, troppo distanti i luoghi in cui poterle effettuare o troppo lunga la lista di attesa) per livello di reddito per Paese - Anno 2013



Nota: nel 2013 i Paesi membri dell'OCSE di questo grafico erano 23: dal 1 Luglio 2016 si è aggiunta anche la Lituania che ha ratificato la convenzione OCSE.

Fonte dei dati: EU-SILC 2013 (7).

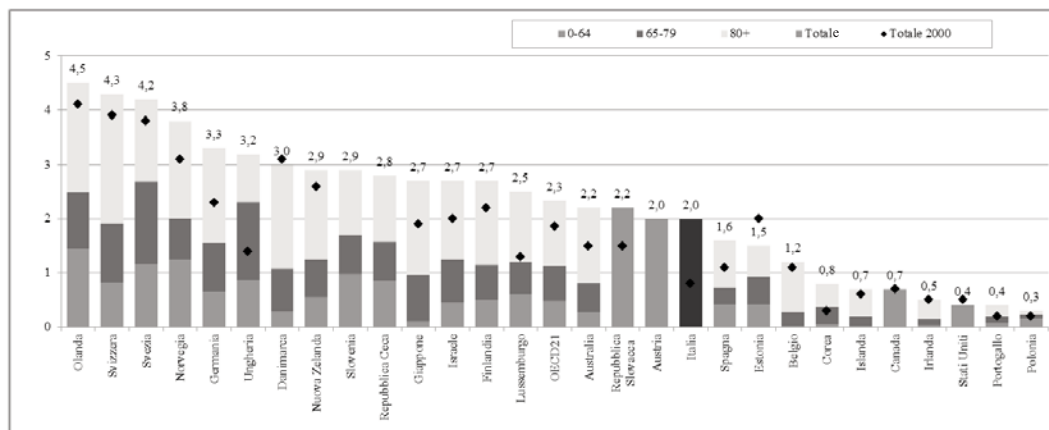
Grafico 4 - Tasso (valori per 100 nati vivi) di parti cesarei per Paese - Anni 2000, 2006, 2013



Fonte dei dati: OCSE Health Statistics 2015 (7). Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

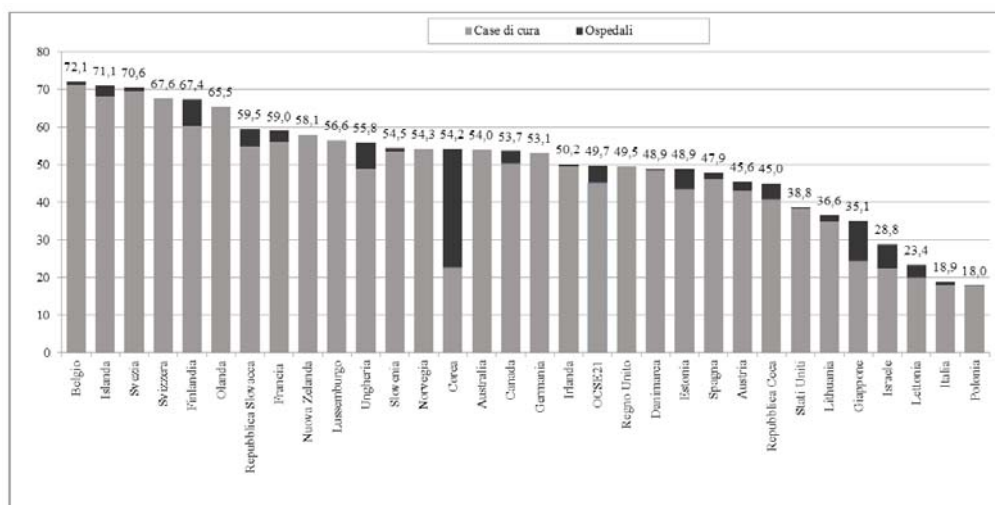
LA SANITÀ ITALIANA NEL CONFRONTO INTERNAZIONALE: QUALI PRIORITÀ D'AZIONE?

491

Grafico 5 - Proporzione (valori per 100) della popolazione ricevete assistenza di lungo termine per classe di età per Paese - Anni 2000, 2013

Nota: il valore OCSE-21 è il valore medio considerando tutti i Paesi membri dell'OCSE che hanno fornito i dati per classe di età anche nel 2000.

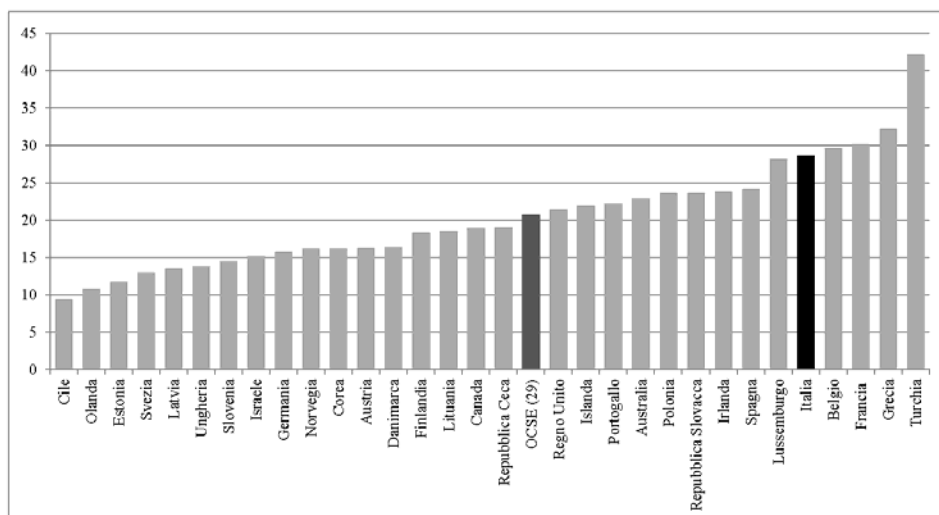
Fonte dei dati: OECD Health Statistics 2015 (7), Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

Grafico 6 - Posti letto (valori percentuali) dedicati alla long-term care per la popolazione di età 65 anni ed oltre per Paese - Anno 2013

Nota: il valore OCSE-21 è il valore medio considerando tutti i Paesi membri dell'OCSE che hanno fornito i dati dei posti letto distinti per quelli in case di cura ed in ospedale.

Fonte dei dati: OECD Health Statistics 2015 (7), Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

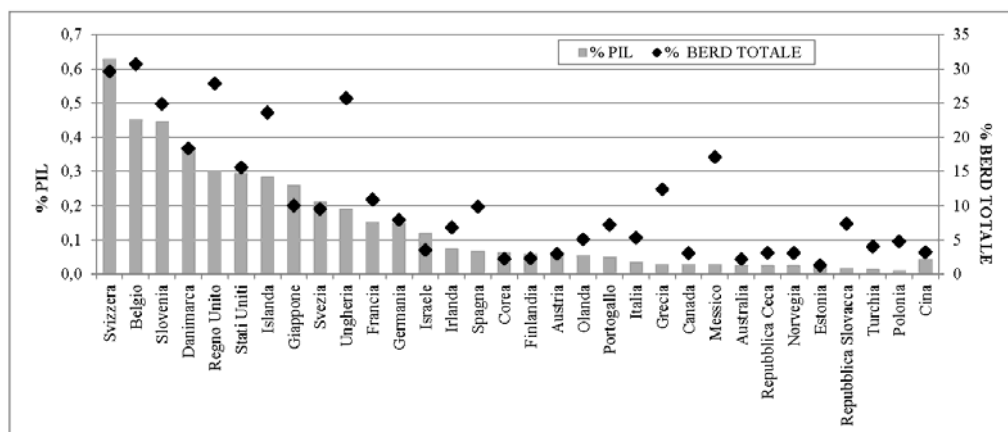
Grafico 7 - Prescrizioni (valori percentuali) di antibiotici per dose giornaliera (valori in Defined Daily Dose) per Paese - Anno 2013



Nota: nel 2013 i Paesi membri dell'OCSE di questo grafico erano 29; dal 1 Luglio 2016 si è aggiunta anche la Lituania che ha ratificato la convenzione OCSE.

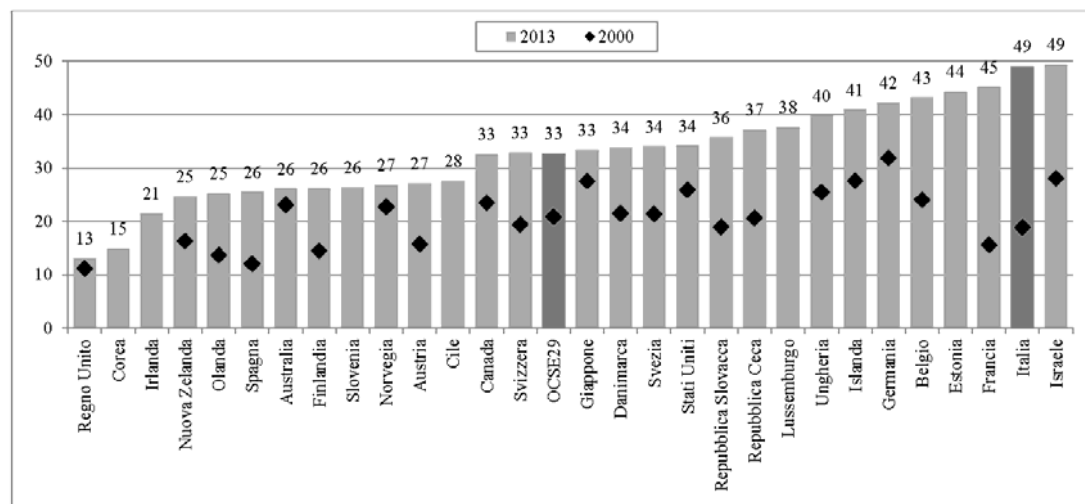
Fonte dei dati: European Centre for Disease Prevention and Control 2015 (14) e OECD Health Statistics 2015. Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>.

Grafico 8 - Spesa in Ricerca e Sviluppo nell'industria farmaceutica (Business Expenditure on Research and Development) e Prodotto Interno Lordo (valori percentuali) per Paese - Anno 2011



Fonte dei dati: OECD Main Science and technology Indicators Database 2015. Disponibile sul sito:

<http://dx.doi.org/10.1787/888933281362> Health at a glance 2015 - Research and development in the pharmaceutical sector (7).

Grafico 9 - Medici (valori percentuali) di età 55 anni ed oltre per Paese - Anni 2000, 2013

Fonte dei dati: OECD Health Statistics 2015. Disponibile sul sito: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en> (7).

Conclusioni

Molti indicatori di salute e di qualità dell'assistenza sanitaria tra quelli riconosciuti come *core* a livello internazionale, fanno collocare l'Italia al di sopra degli obiettivi raggiunti dalla media dei Paesi dell'OCSE. Tuttavia, resta indietro su alcuni aspetti per cui sono necessarie politiche di azione per sviluppare, ed in alcuni casi migliorare, i risultati raggiunti: migliorare la rete di assistenza agli anziani, intraprendere politiche di prevenzione per comportamenti a rischio mirate verso le classi di età più giovani, migliorare l'assistenza per ridurre la procedura di parto cesareo e ridurre l'eccessiva prescrizione di antibiotici.

Nonostante l'universalità e la garanzia dei servizi siano definiti nell'ambito dei principi del nostro Servizio Sanitario Nazionale, si riscontrano ampie disegualianze per livello di reddito, nell'accesso ai servizi sanitari, portando i più svantaggiati a rinunciarvi.

Sono state segnalate, inoltre, altre priorità di azione nella pianificazione dei percorsi professionali dei medici, nell'allocazione delle risorse in generale e nell'adeguatezza dei sistemi informativi per riuscire a misurare, completamente, tutte le dimensioni del servizio sanitario. Gli attuali tagli alla spesa sanitaria rischiano di determinare un aumento del fabbisogno sanitario in futuro, soprattutto a discapito della prevenzione e dell'attività socio-sanitaria svolta sul territorio e verso i gruppi di popolazione più vulnerabili⁴ (16, 17).

Riferimenti bibliografici

- (1) Istat. "Spesa sanitaria delle famiglie. Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo". Edizione 2016. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/184206.
- (2) OECD. Society at a Glance 2014: OECD Social Indicators, OECD Publishing 2014. doi: 10.1787/soc_glance-2014-en.
- (3) Istat. Rapporto annuale 2016. La situazione del Paese. Maggio 2016 ISBN 978-88-458-1901-8. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/185497.
- (4) OECD. What Future for Health Spending? OECD Economics Department Policy Notes, No. 19 June 2013.
- (5) OECD. Health care systems: Getting more value for money. OECD Economics. Department Policy Notes, No. 2. Economics. 2010.
- (6) OECD. Health at a Glance: Europe 2014, OECD Publishing 2014. Disponibile sul sito: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-en. ISBN 978-92-64-22357-8.
- (7) OECD Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. Disponibile sul sito: http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en, 2015.
- (8) Kelley, E. and J. Hurst. Oecd Health Working Papers No. 23. Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework Paper. Marzo 2006. DELSA/HEA/WD/HWP (2006) 3.
- (9) Arah, O.A., Westert, G.P., Hurst, J., and Klazinga, N.S. A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. International Journal for Quality in Health Care, 18, 5-13.2006.
- (10) Murray J.L.C. Frenk J. Theme Papers. A framework for assessing the performance of health systems. Bulletin of the World Health Organization, 78 (6), 2000.
- (11) OECD. Health Statistics. Disponibile sul sito: www.oecd.org/els/health-systems/health-statistics.htm.
- (12) Eurostat Database 2015. Disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

⁴Nel 2015, si stima che le famiglie residenti in condizione di povertà assoluta siano pari a 1 milione e 582 mila e gli individui a 4 milioni e 598 mila (il numero più alto dal 2005 a oggi) (16). Dal 2007, anno che anticipa l'inizio della crisi economica, al 2016 la percentuale di persone povere è più che raddoppiata, passando dal 3,1% al 7,6% (nel 2016 vivono al di sotto della soglia di povertà anche i lavoratori, le famiglie non necessariamente numerose e, soprattutto, i giovani) (17).

- (13) Jagger, C. et al. "The Global Activity Limitation Indicator (GALI) Measured Function and Disability Similarly across European Countries", *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 63, pp. 892-899, 2010.
- (14) European Centre for Disease Prevention and Control, 2015. Disponibile sul sito: <http://ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx>.
- (15) La stampa. Tra sette anni un italiano su tre non avrà più il medico di famiglia. Fuga verso la pensione, chi se ne va non viene rimpiazzato dalle giovani leve. Entro il 2023 ce ne saranno 16mila in meno. Le Regioni attivano solo 900 borse di studio l'anno. Disponibile sul sito: www.lastampa.it/2016/10/05/italia/cronache/tra-sette-anni-un-italiano-su-tre-non-avr-pi-il-medico-di-famiglia-FO960VOBT96PWsts5oMYGN/pagina.html.
- (16) Istat. Indagine sulle spese delle famiglie, La Povertà in Italia dati 2015. Luglio 2016. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/files/2016/07/La-povert%C3%A0-inItalia_2015.pdf?title=La+povert%C3%A0+in+Italia+-+14%2Flug%2F2016+-+Testo+integrale+e+nota+metodologica.pdf.
- (17) VaSi COmuNiCaNti. RAPPORTO 2016 su povertà ed esclusione sociale in Italia e alle porte dell'Europa. Caritas Italiana. ISBN 978-88-99725-40-2.

Il tema della sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) è stato, negli ultimi anni, al centro di numerosi interventi normativi che ne hanno ridisegnato profondamente l'assetto organizzativo, definito la *governance*, i ruoli di Stato e Regioni. Nello stesso periodo, il SSN ha dovuto fronteggiare forti difficoltà economiche legate ai vincoli di bilancio imposti all'intero settore pubblico per il rispetto delle regole del Trattato di Maastricht e, successivamente, alla crisi economica che ha attanagliato l'Europa e gran parte dei Paesi occidentali. A questo si è aggiunta una forte pressione sul sistema, determinata dall'aumento della domanda di assistenza sanitaria, dovuta all'invecchiamento della popolazione, e dei costi di produzione che hanno scontato l'inevitabile, quanto auspicabile, innovazione scientifica e tecnologica introdotta nel settore della sanità. Tutto ciò ha causato forti difficoltà al SSN ed ha posto numerosi interrogativi sulla sua sostenibilità e capacità di assicurare le funzioni che gli sono state attribuite sin dalla sua istituzione nel 1978.

Nel presente contributo verranno affrontati alcuni dei nodi principali sui quali pensiamo si possa giocare il futuro del SSN, in particolare la sostenibilità finanziaria dei livelli attuali di salute della popolazione.

Riguardo alla sostenibilità finanziaria non è facile avanzare ipotesi robuste, poichè molto di quello che accadrà dipenderà dagli scenari di cronicità. A tale proposito, in letteratura (1) vengono avanzate tre ipotesi di scenario possibili per il livello di morbidità futuro: il primo ipotizza l'espansione della morbidità a causa dell'aumento della sopravvivenza media della popolazione, secondo questa ipotesi gli anni di vita guadagnati sarebbero trascorsi in cattiva salute; il secondo scenario prevede un equilibrio dinamico, secondo il quale l'aumento dell'aspettativa di vita non si accompagnerebbe al medesimo aumento della morbidità, pertanto ci sarebbe solo una traslazione in avanti negli anni dell'incidenza della cronicità; il terzo postula la compressione della morbidità, per cui la crescita della sopravvivenza sarebbe seguita da un miglioramento delle condizioni di salute.

Le ultime previsioni sulla spesa sanitaria effettuate dal Ministero dell'Economia e Finanza, Ragioneria Generale dello Stato (RGS) (2) hanno considerato uno scenario che assume l'invarianza nel tempo del profilo di consumo per età, genere e tipologia di prestazione, e ipotizzato che il costo unitario delle prestazioni avrà un rapporto costante con l'andamento del Prodotto Interno Lordo (PIL). Sulla base di questo scenario, la RGS stima che l'incidenza della spesa pubblica sul PIL, nel 2025, sarà pari a circa il 7,2%, nel 2035 al 7,6% e raggiungerà l'8,3% nel 2060.

A questo quadro di spesa vanno aggiunte le risorse destinate all'assistenza di lungo periodo agli anziani non autosufficienti che, oggi, assorbono solo l'1,9% del PIL; la RGS per questa tipologia di spesa, sempre nell'ambito dello scenario legato all'invecchiamento, prevede un aumento di tale quota che si attesterebbe, nel 2025, a circa il 2%, nel 2035 al 2,3% e raggiungerebbe quasi il 3,3% nel 2060.

La sostenibilità delle attuali condizioni di salute della popolazione si gioca sulla capacità del sistema di promuovere la salute attraverso efficaci interventi di prevenzione primaria e secondaria. Si tratta di interventi che rafforzano la capacità di resilienza della popolazione assistita, attraverso il miglioramento degli stili di vita e la protezione mediante vaccinazioni e screening.

I risultati migliori sono stati ottenuti per i comportamenti a rischio legati all'abitudine al fumo. Nel nostro Paese, nel 2015, si registrano circa 10 milioni e 300 mila fumatori che rappresentano il 19,6% della popolazione di 14 anni ed oltre, ma il trend è in deciso calo: nel 1980 la quota dei fumatori era il 34,9%. Leggeri progressi si registrano anche rispetto al consumo a rischio di alcol: nel 2015 i consumatori a rischio sono il 23,0% tra gli uomini e il 9,0% tra le donne con un andamento pressochè stabile rispetto all'anno precedente.

Segnali preoccupanti, invece, sono emersi in questi anni rispetto agli stili alimentari. Sono, infatti, aumentate le persone in eccesso di peso. Nel 2015, la prevalenza di persone in sovrappeso si attesta al 35,3% della popolazione adulta e quella delle persone obese al 9,8%. Dal 2001 al 2015 tale prevalenza è aumentata significativamente, infatti, all'inizio del periodo erano il 33,9% le persone in sovrappeso e l'8,5% quelle obese.

La prevenzione di secondo livello presenta un quadro di luci ed ombre: in crescita la quota di coloro che aderiscono ai programmi di screening, mentre risulta in calo quella che si sottopone ai vaccini, soprattutto tra gli anziani. Nel 2013, le persone invitate ai programmi di screening organizzato sono state: 3,7 milioni, 3,0 milioni e 4,4 milioni, rispettivamente per lo screening del cervicocarcinoma, del tumore della mammella e del tumore del colon-retto. Per quanto riguarda la prevenzione del cervicocarcinoma uterino, l'adesione agli screening (fascia di

età 25-64 anni) passa, a livello nazionale, da 51,8% (triennio 2004-2006) a 69,5% (triennio 2010-2012). Nello screening mammografico, considerando la fascia di età 50-69 anni, si passa dal 54,3% (biennio 2005-2006) al 73,3% (triennio 2010-2012) e, infine, nel caso dello screening per il cancro del colon-retto dal 20,7% (biennio 2005-2006) al 53,1% (biennio 2011-2012).

Il dato sulla prevenzione vaccinale desta qualche preoccupazione, come testimonia la copertura media delle vaccinazioni obbligatorie (Poliomielite, Difterite, Tetano ed Epatite B) che, nel 2015, scende al 93,4%, valore al di sotto dell'obiettivo minimo stabilito dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale fissato al 95%. Ancor più preoccupante il trend della copertura vaccinale antinfluenzale osservato tra gli anziani ultra 65-enni, infatti, nell'arco temporale 2003-2004/2015-2016 si è registrata una diminuzione passando dal 63,4% al 49,9%.

Il quadro relativo agli stili di vita e ai comportamenti finalizzati alla prevenzione mettono in evidenza la necessità di investire di più su questa tipologia di interventi. I dati di incidenza di alcune patologie tumorali prevenibili palesano alcune criticità e prospettano un quadro preoccupante per il futuro in assenza di politiche efficaci. Dal 2010 al 2015 si è osservato, per il tumore al polmone, un aumento dell'8,1% (18,4 per 100.000 vs 19,9 per 100.000) nelle donne e una diminuzione del 13,2% (64,3 per 100.000 vs 55,8 per 100.000) negli uomini; per il tumore del colon-retto, invece, si è registrato un aumento del 2,0% (69,0 per 100.000 vs 70,4 per 100.000) negli uomini e una riduzione dell'1,8% (38,5 per 100.000 vs 37,8 per 100.000) nelle donne. Inoltre, per quanto riguarda il genere femminile, considerando sempre l'arco temporale 2010-2015, si è evidenziato un aumento del 5,0% (112,7 per 100.000 vs 118,4 per 100.000) per il tumore della mammella ed una riduzione del 20,4% (4,4 per 100.000 vs 3,5 per 100.000) per il tumore della cervice uterina. I dati appena descritti si riferiscono a patologie tumorali prevenibili, pertanto possono essere letti come un fallimento del sistema che lascia intendere che molta strada va ancora fatta, sia per migliorare le condizioni di salute generale e sia per conservare quanto di buono è stato già fatto in passato.

Il nostro Paese soffre tradizionalmente di forti divari territoriali, in particolare nel settore della sanità dove gli squilibri sono forti rispetto alle risorse disponibili, alle condizioni di salute e alla *performance* in generale. Nel 2015, a testimonianza degli squilibri territoriali delle risorse pubbliche il dato sulla spesa sanitaria pro capite, che si attesta, mediamente, a 1.838€, è molto più elevata nella PA di Bolzano (2.255€) e decisamente inferiore nel Mezzogiorno, in particolare in Calabria i cui abitanti possono contare su 1.725€.

Anche rispetto alle condizioni di salute, le diseguaglianze territoriali sono evidenti. Per fare alcuni esempi nel 2015, in Italia, ogni cittadino può sperare di vivere, mediamente, 82,3 anni (uomini 80,1; donne 84,6); nella PA di Trento la sopravvivenza sale a 83,5 anni (uomini 81,2; donne 85,8), mentre un cittadino che risiede in Campania ha una aspettativa di vita di soli 80,5 anni (uomini 78,3; donne 82,8).

Analizzando la dinamica di un altro indicatore di salute, quello della mortalità sotto i 70 anni di età, che unisce la sopravvivenza con l'efficacia delle cure, congiuntamente a quella sulle risorse finanziarie a disposizione di ogni cittadino, si osserva che i divari territoriali non solo sono persistenti, ma evidenziano un trend in crescita. Infatti, dal 1995 al 2013, rispetto al dato nazionale, si osserva la seguente situazione: nel Nord la mortalità sotto i 70 anni è in diminuzione in quasi tutte le regioni (fanno eccezione la PA di Trento e la Liguria); nelle regioni del Centro si mantiene sotto il valore nazionale con un trend per lo più stazionario (ad eccezione del Lazio dove la mortalità evitabile è aumentata); nelle regioni del Mezzogiorno il trend rispetto al dato nazionale è in sensibile aumento, facendo perdere ai cittadini di questa area del Paese i guadagni maturati nell'immediato dopoguerra del secondo conflitto mondiale.

L'andamento della spesa pro capite evidenzia dinamiche molto differenziate al Nord, con regioni che convergono verso il valore nazionale (Piemonte ed Emilia-Romagna), altre che si allontanano da questo valore (Friuli Venezia Giulia), ed altre (Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta) che, invece, restano stabili su valori superiori al dato nazionale. Infine, un trend in diminuzione della spesa pro capite si registra in Veneto. Le regioni del Centro, tranne il Lazio, palesano una evidente convergenza verso la spesa media nazionale partendo da valori superiori, mentre quelle del Mezzogiorno sperimentano la stessa convergenza partendo, però, da valori sensibilmente inferiori. Per questa ultima area del Paese, la spesa pro capite in Sardegna e Molise rappresenta una eccezione poiché diverge sostanzialmente verso valori più elevati rispetto al dato nazionale.

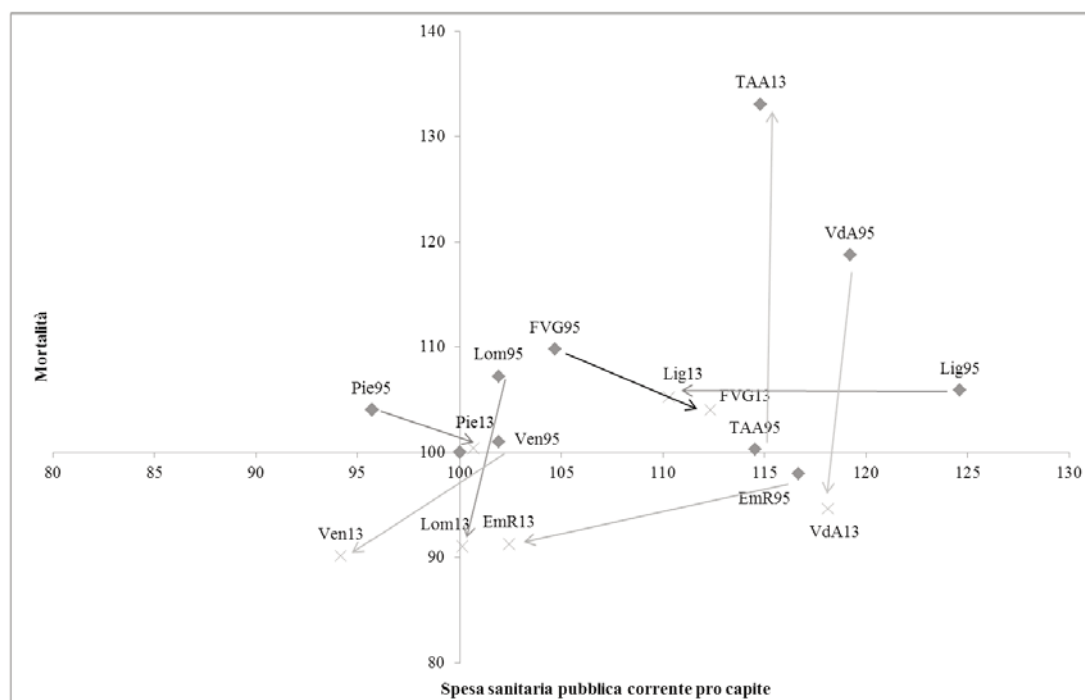
Le evidenti disparità di salute potrebbero essere una conseguenza delle politiche e delle scelte allocative delle regioni: per esempio, gli screening oncologici coprono la quasi totalità della popolazione in Lombardia, ma appena il 30% dei residenti in Calabria. Le carenze di risorse, comunque, non bastano a spiegare le differenze tra Nord-Sud ed Isole del Paese; infatti, osservando l'indicatore sulle risorse disponibili in termini di finanziamento pro capite emerge che molte regioni del Nord migliorano la loro *performance* senza aumentare la spesa. Per contro, alcune regioni del Mezzogiorno, alle quali si aggiunge il Lazio, peggiorano la *performance* pur aumentando le risorse disponibili rispetto al dato nazionale.

I persistenti divari sociali e territoriali che caratterizzano il nostro SSN non costituiscono solo un problema di natura esclusivamente etica, ma un nodo cruciale che potrebbe avere effetti sulla sostenibilità politica del nostro *welfare*. In Italia, la classe sociale medio-alta sopporta una pressione fiscale molto elevata a fronte di servizi non sempre soddisfacenti, sia qualitativamente che quantitativamente. Tale circostanza potrebbe spingere questa classe sociale a chiedere una privatizzazione del settore. Le classi sociali meno abbienti, come già documentato, invece, mostrano peggiori condizioni di salute e restano ai margini del sistema poiché, spesso, non riescono ad accedere alle cure pubbliche e sono costrette a rinunciare non potendo permettersi la sanità privata.

Lo scenario che si potrebbe prospettare in futuro, in caso di ulteriori contrazioni della sanità pubblica, comporterebbe, per questa fascia di popolazione, un ulteriore peggioramento, sia in termini di accessibilità che di salute, difficilmente sostenibile sul piano sociale. In altre parole, si potrebbero aggravare le disuguaglianze sociali con conseguente aumento dell'insoddisfazione, spingendo le preferenze dei cittadini in direzioni opposte a seconda del ceto di appartenenza: una verso una privatizzazione del settore, l'altra verso un impegno maggiore del settore pubblico. A complicare il quadro l'elevato livello di evasione ed elusione che rende il sistema fiscale fortemente iniquo, contribuendo ad alimentare le criticità appena riferite.

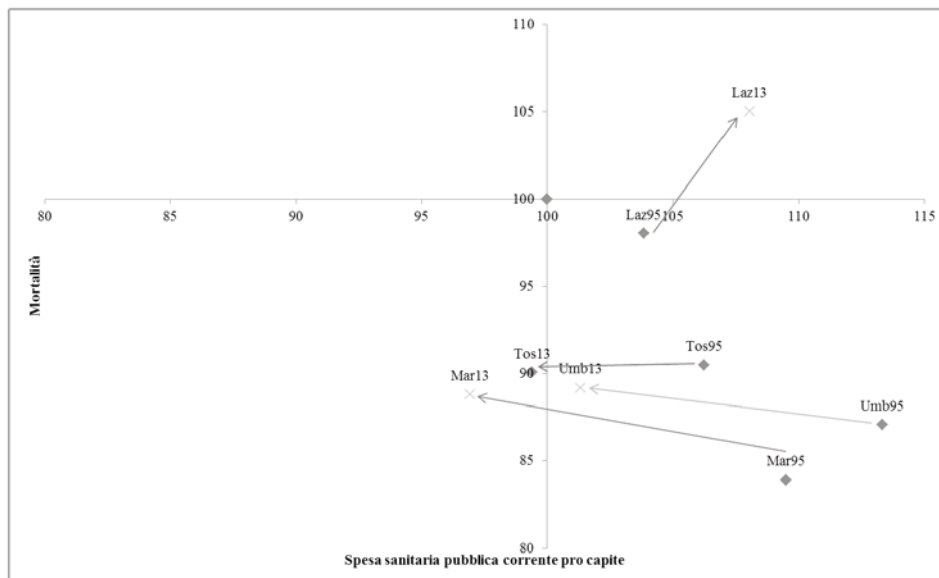
In conclusione, le sfide che il SSN dovrà affrontare sono di varia natura e riguardano da un lato l'efficienza della spesa, dall'altro l'esigenza di approntare politiche finalizzate a potenziare gli strumenti di prevenzione e a migliorare l'equità del sistema. Un passo importante è stato fatto, di recente, con l'approvazione dei nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) che definiscono con maggiore dettaglio le attività, i servizi e le prestazioni garantite ai cittadini dal SSN. Il Decreto sui LEA rappresenta un primo passo verso la modernizzazione, con il quale si prende atto dell'evoluzione delle conoscenze e delle tecnologie, e nello stesso tempo si potenzia l'attività di prevenzione. Infatti, il Decreto aggiorna e ridefinisce gli elenchi delle malattie rare e delle malattie croniche e invalidanti che danno diritto all'esenzione; inoltre, rivede i nomenclatori della specialistica ambulatoriale e dell'assistenza protesica. Di particolare valore innovativo è l'introduzione nella lista LEA di alcune prestazioni come la fecondazione assistita eterologa ed omologa, alcuni vaccini (ad esempio anti Pneumococco, Meningococco B, Varicella e Human Papilloma Virus agli adolescenti maschi) e gli screening neonatali.

Grafico 1 - Tasso (standardizzato per 100.000) di mortalità evitabile nella popolazione di età <70 anni e spesa sanitaria pubblica corrente pro capite (Numeri Indici Italia=100) per le regioni del Nord - Anni 1995, 2013



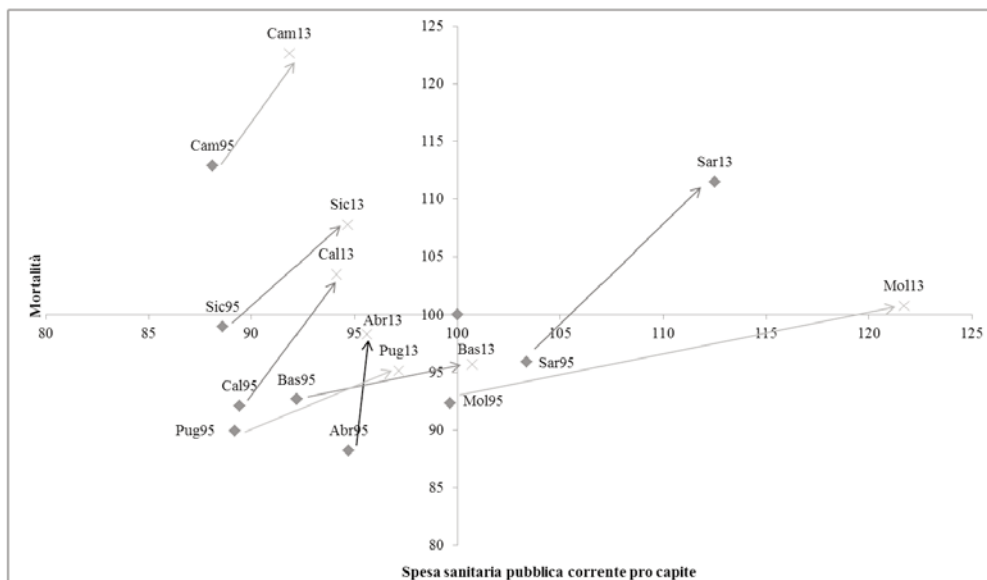
Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Anno 2016.

Grafico 2 - Tasso (standardizzato per 100.000) di mortalità evitabile nella popolazione di età <70 anni e spesa sanitaria pubblica corrente pro capite (Numeri Indici Italia=100) per le regioni del Centro - Anni 1995, 2013



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Anno 2016.

Grafico 3 - Tasso (standardizzato per 100.000) di mortalità evitabile nella popolazione di età <70 anni e spesa sanitaria pubblica corrente pro capite (Numeri Indici Italia=100) per le regioni del Sud ed Isole - Anni 1995, 2013



Fonte dei dati: Elaborazioni Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. Anno 2016.

Riferimenti bibliografici

- (1) Robine, J e J. Michel (2004), Looking forward to a general theory of population ageing, Journal of Gerontology, vol.59, n.6. Comitato di politica economica (2006), Age-related public expenditure projections for the EU25 Member states up to 2050, Burssells.
- (2) Ministero dell'Economia e delle Finanze, Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (2014) Le tendenze di medio-lungo periodo del Sistema pensionistico e Socio-sanitario. Previsioni elaborate con i modelli della Ragioneria Generale dello Stato aggiornati al 2014. Giugno 2014.

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof.ssa Flavia Carle, Dott.ssa Jovana Stojanovic, Prof. Eugenio Anessi Pessina, Dott.ssa Alessandra Battisti, Dott.ssa Alessandra Burgio, Prof. Americo Cicchetti, Prof. Giuseppe Costa, Prof. Gianfranco Damiani, Prof.ssa Viviana Egidi, Dott. Pietro Folino Gallo, Prof.ssa Elisabetta Franco, Dott.ssa Lucia Lispi, Dott.ssa Marzia Loghi, Dott. Aldo Rosano, Dott. Emanuele Scafato, Dott. Alessandro Solipaca, Dott.ssa Aida Turrini

Il Rapporto Osservasalute descrive e confronta la situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria delle popolazioni nelle 19 regioni e nelle 2 PA (Trento e Bolzano) in cui è suddiviso, secondo criteri amministrativi, il territorio italiano. La descrizione delle popolazioni e delle aree geografiche considerate è riportata in dettaglio nel Capitolo "Popolazione" del presente Rapporto e nelle Edizioni precedenti (www.osservatoriosullasalute.it).

I dati utilizzati per la costruzione degli indicatori sono riferiti all'anno più recente per cui sono disponibili le informazioni dalle diverse fonti; per alcuni indicatori sono stati effettuati confronti temporali i cui periodi di riferimento sono specificati nella scheda dell'indicatore stesso.

Definizione degli Indicatori

La situazione demografica, lo stato di salute e l'organizzazione dell'assistenza sanitaria sono stati analizzati mediante l'utilizzo di una serie di indicatori quantitativi, definiti come quelle caratteristiche, di un individuo, di una popolazione o di un ambiente, che possono essere misurate e che sono strettamente associate al fenomeno di interesse che, invece, non è direttamente misurabile. Un indicatore serve a descrivere sinteticamente, in modo diretto o approssimato, un fenomeno ed a misurarne le sue variazioni nel tempo e tra realtà diverse. Una misura (per esempio il tasso di mortalità) è un indicatore di un dato fenomeno (come lo stato di salute) quando è in grado di modificarsi al variare degli aspetti del fenomeno stesso (se lo stato di salute peggiora, la mortalità aumenta).

Una misura, o un insieme di misure, costituiscono un indicatore dopo che ne sia stata valutata l'affidabilità, ovvero la capacità di misurare i cambiamenti del fenomeno di interesse in modo riproducibile (1, 2).

Allo scopo di utilizzare indicatori di cui sia stata accertata l'affidabilità e per rendere possibili i confronti tra la realtà italiana e quella di altri Paesi, gli indicatori utilizzati nel presente Rapporto sono stati scelti tra quelli elencati nel Progetto *European Community Health Indicators* (3); a questi sono stati aggiunti degli indicatori costruiti per alcuni aspetti specifici non contemplati nel Progetto.

Gli indicatori sono stati definiti sulla base dei fenomeni che si volevano misurare e tenendo conto della disponibilità di dati attendibili e di qualità accettabile per tutte le aree territoriali considerate.

Nei singoli Capitoli, per ciascun indicatore è stata predisposta una scheda dove sono riportati, oltre al metodo di calcolo, il significato ed i limiti dell'indicatore stesso.

Fonti dei dati

Come fonte dei dati sono state scelte le fonti ufficiali di dati statistici nazionali e regionali e le banche dati di progetti riferiti al territorio nazionale su aspetti specifici relativi alla salute della popolazione.

Queste fonti sono state scelte perché rendono disponibili i dati con cadenza periodica e perché tali dati possono essere considerati di tipologia e qualità generalmente soddisfacente ed uniforme per tutte le aree geografiche presenti nel Rapporto Osservasalute.

Di seguito, è riportata una breve descrizione delle fonti (in ordine alfabetico) citate nelle schede degli indicatori con i relativi riferimenti bibliografici e multimediali utili per la consultazione (per tutti i siti: ultimo accesso 31 gennaio 2017).

Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)

L'AIFA è un organismo di diritto pubblico che opera sotto la direzione del Ministero della Salute e la vigilanza del Ministero della Salute e del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Collabora con le Regioni, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, le Associazioni dei pazienti, i Medici e le Società Scientifiche e con il mondo produttivo e distributivo.

L'AIFA svolge le seguenti attività:

- garantisce l'accesso al farmaco ed il suo impiego sicuro ed appropriato come strumento di difesa della salute;
- assicura l'unitarietà nazionale del sistema farmaceutico di intesa con le Regioni;

- provvede al governo della spesa farmaceutica in un contesto di compatibilità economico-finanziaria e competitività dell'industria farmaceutica;
- assicura innovazione, efficienza e semplificazione delle procedure registrative, in particolare per determinare un accesso rapido ai farmaci innovativi ed ai farmaci per le malattie rare;
- rafforza i rapporti con le Agenzie degli altri Paesi, con l'Agenzia Europea dei Medicinali e con gli altri organismi internazionali;
- favorisce e premia gli investimenti in ricerca e sviluppo in Italia, promuovendo e premiando l'innovatività;
- dialoga ed interagisce con la comunità delle Associazioni dei malati e con il mondo medico-scientifico e delle imprese produttive e distributive;
- promuove la conoscenza e la cultura sul farmaco e la raccolta e valutazione delle *best practice* internazionali.

In attuazione del DM 15 luglio 2004, presso l'AIFA è istituita una banca dati centrale finalizzata a monitorare le confezioni dei medicinali all'interno dell'intero sistema distributivo ed a garantire il monitoraggio mensile dei tetti di spesa farmaceutica, a livello nazionale e regionale, previsti dalla norma.

AIFA-Rapporto OsMed. L'uso dei farmaci in Italia

Disponibile sul sito: www.agenziafarmaco.it

Osservatorio nazionale sull'impiego dei Medicinali (OsMed)

Rapporto annuale

L'OsMed è stato istituito dalla Legge Finanziaria n. 448/1998. Il principale obiettivo è la produzione di analisi periodiche e sistematiche sull'uso dei farmaci in Italia. Attraverso la raccolta dei dati, l'OsMed è in grado di descrivere i cambiamenti nell'uso dei medicinali, correlare problemi di Sanità Pubblica ed uso di farmaci e di favorire la diffusione di informazioni sull'uso dei farmaci chiarendo anche il profilo beneficio- rischio collegato al loro uso.

L'OsMed pubblica, annualmente, due Rapporti (Rapporto Annuale, Rapporto sui primi 9 mesi) finalizzati a rilevare e confrontare, anche con analisi su base regionale, l'andamento della spesa farmaceutica del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) relativa ai medicinali erogati attraverso le farmacie con quello della spesa dei medicinali erogati con sistemi alternativi o direttamente impiegati in ambito ospedaliero e, conseguentemente, a formulare proposte per un impiego più razionale ed appropriato delle risorse del settore.

A partire dall'anno 2000, l'OsMed pubblica un Rapporto Annuale con i dati di consumo e di spesa farmaceutica a livello regionale, secondo la metodologia *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)/Defined Daily Dose (DDD)*, allineando il nostro Paese agli standard di trasparenza che caratterizzano questo settore nei Paesi nordici.

Disponibile sul sito: www.agenziafarmaco.it

Centro Nazionale Trapianti (CNT)

Il CNT esegue la valutazione dell'attività di trapianto a livello nazionale, al fine di monitorare la qualità degli interventi effettuati e di consentire il confronto fra i vari centri. Il CNT collabora con il Gruppo Italiano Trapianto di Midollo Osseo.

Disponibile sul sito: www.trapianti.salute.gov.it

Sistema Informativo Trapianti (SIT)

Il SIT è stato istituito nell'ambito del Sistema Informativo Sanitario con la Legge n. 91/1999, "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti", che ha tra i suoi obiettivi principali l'informatizzazione delle attività della rete nazionale dei trapianti per garantire la tracciabilità e la trasparenza dell'intero processo di "donazione-prelievo-trapianto".

Il SIT svolge le seguenti attività:

- registra e raccoglie le dichiarazioni di volontà di donazione di organi e tessuti da parte dei cittadini;
- raccoglie dai gestori di lista regionali le liste di attesa standard dei pazienti in attesa di trapianto;
- gestisce a livello nazionale il Programma Nazionale Pediatrico e la lista delle urgenze;
- registra il flusso dei dati sull'attività di donazione e prelievo di organi e tessuti, l'attività di trapianto di organi e la distribuzione di tessuti alle banche certificate;
- gestisce il registro del trapianto da vivente;
- raccoglie i *follow-up* dei pazienti trapiantati, anche in maniera specifica rispetto ai diversi protocolli previsti dalle normative sulla sicurezza.

La rete geografica del SIT collega i Centri Regionali, i Centri Interregionali e il CNT attraverso una *intranet* della Pubblica Amministrazione appositamente dedicata ai trapianti. Altri utenti del sistema che si collegano alla rete tramite *internet* pubblico sono gli operatori delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) per la registrazione

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI E FONTI DEI DATI

501

ne delle dichiarazioni di volontà, i centri di trapianto per l'invio dei *follow-up* e le banche dei tessuti per l'acquisizione del codice unico secondo le direttive europee EC 23/2004.

Disponibile sul sito: <https://trapianti.sanita.it/statistiche>

Collaborative Transplant Study (CTS)

Il CTS nasce dalla necessità di acquisire ulteriore conoscenza dei problemi e dei rischi relativi al trapianto di organi umani. Lo studio è stato avviato nel 1982. Esso si basa sulla cooperazione volontaria di centri di trapianto di tutto il mondo.

Oltre a mantenere un registro trapianto, il CTS effettua vari studi prospettici e retrospettivi su temi di ricerca specifici.

Disponibile sul sito: www.ctstransplant.org

European Transport Safety Council

Performance Index (PIN) Report

Il PIN Report fornisce una panoramica delle *performance* dei Paesi europei nelle tre aree del *road safety*.

Il Report mette a confronto l'evoluzione del numero di morti sulle strade e stima il valore monetario che la società ne trae. Fornisce un'analisi qualitativa del sistema di gestione della sicurezza stradale dei Paesi europei ed analizza, inoltre, i rischi su strada ed il progresso dei Paesi nella riduzione delle morti tra i giovani.

Disponibile sul sito: <http://etsc.eu/10th-annual-road-safety-performance-index-pin-report>

Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL)

La Banca dati INAIL è uno strumento di navigazione multimediale creato dall'Istituto Superiore di Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro articolato in quattro aree tematiche contenenti informazioni aggregate a livello provinciale, regionale e nazionale e riguardanti: 1. le Aziende Assicurate; 2. gli Eventi Denunciati; 3. gli Eventi Indennizzati; 4. il Rischio per la salute. In tutte le aree tematiche citate, le tavole relative alla Gestione Industria, Commercio e Servizi sono state raggruppate in base alla classificazione INAIL delle Aziende, vale a dire: 1. Aziende Artigiane; 2. Aziende non Artigiane; 3. Complesso delle Aziende.

Nell'ambito di ogni raggruppamento è presente una suddivisione in base alla tipologia di dati, ovvero: 1. Dati di sintesi; 2. Dati per settore di attività economica; 3. Dati per codice di tariffa INAIL.

Per la Gestione Agricoltura e Conto Stato, sono state sviluppate solo le aree tematiche Eventi denunciati ed Eventi indennizzati.

Disponibile sul sito: www.inail.it/internet/default/Statistiche/index.html

Istituto Nazionale di Statistica (Istat)

Banca dati Health For All-Italia

Il *software Health For All* è stato sviluppato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ed adattato dall'Istat alle esigenze informative nazionali. Il *database*, attualmente, contiene oltre 4.000 indicatori sul sistema sanitario e sulla salute. Gli indicatori sono raggruppati nei seguenti gruppi tematici:

GRUPPO 1 - Contesto socio-demografico

GRUPPO 2 - Mortalità per causa

GRUPPO 3 - Stili di vita

GRUPPO 4 - Prevenzione

GRUPPO 5 - Malattie croniche ed infettive

GRUPPO 6 - Limitazioni funzionali e Dipendenze

GRUPPO 7 - Condizioni di salute e speranza di vita

GRUPPO 8 - Assistenza sanitaria

GRUPPO 9 - Attività ospedaliera per patologia

GRUPPO 10 - Risorse sanitarie

Il *software* consente di rappresentare i dati statistici in forma grafica e tabellare e di effettuare semplici analisi statistiche. Si possono, quindi, visualizzare le serie storiche degli indicatori, effettuare delle semplici previsioni e confrontare più indicatori in diversi anni per tutte le unità territoriali disponibili. È possibile fare ciò con l'ausilio di tabelle, grafici (istogrammi, grafici lineari, di frequenze, rette di regressione con calcolo del coefficiente di correlazione etc.) e mappe. Tali rappresentazioni possono essere esportate in altri programmi (per esempio *Word*, *Excel* o *Power Point*) o stampate direttamente a colori o in bianco e nero. Per ognuno dei dieci gruppi tematici sono state predisposte delle schede contenenti tutte le informazioni riguardo gli indicatori inseriti nel *database*. Queste consentono all'utente di conoscere la denominazione precisa degli stessi, il metodo di calcolo, le variabili di classificazione, gli anni per i quali è disponibile l'informazione, il dettaglio territoriale, le fonti e la loro periodicità, le eventuali

note necessarie per una corretta lettura dei dati e le pubblicazioni o siti *internet* utili per approfondire l'argomento. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/14562

Indagini Multiscopo

Il Sistema di indagini campionarie sociali multiscopo è costituito da una indagine annuale sugli "Aspetti della vita quotidiana", una indagine trimestrale su "Viaggi vacanze e vita quotidiana" e diverse indagini tematiche che ruotano, con cadenza quinquennale, su "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", "I cittadini ed il tempo libero", "Sicurezza dei cittadini", "Sicurezza delle donne", "Famiglia e soggetti sociali" e "Uso del tempo".

Aspetti della vita quotidiana. Anni 2001-2015

L'Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" affronta un ventaglio estremamente ampio di temi: relazioni familiari, condizioni abitative e della zona in cui si vive, condizioni di salute e stili di vita, comportamenti legati al tempo libero ed alla cultura, rapporto con vecchie e nuove tecnologie e rapporto dei cittadini con i servizi di pubblica utilità. Inoltre, vengono approfonditi l'utilizzo del *personal computer* e di *internet* da parte di individui e famiglie. L'indagine raggiunge più di 19.000 famiglie, per un totale di circa 46.000 individui. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/91926

Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Anni 2012-2013

L'Istat rileva presso i cittadini informazioni sullo stato di salute, il ricorso ai principali servizi sanitari, alcuni fattori di rischio per la salute ed i comportamenti di prevenzione. Il campione complessivo dell'indagine, che comprende circa 60.000 famiglie, è stato ampliato (erano 24.000 famiglie) a seguito di una convenzione cui partecipano il Ministero della Salute, l'Istat e le Regioni. L'ampliamento è stato possibile grazie al contributo del Fondo Sanitario Nazionale su mandato della Conferenza Stato-Regioni. Ciò al fine di soddisfare i bisogni informativi a livello territoriale e consentire stime regionali e sub-regionali utili alla programmazione sanitaria locale. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/5471

Indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari

L'indagine sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari, a partire dal 2010 ha ampliato i contenuti informativi, adeguandoli alle esigenze conoscitive legate al processo di integrazione socio-sanitaria, cioè a quel complesso di attività di assistenza rivolte alla persona che sono finalizzate al soddisfacimento sia di bisogni di natura sociale (legati al disagio e all'emarginazione) e sia di bisogni sociali con rilevanza sanitaria (legati all'invecchiamento della popolazione e alla disabilità). Al 31 dicembre di ogni anno, l'indagine effettua una "fotografia" dell'offerta di strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie e delle tipologie di utenti in esse assistiti, rilevando tutte le strutture pubbliche o private che erogano servizi residenziali (ospitalità assistita con pernottamento) di tipo socio-assistenziale e/o socio-sanitario a persone in stato di bisogno. In tali strutture trovano alloggio persone che si trovano in stato di bisogno per motivi diversi: anziani soli o con problemi di salute, persone con disabilità, minori sprovvisti di tutela, giovani donne in difficoltà e stranieri o cittadini italiani con problemi economici ed in condizioni di disagio sociale. Le informazioni vengono raccolte per singola unità di servizio di un presidio, identificata da una tipologia di assistenza per un determinato *target* di utenza. Le unità di analisi dell'indagine sono i presidi stessi e le tipologie di ospiti in essi assistiti. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/7786

Indagine sui decessi e cause di morte

L'Istat rileva annualmente, attraverso l'indagine sulle cause di morte, tutti i decessi verificatisi in Italia riferiti al complesso della popolazione presente. L'indagine viene effettuata attraverso l'utilizzo dei modelli Istat/D.4 (scheda di morte oltre il 1° anno di vita), Istat/D.4 bis (scheda di morte nel 1° anno di vita). Nei modelli vengono riportate le notizie relative al decesso fornite dal medico curante o necroscopo e le informazioni di carattere demografico e sociale, a cura dell'Ufficiale di Stato Civile del Comune di decesso. Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/4216

Indagine sulle Interruzioni Volontarie di Gravidanza (IVG)

A partire dal 1979 l'Istat, a seguito dell'entrata in vigore della Legge n. 194/1978, ha avviato, in accordo con le Regioni ed il Ministero della Sanità, la rilevazione dei casi di IVG. I dati vengono raccolti per mezzo del modello individuale di dichiarazione di IVG (Istat D.12), che deve essere compilato dal medico che procede all'interruzione stessa. Nel modello sono richieste notizie sulla donna e sull'interruzione della gravidanza. In particolare sono incluse informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche della donna (età, stato civile, titolo di studio, condizione professionale, luogo di residenza, cittadinanza), sulla storia riproduttiva pregressa (numero di nati vivi,

nati morti, interruzioni volontarie e aborti spontanei precedenti) e sull'aborto (età gestazionale, presenza di malformazioni fetali, rilascio della certificazione, tipo di intervento, terapia antalgica e durata della degenza).

Disponibile sui siti: www.istat.it/it/archivio/9025; <http://dati.istat.it>

Indagine sulle dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo

In conseguenza della Legge n. 194/1978 sull'IVG, l'Istat ha avviato, oltre all'indagine, una rilevazione sugli aborti spontanei. L'indagine ha come campo di osservazione solo i casi di aborto spontaneo per i quali si sia reso necessario il ricovero in istituti di cura sia pubblici che privati. Gli aborti spontanei non soggetti a ricovero, quali ad esempio gli aborti che si risolvono senza intervento del medico o che necessitano di sole cure ambulatoriali, non vengono rilevati. La normativa italiana definisce l'aborto spontaneo come "l'interruzione involontaria della gravidanza provocata da cause patologiche; in particolare, ogni espulsione o morte del feto o dell'embrione che si verifichi entro il 180° giorno compiuto di gestazione (25 settimane e 5 giorni compiuti)"; dopo i 180 giorni si parla di nato morto e viene rilevato dal Ministero della Salute tramite il Certificato di Assistenza al Parto. La rilevazione è effettuata a mezzo del modello Istat D.11. Esso è individuale e anonimo e contiene informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche della donna e sulle caratteristiche dell'aborto.

Disponibile sui siti: www.istat.it/it/archivio/9025; <http://dati.istat.it>

Popolazione residente, bilancio demografico, cittadini stranieri, nascite

L'Istat mette a disposizione i dati ufficiali più recenti sulla popolazione residente nei Comuni italiani derivanti dalle indagini effettuate presso gli Uffici di Anagrafe. Interrogazioni personalizzate (per anno, territorio, cittadinanza etc.) permettono di costruire le tabelle di interesse e scaricare i dati in formato rielaborabile.

È possibile trovare anche informazioni sui principali fenomeni demografici, come i tassi di natalità e mortalità, le previsioni della popolazione residente, l'indice di vecchiaia e l'età media. L'Istat rende, inoltre, disponibili i dati sui permessi di soggiorno dei cittadini extracomunitari regolarmente presenti in Italia elaborando le informazioni fornite dal Ministero dell'Interno.

Disponibile sul sito: <http://dati.istat.it>

Popolazione residente per Sesso, Anno di nascita e Stato civile (POSAS)

La rilevazione POSAS riguarda tutta la popolazione residente iscritta in Anagrafe suddivisa per sesso, anno di nascita e stato civile la cui nascita sia avvenuta entro la mezzanotte del 31 dicembre dell'anno di interesse.

Oltre alla rilevazione POSAS, al Comune viene richiesto di trasmettere, con modello a parte, l'ammontare della popolazione straniera distinta per sesso e anno di nascita (modello STRASA). Nel modello deve essere riportata la popolazione residente straniera nel suo complesso e non le singole cittadinanze. Si sottolinea che, diversamente da quanto richiesto per POSAS, per STRASA non viene richiesta l'ulteriore distinzione per stato civile. Anche per STRASA il riferimento è la popolazione iscritta in Anagrafe la cui nascita sia avvenuta entro la mezzanotte del 31 dicembre dell'anno di interesse.

Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/50362

Rilevazione degli incidenti stradali con lesioni a persone

L'informazione statistica sull'incidentalità è raccolta dall'Istat mediante una rilevazione totale, a cadenza mensile, di tutti gli incidenti stradali verificatisi nell'arco di 1 anno solare sull'intero territorio nazionale che hanno causato lesioni alle persone (morti entro il 30° giorno e feriti).

L'unità di rilevazione è il singolo incidente stradale. La rilevazione è riferita al momento in cui l'incidente si è verificato. È con riguardo a tale momento, quindi, che di ciascuna unità vengono considerati i caratteri e le modalità, le cause o le circostanze determinanti e le conseguenze per le persone e per le cose.

Le variabili rilevate riguardano i principali aspetti del fenomeno: data e località dell'incidente, organo di rilevazione, localizzazione dell'incidente, tipo di strada, segnaletica, fondo stradale, condizioni meteorologiche, natura dell'incidente (scontro, fuoriuscita, investimento etc.), tipo di veicoli coinvolti, circostanze dell'incidente e conseguenze dell'incidente alle persone e ai veicoli.

La rilevazione è il frutto di un'azione congiunta e complessa tra una molteplicità di Enti: l'Istat, l'Automobile Club d'Italia, il Ministero dell'Interno (Servizio di Polizia Stradale), i Carabinieri, la Polizia Provinciale, la Polizia Locale, gli Uffici di statistica dei Comuni capoluogo di provincia e gli Uffici di statistica e/o i Centri di Monitoraggio per la Sicurezza Stradale di alcune Regioni o Province che hanno sottoscritto accordi con l'Istat finalizzati al decentramento della raccolta e monitoraggio delle informazioni sull'incidentalità stradale e successivo invio all'Istat di *file* dati informatizzati.

La rilevazione consiste nella trasmissione all'Istat delle informazioni contenute nel modello di indagine "CTT/INC", mediante la compilazione del modello cartaceo o invio di *file* dati, da parte dell'autorità che è inter-

venuta sul luogo (Polizia Stradale, Carabinieri, Polizia provinciale e Polizia Locale) per ogni incidente in cui è coinvolto un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che abbia comportato danni alle persone.

Disponibile sul sito: www.istat.it/it/archivio/76750

14° e 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni

Disponibile sui siti: <http://dawinci.istat.it/MD/>; <http://dati-censimentopopolazione.istat.it>

Istituto Superiore di Sanità (ISS)

L'ISS è un Ente di diritto pubblico che, in qualità di organo tecnico-scientifico del SSN in Italia, svolge funzioni di ricerca, sperimentazione, controllo, consulenza, documentazione e formazione in materia di salute pubblica.

Disponibile sul sito: www.iss.it

Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) - I Tumori in Italia

I "Tumori in Italia", portale dell'epidemiologia oncologica per gli esperti e i cittadini, è un Progetto di ricerca nato dalla collaborazione tra l'Istituto Nazionale Tumori e l'ISS.

I "Tumori in Italia", Progetto nato nel 2004, diffonde e promuove i risultati della ricerca epidemiologica in campo oncologico, focalizzandosi sugli studi etiologici (prospettici e caso/controllo) e descrittivi (incidenza, mortalità, prevalenza, sopravvivenza e studi di *outcome*), sia italiani che internazionali, ponendo la conoscenza scientifica in ausilio dell'assistenza e della programmazione sanitaria. Le informazioni riguardano, principalmente, gli indicatori di salute, l'indagine sulle cause delle differenze di sopravvivenza tra popolazioni di Paesi diversi e all'interno di uno stesso Paese, i fattori di rischio oncologico ed i fattori clinici, patologici e socio-assistenziali che incidono sulla prognosi dei malati oncologici. La banca dati fornisce stime regionali e nazionali di incidenza, mortalità e prevalenza per i tumori più frequenti o oggetto di screening (polmone, stomaco, colon-retto, mammella, cervice uterina, prostata e melanoma della pelle). La banca dati è interrogabile direttamente dagli utenti e le stime sono disponibili per età, genere e anno di calendario dal 1970 al 2015. Oltre ai tumori più frequenti, di particolare rilevanza per la salute pubblica, il sito fornisce informazioni sui tumori rari e sui tumori infantili e degli adolescenti e uno sguardo sugli studi relativi ai rischi ambientali. La banca dati, interrogabile direttamente dagli utenti, fornisce stime regionali e nazionali relative a sette sedi tumorali sino al 2015. Lo scopo ultimo è individuare i ritardi nella sorveglianza sanitaria in Italia e favorire, quindi, azioni di prevenzione, diagnosi precoce, cura e controllo della patologia.

Disponibile sul sito: www.tumori.net/it3

CNESPS - Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - Progetto CUORE

Il Progetto CUORE, epidemiologia e prevenzione delle malattie ischemiche del cuore, integrato dal 2005 nei Progetti del Centro nazionale per la prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute, è nato alla fine degli anni Novanta con tre obiettivi principali: impiantare un registro di popolazione per il monitoraggio degli eventi cardiovascolari; realizzare un'indagine per valutare la distribuzione dei fattori di rischio, la prevalenza delle condizioni a rischio e delle malattie cardiovascolari nella popolazione adulta italiana; valutare il rischio cardiovascolare nella popolazione italiana e realizzare strumenti di valutazione del rischio di facile applicazione in salute pubblica. Le attività conseguite hanno portato all'attivazione del Registro nazionale degli eventi coronarici e cerebrovascolari, alla costituzione dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, alla realizzazione della carta del rischio e del *software* di valutazione del punteggio di rischio. I risultati ottenuti hanno costruito la base di ulteriori importanti attività: la realizzazione di un piano di formazione per i Medici di Medicina Generale per la valutazione del rischio cardiovascolare nella popolazione con la costituzione dell'Osservatorio Nazionale del Rischio Cardiovascolare, l'analisi del trend in discesa della mortalità per cardiopatia coronarica osservata negli ultimi decenni e l'aggiornamento delle carte del rischio cardiovascolare e del *software* di valutazione del punteggio di rischio individuale.

L'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (OEC) è nato nel 1998 come linea del Progetto CUORE, frutto della collaborazione con l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri e la Fondazione per il Tuo cuore. Negli anni 1998-2002 sono stati raccolti e analizzati, seguendo procedure e metodologie standardizzate, i dati relativi alla distribuzione dei fattori di rischio, alla frequenza delle condizioni a rischio e alla prevalenza delle malattie cardiovascolari in 51 centri distribuiti, omogeneamente, sul territorio (l'indagine OEC). Ciascun centro ha arruolato ed esaminato un campione di 200 persone, di età compresa tra 35-74 anni, 25 per ciascuna decade di età e genere. Complessivamente, sono stati esaminati 4.908 uomini e 4.804 donne. Con il tempo, si è sentita l'esigenza di allargare l'interesse verso altri determinanti e indicatori di patologia cronico-degenerativa e si è intuita la possibilità di realizzare una *Health Examination Survey* (HES), partecipando con i dati italiani allo

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI E FONTI DEI DATI

505

studio pilota per lo sviluppo di un sistema di sorveglianza europea. Tra il 2008 e il 2012 è stata, quindi, condotta una II indagine (OEC/HES 2008-2012) utilizzando per la raccolta dei dati le stesse procedure e metodologie della I indagine, ma implementando la tipologia dei dati raccolti e includendo un ulteriore quinquennio di età (75-79 anni); complessivamente, sono stati esaminati 4.371 uomini e 4.339 donne di età compresa tra 35-79 anni.

Nell'ambito della stessa indagine sono stati realizzati gli studi MINISAL-GIRCSI e MENO SALE PIU' SALUTE per la valutazione del consumo di sale nell'alimentazione degli adulti. Le procedure adottate nella raccolta dei dati, rispondenti a standard internazionali, sono descritte nel manuale delle operazioni. Disponibile sul sito: www.cuore.iss.it

CNESPS - Osservatorio Nazionale Alcol (ONA)

L'ONA del CNESPS è dal 1999 il riferimento formale ed ufficiale dell'ISS per la ricerca, la prevenzione, la formazione in materia di alcol e le problematiche alcol-correlate. L'ONA è stato investito dal 2005, dal Ministero della Salute, della responsabilità di realizzare e disseminare le iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sulle tematiche alcol-correlate promosse ai sensi della Legge n. 125/2001. Gli accordi di collaborazione hanno conferito all'ONA il mandato di contribuire alle campagne sull'alcol da attuare negli ambiti di aggregazione giovanile, nelle scuole, negli istituti di pena, nelle caserme ed in tutti i luoghi richiamati dall'art. 3 della Legge n. 125/2001. Inoltre, provvede, su finanziamento del CCM, alla produzione dei Report Epidemiologici Annuali integrati nella Relazione del Ministro della Salute al Parlamento sugli interventi realizzati ai sensi della Legge Quadro n. 125/2001 in materia di alcol e problemi alcol-correlati. L'ONA provvede alla formazione del personale del SSN per la Identificazione Precoce e l'Intervento Breve su finanziamento del Dipartimento per le Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio. Dal 2001, è Centro dell'OMS per la Promozione della Salute e la Ricerca sull'Alcol e sulle Patologie e Problematiche Alcol-correlate.

Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/alcol

CNESPS - Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia La sorveglianza PASSI

La sorveglianza PASSI si caratterizza come una sorveglianza in Sanità Pubblica che raccoglie, in continuo e attraverso indagini campionarie, informazioni dalla popolazione italiana adulta (18-69 anni) sugli stili di vita e fattori di rischio comportamentali connessi all'insorgenza delle malattie croniche non trasmissibili e sul grado di conoscenza e adesione ai programmi di intervento che il Paese sta realizzando per la loro prevenzione.

I temi indagati sono il fumo, l'attività fisica, l'eccesso ponderale, il consumo di alcol e la dieta povera di frutta e verdura, ma anche il controllo del rischio cardiovascolare, l'adesione agli screening oncologici e l'adozione di misure di sicurezza per la prevenzione degli incidenti stradali e in ambienti di lavoro, la copertura vaccinale antinfluenzale e lo stato di benessere fisico e psicologico, ma anche alcuni aspetti inerenti la qualità della vita connessa alla salute.

Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/passi

CNESPS - Sistema di Sorveglianza sull'Interruzione Volontaria di Gravidanza

Dal 1980 è attivo, presso l'ISS, in stretta collaborazione con il Ministero della Salute, l'Istat e le Regioni.

Le sue funzioni ed obiettivi sono: monitorare l'evoluzione dell'aborto volontario, fornire i dati per la relazione annuale del Ministro della Salute, dare risposte a quesiti specifici e permettere un approfondimento delle problematiche, ponendo così le basi per la prevenzione del fenomeno e il buon funzionamento delle strutture coinvolte nell'intervento. Attraverso un questionario trimestrale compilato dalle Regioni, sono raccolti, oltre i dati presenti nel modello Istat D.12, informazioni sui consultori familiari e sull'obiezione di coscienza.

Disponibile sul sito: www.epicentro.iss.it/problemi/ivg/aggiornamenti.asp

CNESPS - Italian Obstetric Surveillance System (ItOSS)

L'ItOSS è un Progetto pilota, attivato nel 2012 in 6 regioni (Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania e Sicilia). Il Progetto è coordinato dall'ISS e finanziato dal Ministero della Salute attraverso i fondi delle Azioni Centrali del Ministero. Il Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva del CNESPS ha assunto la responsabilità scientifica e il coordinamento del Progetto.

Disponibile sul sito: www.iss.it/itoss

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

L'ISPRA è stato istituito con la Legge n. 133/2008 di conversione, con modificazioni, del DL n. 112/2008.

L'ISPRA svolge le funzioni, con le inerenti risorse finanziarie, strumentali e di personale, dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici di cui all'art. 38 del D. Lgs. n. 300/1999 e successive modifi-

cazioni, dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica di cui alla Legge n. 157/1992, e successive modificazioni e dell'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica Applicata al Mare di cui all'art. 1-bis del DL n. 496/1993, convertito in Legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, della Legge n. 61/1994.

L'ISPRA è vigilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
Disponibile sul sito: www.isprambiente.gov.it/it

Rapporto Rifiuti Urbani

Il Rapporto Rifiuti Urbani analizza la produzione e la gestione dei rifiuti urbani, il sistema di produzione degli imballaggi e di gestione dei rifiuti di imballaggio; effettua il monitoraggio dell'applicazione sperimentale della tariffa, l'analisi economica dei costi di gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani ed il monitoraggio della pianificazione territoriale.

I dati relativi ai rifiuti speciali sono stati estratti dall'Annuario dei dati ambientali e dal Rapporto dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti.

Disponibile sul sito: www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2016

Ministero dell'Economia e delle Finanze

Ragioneria Generale dello Stato (RGS)

La RGS è un organo centrale di supporto e verifica per Parlamento e Governo nelle politiche, nei processi e negli adempimenti di bilancio ed ha come principale obiettivo istituzionale quello di garantire la corretta programmazione e la rigorosa gestione delle risorse pubbliche. È ad essa delegata la certezza e l'affidabilità dei conti dello Stato, la verifica e l'analisi degli andamenti della spesa pubblica. Sono di sua competenza la predisposizione dello schema di bilancio di previsione annuale, con i relativi provvedimenti di assestamento e variazione, del bilancio pluriennale dello Stato, del disegno di Legge finanziaria e dei provvedimenti ad essa collegati. I compiti della Ragioneria sono stati recentemente rafforzati per ottenere una maggiore completezza del monitoraggio e dell'analisi degli andamenti di spesa, ai fini degli obiettivi di crescita interna e del rispetto del Patto di Stabilità.

Si stanno, inoltre, sviluppando attività che siano di supporto alla creazione di standard di gestione utili all'intera Pubblica Amministrazione.

Il Sistema Informativo sulle Operazioni degli Enti Pubblici, è un sistema di rilevazione telematica degli incassi e dei pagamenti effettuati dai tesorieri di tutte le amministrazioni pubbliche, che nasce dalla collaborazione tra la RGS, la Banca d'Italia e l'Istat, in attuazione dall'art. 28 della Legge n. 289/2002.

Disponibile sul sito: www.rgs.mef.gov.it

Ministero della Salute

Certificato Di Assistenza al Parto (CeDAP)

Il CeDAP fornisce informazioni di carattere sanitario, epidemiologico e socio-demografico attraverso la rilevazione degli eventi di nascita, di nati-mortalità e di nati affetti da malformazioni, dati rilevanti ai fini della Sanità Pubblica, necessari per la programmazione sanitaria nazionale e regionale.

Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2431

Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)

La SDO è lo strumento di raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli istituti di ricovero pubblici e privati in tutto il territorio nazionale. Attraverso la SDO vengono raccolte, nel rispetto della normativa che tutela la *privacy*, informazioni essenziali alla conoscenza delle attività ospedaliere utili sia agli addetti ai lavori che ai cittadini. Le SDO sono compilate dai medici che hanno avuto in cura il paziente ricoverato.

Le SDO, una per ogni dimissione effettuata presso gli istituti di ricovero e cura presenti in Italia, vengono raccolte a cadenza mensile dal 2011, ed inviate dalle strutture ospedaliere alle Istituzioni regionali (Assessorati o Agenzie) e, quindi, da queste ultime al Ministero della Salute secondo un tracciato record e le modalità stabilite dal Regolamento n. 380/2000 e, successivamente, dal recente DM n. 135/2010 che disciplina attualmente il flusso informativo.

L'invio al Ministero della Salute avviene mensilmente e le informazioni contenute riguardano: le caratteristiche anagrafiche del paziente (codice fiscale, genere, data di nascita, Comune di nascita, Comune di residenza, stato civile, codice regione ed ASL di residenza e livello di istruzione) e le caratteristiche del ricovero (data di prenotazione, codice di causa esterna, istituto di ricovero, disciplina, regime di ricovero, data di ricovero, data di dimissione, onere della degenza e diagnosi alla dimissione - principale e cinque secondarie - interventi e procedure - principale e cinque secondarie - e modalità di dimissione). Tutti gli istituti di ricovero, pubblici e privati, sono tenuti a fornire le schede relative a tutti i loro pazienti. Sono esclusi dalla rilevazione gli istituti di ricovero a prevalente carattere socio-assistenziale (Residenze Sanitarie Assistenziali e comunità protette) e le strutture di

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI E FONTI DEI DATI

507

riabilitazione ex art. 26 Legge n. 833/1978.

Le SDO sono nate con DM 28 dicembre 1991, mentre il flusso informativo delle SDO è nato con Decreto del 26 Luglio 1993 in sostituzione di un analogo flusso, campionario, esistente presso l'Istat. Di fatto, le SDO sono pervenute al Ministero della Salute a partire dall'anno 1994, in sperimentazione parziale da alcune Regioni ed a regime dal 1995. La completezza del flusso informativo si è incrementata nel tempo e ha raggiunto una buona copertura e qualità dei dati a partire dall'anno 2000. Con il regolamento n. 380/2000 sono state inserite nuove variabili, sia cliniche che anagrafiche, e si è adottato un nuovo e più specifico sistema di codifica clinica, ICD-9-CM (versione italiana 1997 della *International Classification of Diseases - 9th revision - Clinical Modification*), in sostituzione della precedente. Il 1 gennaio 2006 è stato introdotto un ulteriore aggiornamento, la versione italiana 2002 dell'ICD-9-CM; a partire dal 1 gennaio 2009 è in vigore la versione 2007. Il 7 febbraio 2017 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il Decreto di aggiornamento del tracciato SDO e del relativo flusso informativo, che entrerà in vigore il 22 febbraio 2017.

L'informazione aggiuntiva relativa al codice fiscale del paziente viene, comunque, gestita nel rispetto della disciplina relativa al trattamento dei dati personali. L'accesso alle informazioni contenute nelle SDO è gestito dal Ministero della Salute che rende disponibile, sul suo portale, il Rapporto Annuale SDO, studi specifici e materiale di supporto (classificazioni, normativa etc.); i dati SDO possono essere forniti su richiesta secondo le modalità riportate sul portale alla voce "Come richiedere i dati SDO".

Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1232&area=ricoveriOspedali&menu=vuoto

Health Search

Health Search nasce nel 1998 come unità di ricerca della Società Italiana di Medicina Generale basata sui seguenti punti programmatici: 1. creare una scuola nella quale i Medici di Medicina Generale (MMG), su base volontaria, ricevono la formazione per la descrizione e la registrazione codificata della loro attività professionale attraverso l'utilizzo di un *software* di gestione dei dati clinici appositamente personalizzato (*Millewin*); 2. costituire un *network* di MMG che includa un numero di ricercatori rappresentativi di ogni macroarea geografica in termini di numerosità della popolazione di riferimento; 3. costituire un *database* nel quale le informazioni derivanti dalla pratica clinica quotidiana vengano raccolte per gli obiettivi di seguito riportati.

Gli obiettivi principali sono: 1. sviluppare la ricerca epidemiologica; raccogliere ed analizzare informazioni; 3. migliorare la qualità delle cure.

Disponibile sul sito: www.healthsearch.it

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

È una agenzia speciale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per la salute, è stata fondata il 22 luglio 1946 ed entrata in vigore il 7 aprile 1948 con sede a Ginevra. L'obiettivo dell'OMS, così come precisato nella relativa costituzione, è il raggiungimento da parte di tutte le popolazioni del livello più alto possibile di salute, definita nella medesima costituzione come condizione di completo benessere fisico, mentale e sociale e non soltanto come assenza di malattia o di infermità.

Disponibile sul sito: www.who.int

Statistical Office of the European Communities (Eurostat)

L'Eurostat è l'Ufficio statistico della Comunità Europea istituito nel 1953 con sede a Lussemburgo. Dal 1959 è un Direttorato Generale della Commissione Europea. Il suo compito è quello di fornire all'Unione Europea ed alle sue Istituzioni un servizio di informazione statistica di elevata qualità con dati e statistiche che permettano il confronto tra i Paesi e le Regioni europee e che siano utili per definire, sviluppare ed analizzare le politiche comunitarie.

Disponibile sul sito: <http://ec.europa.eu/eurostat>

Classificazioni utilizzate

Classificazione Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose (ATC/DDD)

Per la classificazione dei farmaci è stata utilizzata la classificazione ATC/DDD suggerita dall'OMS come standard mondiale. I valori di DDD utilizzati corrispondono a quelli dell'anno per i quali viene descritto il consumo. Il sistema ATC è uno strumento per il confronto dei diversi comportamenti di utilizzo dei farmaci a livello nazionale ed internazionale. L'introduzione di un farmaco nel sistema ATC/DDD non è una raccomandazione per l'uso, né implica alcun giudizio sull'efficacia del farmaco (4).

Classificazione Internazionale delle Malattie, Traumatismi e Cause di morte

Per la definizione delle malattie, affezioni morbose e cause di morte considerate, è stata utilizzata la nona revisione ICD-9 (5) per i dati relativi agli anni 1999-2000, mentre a partire dai dati relativi al 2001 è stata utilizzata la versione italiana 1997 della nona revisione ICD-9-CM (6). L'1 gennaio 2006 è stato introdotto un ulteriore aggiornamento, la versione italiana 2002 dell'ICD-9-CM; a partire dal 1 gennaio 2009 è in vigore la versione 2007.

Dal 2003 in poi la codifica delle cause di morte è stata effettuata utilizzando la decima revisione (ICD-10). Il passaggio alla nuova classificazione ha, di necessità, introdotto una discontinuità nelle serie storiche di mortalità per causa, codificate per gli anni 1980-2002 in accordo con la nona revisione (ICD-9).

Diverse sono le possibili implicazioni che si possono avere nella distribuzione dei decessi per causa specifica (al massimo dettaglio fornito dalle due classificazioni), tra queste si menzionano:

- aumento di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;
- diminuzione di casi, per specifiche patologie, con l'ICD-10 rispetto alla ICD-9;
- nuovi casi di cause di morte non incluse nella classificazione precedente.

Queste variazioni si verificano per effetto della mutata struttura delle due classificazioni, nonché per altri motivi di diversa natura, tra i quali:

- l'inclusione di nuovi codici;
- la riclassificazione di alcune condizioni in Capitoli diversi;
- l'inclusione o esclusione di alcuni codici dalle liste di tabulazione;
- la modifica delle regole di selezione e modifica;
- la diversa importanza attribuita dai medici a diverse patologie dovuta alle modifiche dell'uso dei termini e/o della rilevanza epidemiologica.

La dimensione di questi cambiamenti è, sicuramente, maggiore di quanto non sia avvenuto nel passaggio dalla ottava alla nona revisione avvenuto nel 1980.

Bridge coding studies

Per valutare l'entità di tali cambiamenti, riconducibili esclusivamente al mutato metodo classificatorio, è necessario condurre studi di *bridge coding* o *comparability studies*; questi studi, raccomandati dall'Eurostat ed ampiamente utilizzati dai Paesi che già adottano l'ICD-10, mirano ad avere un insieme di decessi la cui causa iniziale di morte sia codificata secondo le due diverse revisioni della classificazione. La disponibilità di una doppia classificazione permette di calcolare i coefficienti di raccordo tra le due revisioni. Tali coefficienti si ottengono confrontando l'ammontare dei decessi per una determinata causa codificati, rispettivamente, con l'ICD-10 e l'ICD-9. I Coefficienti di raccordo (Cr) si calcolano, pertanto, nel seguente modo:

$$Cr = \frac{\text{Decessi causa C in ICD-10}}{\text{Decessi causa C in ICD-9}}$$

Se $Cr=1$ il numero di decessi per la causa *i*-esima ottenuto con le due revisioni coincide. Tuttavia, se $Cr = 1$ non necessariamente vi è una corrispondenza a livello di singola scheda di morte. I cambiamenti possono, infatti, aver prodotto variazioni il cui effetto viene annullato per compensazione. Il Cr è l'indicatore maggiormente utilizzato per confrontare due sistemi di codifica e può essere usato per "aggiustare" i decessi o il tasso di mortalità per una causa specifica. L'indicatore ha valenza esclusivamente nazionale e deve essere utilizzato come strumento di correzione solo per l'anno (o per anni contigui) in cui esso viene calcolato. Infatti, la validità dell'indicatore si riduce rapidamente nel tempo per effetto dei cambiamenti nella struttura per età della popolazione, per le variazioni che avvengono nell'uso della terminologia medica, per le pratiche di certificazione, per i continui aggiornamenti della classificazione stessa nonché per le modifiche delle pratiche di codifica che si possono verificare nel tempo. Per comprendere l'impatto che la nuova revisione della classificazione (ICD-10) ha avuto sui dati italiani, l'Istat ha costruito un campione di 454.897 decessi su un totale di 580.200 eventi avvenuti nel 2003 (da questo ammontare sono esclusi i decessi sopra l'anno di età delle PA di Trento e Bolzano), con doppia codifica delle cause di morte¹.

Il campione è costituito da:

- 2.134 decessi avvenuti entro il 1° anno di vita;
- 96.380 decessi avvenuti nei mesi di gennaio e giugno;
- 345.782 decessi con codice ICD-9 di causa iniziale attribuito mediante il sistema di codifica automatica²;

¹Si ricorda che per tutti i decessi del 2003 si dispone della codifica in ICD-10.

²Cfr. Istat (2001). "La Nuova Indagine sulle Cause di morte. La codifica automatica, il *bridge coding* e altri elementi innovativi", Metodi e Norme, n. 8, 2001.

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI E FONTI DEI DATI

509

- 10.601 decessi estratti con campionamento casuale semplice da una popolazione di 135.904 decessi per i quali il sistema di codifica automatica in ICD-9 non era stato in grado di attribuire la causa iniziale e sui quali è stato, pertanto, necessario effettuare una codifica manuale in ICD-9.

Questo insieme di dati costituisce la base sulla quale sono stati calcolati i Cr definitivi, gli Intervalli di Confidenza (IC) e le corrispondenti misure di errore (Tabella 1).

Tabella 1 - Coefficienti di raccordo stimati (con Errore Standard ed Intervalli di Confidenza - valori al 95%) tra la ICD-10 e la ICD-9 per alcuni gruppi di cause

Gruppi di cause	Coefficienti di raccordo stimati	Errore Standard	IC 95%	
			Inferiore	Superiore
Tumore	1,0127	0,0012	1,0104	1,0150
Tumori maligni dello stomaco	1,0189	0,0041	1,0110	1,0269
Tumori maligni del colon	0,9989	0,0039	0,9912	1,0065
Tumori maligni del retto e dell'ano	0,9579	0,0095	0,9392	0,9766
Tumori maligni della trachea/bronchi/polmone	0,9832	0,0024	0,9785	0,9879
Tumori maligni del seno	0,9976	0,0064	0,9851	1,0101
Malattie del sistema circolatorio	0,9690	0,0014	0,9662	0,9718
Disturbi circolatori dell'encefalo	0,9886	0,0034	0,9819	0,9953
Infarto miocardio	0,8817	0,0041	0,8736	0,8898
Malattie del sistema respiratorio	0,9830	0,0053	0,9727	0,9933
Malattie dell'apparato digerente	1,0074	0,0073	0,9931	1,0216
Cause esterne di traumatismo ed avvelenamento	0,9737	0,0074	0,9593	0,9882

Fonte dei dati: Analisi del bridge coding ICD-9 - ICD-10 per le statistiche dell'indagine "Mortalità per causa" in Italia. Anno 2011.

Per maggiori informazioni: www3.istat.it/dati/catalogo/20111020_01/Metenorme_11_50_%20Analisi_del_bridge_coding_Icd-9_Icd-10.pdf.

Diagnosis Related Groups (DRG)

Gli indicatori dell'assistenza ospedaliera sono stati costruiti utilizzando il sistema dei DRG (7). Questo sistema fornisce una misura dell'attività ospedaliera combinando le differenti esigenze gestionali ed i diversi punti di vista dei clinici e degli amministratori. I DRG descrivono la complessità assistenziale della casistica dei pazienti ricoverati in ospedali per acuti attraverso la definizione di categorie di ricoveri identificate da un codice numerico e da una descrizione sintetica; le categorie sono, al tempo stesso, clinicamente significative ed omogenee per quanto riguarda le risorse assorbite nel loro profilo di trattamento e, quindi, anche relativamente ai loro costi (8, 9).

L'obiettivo principale dell'applicazione del sistema dei DRG nelle strutture di ricovero e cura italiane è la quantificazione economica delle attività ospedaliere.

Fino a tutto l'anno 2005 è stata usata, in Italia, la versione 10° e nel triennio 2006-2008 la versione 19°; dal 2009 a tutt'oggi è in vigore la versione 24°.

Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1349&area=ricoveriOspedali&menu=vuoto

Misure per la costruzione degli Indicatori

Per la costruzione degli indicatori sono state utilizzate le seguenti misure (in ordine alfabetico):

Degenza Media Preoperatoria (DMPO) standardizzata per case-mix

$$DMPO_{std} = \frac{\sum_i DMPO_{gr,i} \cdot N_i}{\sum_i N_i}$$

Significato delle variabili: N_i =dimessi in Italia afferenti all' i -esimo DRG chirurgico; $DMPO_{gr,i}$ =DMPO grezza relativa all' i -esimo DRG chirurgico.

Le sommatorie sono effettuate su tutti e solo i DRG chirurgici. La standardizzazione consente di ricondurre i valori regionali di DMPO ai valori che si osserverebbero se la composizione della casistica regionale fosse analoga a quella nazionale (*case-mix* standard di riferimento). In questo modo si eliminano gli effetti confondenti dovuti alle diverse complessità della casistica trattata da ciascuna regione (*case-mix*), rendendo possibile un confronto di efficienza a parità di casistica.

Incidenza: descrive il cambiamento dello stato di salute di una popolazione rispetto alla comparsa di nuovi eventi in un determinato arco di tempo (per esempio incidenza di malattia e incidenza di amputazioni in 1 anno); è stimata attraverso il calcolo di due misure: 1. il tasso (o densità) di incidenza che misura la velocità di comparsa della malattia nella popolazione; 2. la proporzione di individui che sviluppano la malattia, in un determinato periodo di tempo, sul totale dei soggetti osservati all'inizio del periodo stesso (incidenza cumulativa), che misura il rischio di contrarre la malattia per un individuo in un periodo di tempo specifico.

Indice: è il rapporto tra l'ammontare di un fenomeno che riguarda una certa popolazione (ad esempio il numero di Medici di Medicina Generale) ed il numero totale di individui che costituiscono la popolazione stessa; è espresso per 1.000, 10.000 o 100.000 abitanti, in funzione dell'ordine di grandezza del fenomeno che misura e della popolazione a cui si riferisce.

Indice di Appropriatezza dei Ricoveri Ordinari (10): è un metodo per la valutazione dell'appropriatezza dei Ricoveri Ordinari (RO) per acuti, per la stadiazione in funzione della gravità e per il calcolo di soglie di ammissibilità dei RO a rischio di inappropriately; l'indice è costruito utilizzando i dati amministrativi contenuti nell'archivio delle SDO. Questo metodo si articola in tre fasi che rappresentano il percorso di individuazione dei ricoveri a bassa complessità assistenziale ed a gravità minima che, in ragione di queste caratteristiche, sono potenzialmente effettuabili in regime di Day Hospital (DH) o in RO breve. Il metodo consente di calcolare la "soglia di ammissibilità DRG-specifica", definita come valore atteso di "inappropriatezza tollerata" riferito all'intero ambito della valutazione (valore soglia) o a singole regioni o a singoli ospedali (valori osservati locali), secondo la formula:

$$\text{Soglia} = \frac{\text{Ricoveri a gravità minima in regime ordinario di degenza >1 giorno}}{\text{Ricoveri a gravità minima in regime ordinario e di DH}}$$

La quota di dimissioni giudicata inappropriata per singolo DRG "al di là di ogni ragionevole dubbio" è data da:

$$\text{Quota eccedente \%} = (\text{valore osservato locale \%}) - (\text{valore soglia \%})$$

Il numero dei ricoveri inappropriati "al di là di ogni ragionevole dubbio" è dato da:

$$\text{Numero ricoveri inappropriati} = \text{Quota eccedente \%} \times (\text{numero totale di RO} + \text{numero ricoveri in DH})$$

Prevalenza: descrive la presenza di una determinata condizione in una popolazione in un determinato momento nel tempo (ad esempio prevalenza di malattia e prevalenza di consumatori di sostanze illegali in 1 anno); è stimata attraverso il calcolo di una proporzione.

Proporzione: è una misura adimensionale e viene espressa in percentuale o per 1.000; rappresenta la quota di una certa modalità (ad esempio decesso) di una variabile sul totale delle osservazioni che presentano tutte le modalità della variabile stessa (ad esempio il numero di decessi in Pronto Soccorso (PS) in 1 anno sul totale dei pazienti afferiti allo stesso PS, nello stesso anno, vivi e deceduti); è una stima puntuale della probabilità (rischio) individuale di avere la modalità indagata; la bontà della stima aumenta all'aumentare del numero di osservazioni.

Tasso grezzo: è il rapporto tra il numero di volte in cui compare un certo evento (ad esempio malattia) e la popolazione-tempo, ovvero la somma dei periodi di tempo durante cui ciascun individuo della popolazione può sperimentare l'evento considerato; rappresenta la velocità con cui una popolazione di soggetti sperimenta l'evento considerato. Se l'evento è il decesso, misura la densità di mortalità, ovvero la velocità con cui i decessi compaiono all'interno della popolazione di interesse in un determinato intervallo di tempo. È espresso come numero di decessi per unità di popolazione-tempo (ad esempio 100.000 persone/anno). Quando non è possibile misurare il tempo per ciascun individuo e quando si può assumere che il periodo necessario a sperimentare l'evento sia fisso, la popolazione-tempo può essere stimata moltiplicando il numero medio di residenti nell'area di interesse nel periodo considerato (semisomma della popolazione all'inizio ed alla fine del periodo o popolazione a metà del periodo) per la lunghezza di quest'ultimo (1 anno, 2 anni etc.) (11). Nel presente Rapporto Osservasalute, quando il tasso si riferisce ad 1 anno di osservazione, si intende che il denominatore sia moltiplicato per 1, anche se non esplicitamente indicato.

Tasso standardizzato per età: è del tutto analogo al tasso grezzo per significato e definizione. La standardizzazione consente di confrontare i tassi di popolazioni diverse, eliminando le differenze che potrebbero essere dovute alla diversa composizione per età delle popolazioni stesse. Per esempio, il valore del tasso grezzo di mortalità dipende sia dall'intensità vera del fenomeno (dovuta, per esempio, alla presenza di fattori associati ad un maggior rischio di decesso), che dalla proporzione di individui anziani nella popolazione osservata e, quindi, il tasso di mortalità di una determinata popolazione potrebbe risultare più elevato rispetto a quello di un'altra soltanto perché in quest'ultima la quota di soggetti ultra 75enni è inferiore rispetto alla prima popolazione e non perché esiste una diversa esposizione ai fattori di rischio nelle due popolazioni.

La standardizzazione eseguita con il metodo diretto consente di calcolare il tasso standardizzato applicando i tassi specifici per età osservati nella popolazione in studio alla numerosità delle classi di età di una popolazione standard. Il risultato può essere inteso come il tasso che si otterrebbe nella popolazione standard se la mortalità fosse quella della popolazione in esame. I tassi standardizzati di popolazioni diverse sono così confrontabili perché riferiti alla stessa distribuzione per età.

Come popolazione standard è stata usata la popolazione italiana al Censimento del 2011. Il tasso standardizzato per età è, quindi, dato dal rapporto:

$$TS = \frac{\sum_j (T_j * P_j)}{\sum_j P_j} * 100.000$$

Significato delle variabili: T_j =tasso specifico per la classe di età j -esima, osservato nella popolazione in studio; P_j =popolazione standard nella classe di età j -esima.

Valore medio: è espresso nell'unità di misura della variabile considerata, indica la tendenza centrale della distribuzione di frequenza e rappresenta il valore atteso per la variabile stessa (ad esempio la media nazionale di un indicatore, calcolata utilizzando tutti i valori delle singole regioni). È necessario considerare che tale misura rappresenta bene la variabile solo quando la distribuzione di frequenza di questa è simmetrica rispetto alla media stessa, in caso contrario il valore medio può essere una misura distorta del fenomeno. Generalmente, il valore medio è accompagnato dalla Deviazione Standard (DS)³, espressa nell'unità di misura della variabile considerata, che misura la variabilità dei dati intorno alla media stessa: maggiore è il valore della DS, maggiore è la distanza dei singoli valori dal valore medio. La DS presenta gli stessi limiti del valore medio. Per ogni valore medio (e DS) sono riportati l'insieme di osservazioni (ad esempio l'Italia per le medie nazionali) e l'unità temporale (ad esempio anno 2000) a cui si riferisce.

Valore mediano: è espresso nell'unità di misura della variabile considerata, indica il valore centrale di una distribuzione ordinata di dati e rappresenta il valore per cui il 50% delle osservazioni (ad esempio la spesa farmaceutica pro capite per le singole regioni) ha un valore inferiore o uguale al valore della mediana stessa (ad esempio il 50% delle regioni italiane ha una spesa farmaceutica pro capite inferiore a 194,12€). Il valore mediano è indipendente dalla forma della distribuzione di dati ed è, quindi, particolarmente utile quando quest'ultima è asimmetrica.

Misure di precisione

La precisione delle stime calcolate è stata valutata mediante la costruzione degli IC al 95%. L'IC permette di individuare due valori entro cui, con una probabilità del 95%, è compreso il valore vero della misura stimata (ad esempio il tasso di mortalità). Più l'ampiezza dell'IC è ridotta, maggiore è la precisione della stima. Il calcolo dell'IC dipende dalla misura considerata, dal numero di casi osservati e dall'aver o meno effettuato la standardizzazione per età della misura.

Gli IC al 95% per un valore medio e per la differenza tra medie sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità t di Student, mentre per il calcolo degli IC al 95% per la differenza tra proporzioni è stata usata l'approssimazione alla distribuzione di probabilità normale standardizzata (12).

Gli IC al 95% per un tasso grezzo, per un tasso standardizzato e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza sono stati calcolati utilizzando la distribuzione di probabilità di Poisson, nel caso di un numero di eventi >50 (13, 14), mentre per un numero di eventi inferiore è stata utilizzata l'approssimazione della distribuzione di probabilità di Poisson alla distribuzione di probabilità "chi-quadrato" per il tasso grezzo (15) ed alla distribuzione di probabilità normale per il tasso standardizzato per età e per il rapporto standardizzato di mortalità o incidenza (13, 15).

³In realtà, la DS è una stima campionaria della misura di variabilità dei dati intorno alla media della popolazione che è definita come scarto quadratico medio; il significato dei due indici come misure di variabilità è identico.

Metodi per il confronto degli Indicatori

I confronti necessari all'interpretazione dei dati sono stati eseguiti attraverso:

- la definizione di un benchmark: ovvero di un valore dell'indicatore che rappresenta il valore di eccellenza che si può raggiungere con le conoscenze e le risorse attuali e che identifica il riferimento di qualità per il confronto tra realtà diverse (16). Per esempio, per la proporzione di decessi da traffico sul totale degli incidenti da traffico, il benchmark è identificato nel valore regionale più basso tra le aree geografiche considerate, in quanto questo rappresenta il valore minimo ottenibile in una realtà che appartiene al territorio italiano e, pertanto, auspicabile anche nelle altre regioni, anche se, ovviamente, il valore di eccellenza sarebbe pari a 0. In tale ottica, nel presente Rapporto, il benchmark è stato utilizzato nel suo significato di "valore di riferimento" più che in quello di "valore di eccellenza".

Nel Rapporto Osservasalute, sono stati usati come benchmark: 1. il valore medio o mediano nazionale italiano calcolato su tutte le aree geografiche considerate; 2. il valore medio del primo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (ad esempio per il tasso di mortalità); 3. il valore medio dell'ultimo quintile della distribuzione delle aree geografiche considerate (ad esempio per la speranza di vita); 4. i valori fissati da norme di Legge in materia sanitaria riferite all'Italia; 5. i benchmark definiti da Organismi internazionali, come l'OMS e da Istituzioni ed Associazioni scientifiche all'interno di Linee Guida in ambito sanitario, la cui fonte specifica è riportata nella scheda dell'indicatore;

- il coefficiente di correlazione lineare (r): è un indice che esprime la relazione lineare tra due variabili quantitative. Esso assume valori tra -1 e +1. Se $r=-1$ significa che tra le due variabili esiste una correlazione lineare negativa, cioè al crescere dei valori di una variabile corrisponde un decremento dei valori dell'altra variabile; $r=+1$, indica che esiste una correlazione positiva, ovvero al crescere dei valori di una variabile corrisponde un incremento dei valori dell'altra variabile;

- il Coefficiente di Variazione (CV): è una misura di variabilità relativa, costituita dal rapporto tra la Deviazione Standard e la media della variabile di interesse, espressa in percentuale. È indipendente dalle scale di misura utilizzate e, quindi, consente di confrontare la variabilità delle distribuzioni di dati diversi: la distribuzione caratterizzata da una maggior variabilità è quella con un valore di CV più elevato. Il CV presenta gli stessi limiti del valore medio;

- le differenze tra valori medi, variazioni percentuali (assolute e relative) e IC al 95%: in questo modo viene stimata la grandezza della differenza o della variazione tra i gruppi considerati; se l'IC non contiene il valore 0, la differenza è dichiarata "statisticamente significativa" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti la differenza osservata è attribuita all'errore casuale e definita "non statisticamente significativa";

- il rapporto tra tassi (o proporzioni) e IC al 95%: misura l'eccesso (difetto) del valore dell'indicatore in un gruppo rispetto ad un altro; se l'IC non contiene il valore 1, l'eccesso (difetto) è dichiarato "statisticamente significativo" con una probabilità di errore del 5%, altrimenti l'eccesso (difetto) osservato è attribuito all'errore casuale e definito "non statisticamente significativo";

- i test statistici di ipotesi: la descrizione ed il significato di ciascun test sono riportati nella scheda dell'indicatore per cui sono stati applicati. In generale, ogni test statistico utilizzato permette di stimare la probabilità (p) di ottenere il risultato osservato quando, nella popolazione da cui proviene il campione esaminato, sia verificata l'ipotesi di assenza del fenomeno che si vuole indagare (ipotesi nulla: ad esempio l'ipotesi di non differenza tra due valori medi); se il valore di " p " è inferiore a un valore pre-fissato (livello di significatività), la probabilità di ottenere il risultato osservato (ad esempio una differenza tra due valori medi) quando il fenomeno non esiste (ad esempio le due medie, in realtà, non sono diverse) risulta sufficientemente ridotta e si può, quindi, ragionevolmente concludere che la differenza osservata è reale (statisticamente significativa) con una probabilità di errore pari a " p ". Nel presente Rapporto Osservasalute è stato utilizzato un livello di significatività del 5% e per ciascun test applicato è stata indicata l'ipotesi nulla.

Metodi per la rappresentazione grafica

Le mappe riportate nelle singole schede degli indicatori intendono rappresentare la distribuzione geografica del fenomeno indagato all'interno del territorio italiano, considerando come aggregati spaziali le regioni o le ASL.

Salvo casi particolari indicati nelle specifiche schede, le aree geografiche considerate sono state ordinate in base ai valori dell'indicatore e la distribuzione così ottenuta è stata suddivisa in cinque parti (quintili), in modo che il 20% delle osservazioni avesse un valore dell'indicatore inferiore o uguale al valore del primo quintile, il 40% un valore inferiore o uguale a quello del secondo quintile e così via. A ogni quintile, a partire dal pri-

DESCRIZIONE DEGLI INDICATORI E FONTI DEI DATI

513

mo, è stato assegnato un colore di intensità crescente creando un gradiente cromatico che rappresenta l'aumento dei valori dell'indicatore sulla mappa. L'unica eccezione è stata fatta per il Capitolo "Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza" nel quale la distribuzione è stata suddivisa in quattro parti (quartili).

Avvertenze e cautele nella lettura dei dati

Per una corretta interpretazione dei dati presentati in questo Rapporto, è necessario considerare la validità ed i limiti descritti per ogni indicatore nella scheda specifica, unitamente alle seguenti considerazioni generali: 1. in primo luogo, è necessario considerare che i dati utilizzati provengono da statistiche correnti costruite con obiettivi diversi dalla definizione di un indicatore per la misura di uno specifico fenomeno e dal confronto dei valori degli indicatori tra realtà geografiche diverse. La validità dell'indicatore è influenzata dalla qualità di tali dati, che può essere diversa in funzione della tipologia del fenomeno; ad esempio, l'affidabilità dell'attribuzione della causa di morte riportata nelle schede di decesso è inferiore negli ultra 75enni rispetto ai soggetti più giovani e varia in funzione della causa stessa (per i tumori l'affidabilità è più elevata che per le malattie del sistema nervoso). La qualità dei dati può, inoltre, essere diversa nelle singole regioni; 2. un altro aspetto importante riguarda il fatto che gli indicatori sono presentati in senso assoluto, senza considerare il possibile effetto di altre caratteristiche delle popolazioni esaminate. Le differenze osservate tra le aree geografiche esaminate e tra queste ed i dati internazionali, potrebbero essere dovute, tutte o in parte, ad una diversa distribuzione di alcuni fattori associati al fenomeno di interesse, come il livello socio-economico delle popolazioni e la distribuzione dei fattori di rischio ambientali e legati agli stili di vita degli individui. Inoltre, i diversi indicatori potrebbero non essere indipendenti l'uno dall'altro, ma interagire nella misura dei fenomeni sanitari; 3. nella identificazione del benchmark come valore più basso tra quelli osservati nelle diverse aree geografiche, è necessario considerare l'eventualità che il valore più basso possa essere parzialmente dovuto ad una mancata registrazione degli eventi considerati (decessi, incidenti etc.).

Le interpretazioni riportate nel presente Rapporto Osservasalute sono, quindi, descrittive e rappresentano la base per analisi più complesse dello stato di salute della popolazione italiana.

Riferimenti bibliografici

- (1) Working Group on Community Health Information System and S. Chevalier, R. Choiniere, M. Ferland, M. Pageau and Y. Sauvageau, Directions de la sante publique, Quebec. Community Health Indicators. Definitions and Interpretations. Canadian Institute for Health Information, Ottawa, Ontario, 1995.
- (2) Morosini P., Indicatori di valutazione e miglioramento della qualità professionale. 2004, v. 112 p. Rapporti ISTISAN 04/29 Rev. Disponibile nel sito: www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=338&lang=1&tipo=5&anno=2004.
- (3) Kramers P., Public health indicators for Europe: context, selection, definition. Final report by the ECHI Project, phase II. Bruxelles, giugno 2005. Disponibile nel sito: [www.healthindicators.org/ICHI/\(cypsn2auyumeqn55zi3egw45\)/PDF/DocumentIndex.aspx](http://www.healthindicators.org/ICHI/(cypsn2auyumeqn55zi3egw45)/PDF/DocumentIndex.aspx).
- (4) WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. The ATC/DDD System. Disponibile nel sito: www.whooc.no/atcddd.
- (5) Istat: Classificazioni delle malattie. Traumatismi e cause di morte, 9.a revisione, 1975. Roma, 1979.
- (6) Ministero della Sanità. Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. Roma, 1998.
- (7) 3M: Diagnosis Related Groups - definition manual - version 10.0. Rockville, 1992.
- (8) Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 1996.
- (9) Nonis M., Lerario A.M DRG: valutazione e finanziamento degli ospedali. Il pensiero scientifico editore, Roma 2003.
- (10) Fortino A, Lispi L, Materia E, Di Domenicantonio R, Baglio G. La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri in Italia con il metodo APPRO. Ministero della Salute-Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, Giugno 2002.
- (11) Rothman K J, Greenland S. Modern Epidemiology. 2nd ed. Maple Press, Philadelphia 1998.
- (12) Armitage P., Berry G. Statistica medica. McGraw-Hill, Milano 1996.
- (13) Breslow N.E., Day N.E., Statistical Methods in Cancer Research, vol II. 1987, IARC n. 82.
- (14) Dobson A.J. et al., Confidence intervals for weighted sums of Poisson parameters, Statistics in medicine, 1991, vol 10: 457-462.
- (15) Jensen O.M. et al. in Cancer Registration: principles and methods. 1991, IARC n. 95.
- (16) Watson G.H., Il benchmarking. Franco Angeli, 2a ed. Roma 2000.

Approfondimenti (www.osservatoriosullasalute.it)

- Infortuni sul lavoro dei nati all'estero (Dott.ssa Adelina Brusco)
- Il diabete negli anziani in Italia: una analisi delle cause multiple di morte e della multimorbosità ospedaliera (Dott.ssa Marilena Pappagallo, Dott. Francesco Grippo, Dott.ssa Alessandra Burgio)
- La chirurgia bariatrica in Italia. Ruolo e funzione di una Società Scientifica nell'offerta ai pazienti alla luce della continua innovazione (Dott. Vincenzo Pilone, Dott. Salvatore Tramontano, Dott. Luigi Piazza)

APPENDICE

Sopravvivenza e mortalità per causa

Mortalità infantile e neonatale

Significato. La mortalità infantile è una importante misura del benessere demografico e uno dei più significativi indicatori sociali che permette di correlare la mortalità con i vari momenti dello sviluppo di una popolazione e, quindi, con le sue condizioni di vita. Questa misura è, infatti, strettamente correlata oltre che a fattori biologici anche alle condizioni sociali, economiche e culturali di un Paese.

I fattori biologici principali sono l'età materna, l'ordine di nascita, l'intervallo tra parti successivi, il numero delle nascite, la presentazione fetale al momento della nascita e la storia ostetrica della madre. I fattori sociali ed economici più rilevanti sono la legittimità, le condizioni abitative, il numero di componenti del nucleo familiare, il reddito familiare, alcune caratteristiche della madre (nutrizione, livello di istruzione e abitudine al fumo durante la gravidanza) e occupazione del padre. L'indicatore risente anche della qualità nella gestione della gravidanza e dell'evoluzione tecnologica nell'assistenza al parto.

Il tasso di mortalità infantile è calcolato in riferimento alla popolazione residente rapportando il numero di morti entro il 1° anno di vita, in un determinato periodo, al numero di nati vivi nello stesso periodo e viene espresso come rapporto su 1.000 nati vivi in 1 anno. Come è noto, il rischio di morte di un bambino decresce rapidamente durante il 1° anno di vita. Il maggior numero di decessi, nei Paesi economicamente più sviluppati, si registra, infatti, in corrispondenza del 1° mese, ma anche della 1^a settimana di vita. Le cause di decesso per questo profilo sono endogene (cause di morte strutturali o legate a fattori biologici o congeniti, quali la salute della madre, la presenza di anomalie congenite, l'evoluzione del parto o fattori legati all'assistenza al parto) ed esogene, ovvero connesse a malattie infettive o legate a condizioni ambientali ed igieniche e si presentano con una quota elevata di decessi anche oltre il 1° mese di vita.

Quest'ultima situazione risulta ancora peculiare nella maggior parte dei Paesi a Forte Pressione Migratoria.

Tasso di mortalità infantile

$$\text{Tasso di mortalità infantile} = \frac{\text{Numeratore: Decessi di età } < 1 \text{ anno}}{\text{Denominatore: Nati vivi}} \times 1.000$$

Tasso di mortalità neonatale

$$\text{Tasso di mortalità neonatale} = \frac{\text{Numeratore: Decessi di età 0-29 giorni}}{\text{Denominatore: Nati vivi}} \times 1.000$$

Validità e limiti. La fonte di riferimento per il numeratore è l'indagine sui decessi e cause di morte condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). Per il numero di nati vivi residenti, al denominatore, la fonte di riferimento è la Rilevazione individuale degli iscritti in Anagrafe per nascita condotta ugualmente dall'Istat.

È importante sottolineare che la rilevazione Istat sulle cause di morte riguarda tutti i decessi che si verifica-

no sul territorio nazionale, ma non rileva i decessi di individui residenti in Italia avvenuti all'estero.

I tassi di mortalità infantile e neonatale sono considerati indicatori molto robusti. Tuttavia, nelle regioni in cui risiedono popolazioni numericamente più esigue, si possono presentare ampie variazioni da un anno all'altro. Per questa ragione per l'analisi territoriale i tassi sono stati calcolati su base triennale (2006-2008 e 2012-2014).

Tabella 1 - Mortalità (valori assoluti e tasso specifico per 1.000 nati vivi) infantile* - Anni 2006-2014

Classi di età	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valori assoluti									
<1 giorno	513	474	511	486	417	419	403	422	335
1-6 giorni	449	444	447	499	483	445	387	379	369
7-29 giorni	434	405	411	439	384	346	373	323	307
Mortalità neonatale	1.396	1.323	1.369	1.424	1.284	1.210	1.163	1.124	1.011
≥30 giorni	516	534	527	523	489	481	442	399	385
Totale	1.912	1.857	1.896	1.947	1.773	1.691	1.605	1.523	1.396
Tassi									
<1 giorno	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
1-6 giorni	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7
7-29 giorni	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
Mortalità neonatale	2,5	2,4	2,4	2,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,0
≥30 giorni	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Totale	3,4	3,3	3,3	3,4	3,2	3,1	3,0	3,0	2,8

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

APPENDICE

521

Tabella 2 - Mortalità (valori assoluti) infantile* per classe di età e per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	<1 giorno							1-6 giorni						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	391	380	318	306	304	318	249	327	374	361	342	296	302	282
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	43	57	45	46	41	49	38	24	23	21	22	20	19	23
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	35	26	34	27	24	28	24	8	11	15	10	10	9	10
Traumi da parto	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Ippossia e asfissia intrauterina o della nascita	58	55	53	36	40	40	32	42	33	39	27	24	36	17
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	87	81	73	70	71	67	60	107	133	127	132	105	104	84
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	50	54	31	28	29	27	21	38	48	44	26	30	28	24
Infezioni specifiche del periodo perinatale	9	9	6	8	11	9	7	19	21	28	15	24	23	30
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	19	17	14	13	12	14	12	41	46	47	53	39	29	38
Altre condizioni perinatali	90	81	62	77	76	84	55	47	59	40	56	44	54	55
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	106	84	89	97	81	84	78	94	96	94	82	69	53	61
Malformazioni congenite del sistema nervoso	16	14	12	13	8	10	18	7	4	7	5	7	1	7
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	11	18	16	18	15	14	14	42	39	34	37	23	28	28
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	3	1	2	1	3	2	1	7	2	5	3	2	2	0
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	18	5	13	15	11	17	12	5	7	8	5	4	1	8
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	17	15	13	13	14	14	15	19	21	21	14	22	12	11
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	7	6	7	10	9	5	8	5	12	7	3	6	5	2
Altre malformazioni e deformazioni congenite	23	15	18	12	9	9	2	7	5	8	10	4	2	2
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	6	14	9	9	7	9	2	7	9	13	4	5	10	6
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0	1	0	1	0	2	0	1	0	3	1	1	1	0
Altri sintomi, segni, risultati anormali e cause mal definite	6	13	9	8	7	7	2	6	9	10	3	4	9	6
Altre malattie	7	7	0	7	11	10	6	17	20	15	17	17	14	20
Alcune malattie infettive e parassitarie	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Tumori	3	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	1	0
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	1	0	0	2	2	4	3	4	1	2	6	7	4	7
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0	1	0	0	3	1	0	6	5	5	5	3	1	3
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0	1	0	0	1	1	0	1	2	0	0	1	0	0
Malattie del sistema circolatorio	1	0	0	0	2	0	1	1	3	2	2	2	5	3
Malattie del sistema respiratorio	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
Malattie dell'apparato digerente	2	3	0	2	2	1	1	1	5	5	3	2	3	3
Altre malattie	0	0	0	1	0	1	0	2	4	0	0	1	0	1
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
Totale	511	486	417	419	403	422	335	447	499	483	445	387	379	369

Tabella 2 - (segue) Mortalità (valori assoluti) infantile* per classe di età e per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	2008					7-29 giorni					≥30 giorni				
	2008	2009	2010	2011	2012	2012	2013	2013	2014	2014	2008	2009	2010	2011	2012
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	256	296	280	211	262	231	211	211	211	211	103	95	86	79	61
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	7	17	12	13	11	5	6	6	6	6	4	4	5	4	3
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	6	11	8	4	5	12	8	8	8	8	6	2	4	8	2
Traumi da parto	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ippossia e asfissia intrauterina o della nascita	18	28	20	16	16	18	13	13	14	12	12	12	10	6	8
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	98	83	104	61	83	72	48	48	18	11	15	12	11	11	7
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	16	23	18	17	11	16	20	24	24	26	21	26	21	13	22
Infezioni specifiche del periodo perinatale	31	56	41	28	38	34	48	48	9	10	7	6	5	6	10
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	24	20	26	17	39	21	11	11	7	7	8	4	2	2	1
Altre condizioni perinatali	55	58	50	54	59	53	57	57	21	23	14	9	8	18	10
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	129	113	81	102	77	69	69	69	166	156	143	153	135	139	117
Malformazioni congenite del sistema nervoso	7	7	2	1	6	5	5	5	12	10	10	7	11	17	11
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	92	74	50	65	41	43	47	47	85	79	83	92	78	74	72
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	2	1	0	0	3	1	1	1	6	2	2	4	3	2	2
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	4	3	0	4	0	3	2	2	6	13	10	9	6	7	3
Malformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	2	1	4	2	0	0	1	1	4	5	3	2	2	0	0
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	10	6	6	14	16	8	4	4	11	8	8	7	8	7	6
Altre malformazioni e deformazioni congenite	9	14	10	7	9	6	8	8	17	22	13	12	15	22	14
Sintomi, segni e risultati anormali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	7	7	5	7	9	7	4	4	40	36	33	40	41	37	31
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	3	3	3	3	0	3	0	0	23	16	16	18	13	17	18
Altri sintomi, segni, risultati anormali e cause mal definite	4	4	2	4	9	4	4	4	17	20	17	22	28	20	13
Altre malattie	18	23	14	23	24	15	21	21	200	205	211	189	193	145	161
Alcune malattie infettive e parassitarie	1	0	2	0	0	1	0	0	21	28	31	25	27	18	20
Tumori	0	5	3	0	0	0	2	2	12	4	15	13	15	12	10
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	1	1	0	3	4	1	6	6	7	8	12	6	3	3	5
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	4	2	2	3	9	5	2	2	21	16	19	16	15	14	13
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	3	4	1	2	0	1	2	2	37	48	32	37	39	28	32
Malattie del sistema circolatorio	3	2	2	6	5	5	3	3	39	42	46	43	39	34	46
Malattie del sistema respiratorio	0	3	1	1	0	1	1	1	32	36	27	28	27	16	17
Malattie dell'apparato digerente	3	4	3	4	4	1	2	2	27	16	25	16	23	16	16
Altre malattie	3	2	0	4	2	0	3	3	4	7	4	5	5	4	2
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	1	0	4	3	1	1	2	2	18	31	16	20	12	14	11
Totale	411	439	384	346	373	323	307	307	527	523	489	481	442	399	385

APPENDICE

523

Tabella 2 - (segue) Mortalità (valori assoluti) infantile* per classe di età e per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	Totale						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1.077	1.145	1.045	938	923	915	807
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	78	101	83	85	78	76	70
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	55	50	61	49	41	52	46
Traumi da parto	2	0	1	3	0	0	1
Ipossia e asfissia intrauterina o della nascita	132	128	124	89	86	102	70
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	310	308	319	275	270	254	199
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	128	151	114	97	91	84	87
Infezioni specifiche del periodo perinatale	68	96	82	57	78	72	95
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	91	90	95	87	92	66	62
Altre condizioni perinatali	213	221	166	196	187	209	177
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	495	449	407	434	362	345	325
Malformazioni congenite del sistema nervoso	42	35	31	26	32	33	41
Malformazioni congenite del sistema circolatorio	230	210	183	212	157	159	161
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	21	19	14	24	19	18	14
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	20	19	17	17	11	14	6
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	29	18	28	24	17	18	21
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	57	50	48	48	60	41	36
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	38	54	37	32	39	38	32
Altre malformazioni e deformazioni congenite	58	44	49	51	27	24	14
Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	60	66	60	60	62	63	43
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	27	20	22	23	14	23	18
Altri sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	33	46	38	37	48	40	25
Altre malattie	242	255	240	236	245	184	208
Alcune malattie infettive e parassitarie	23	28	34	25	27	19	20
Tumori	15	10	18	15	17	15	12
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	13	10	14	17	16	12	21
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	31	24	26	24	30	21	18
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	41	55	33	39	41	30	36
Malattie del sistema circolatorio	44	47	50	51	48	44	53
Malattie del sistema respiratorio	33	40	28	30	27	17	20
Malattie dell'apparato digerente	33	28	33	25	31	21	22
Altre malattie	9	13	4	10	8	5	6
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	22	32	21	23	13	16	13
Totale	1.896	1.947	1.773	1.691	1.605	1.523	1.396

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 3 - Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	<1 giorno							1-6 giorni						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,68	0,67	0,57	0,56	0,57	0,62	0,50	0,57	0,66	0,64	0,63	0,55	0,59	0,56
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	0,07	0,10	0,08	0,08	0,08	0,10	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04	0,05	0,05	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Traumi da parto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ippossia e asfissia intrauterina o della nascita	0,10	0,10	0,09	0,07	0,07	0,08	0,06	0,07	0,06	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,19	0,23	0,23	0,24	0,20	0,20	0,17
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	0,09	0,09	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,07	0,08	0,08	0,05	0,06	0,05	0,05
Infezioni specifiche del periodo perinatale	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,06
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,07	0,08	0,08	0,10	0,07	0,06	0,08
Altre condizioni perinatali	0,16	0,14	0,11	0,14	0,14	0,16	0,11	0,08	0,10	0,07	0,10	0,08	0,10	0,11
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,18	0,15	0,16	0,18	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,15	0,13	0,10	0,12
Malformazioni congenite del sistema nervoso	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07	0,06	0,07	0,04	0,05	0,06
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	0,03	0,01	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,02	0,02
Altre malformazioni e deformazioni congenite	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
Altre malattie	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Alcune malattie infettive e parassitarie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tumori	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malattie del sistema circolatorio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Malattie del sistema respiratorio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malattie dell'apparato digerente	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Altre malattie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	0,89	0,85	0,74	0,77	0,75	0,82	0,67	0,78	0,88	0,86	0,81	0,72	0,74	0,73

APPENDICE

525

Tabella 3 - (segue) Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	7-29 giorni					≥30 giorni								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	0,44	0,52	0,50	0,39	0,49	0,45	0,42	0,18	0,17	0,15	0,14	0,11	0,12	0,13
	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
	0,17	0,15	0,19	0,11	0,16	0,14	0,10	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,03	0,04
	0,05	0,10	0,07	0,05	0,07	0,07	0,10	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
	0,04	0,04	0,05	0,03	0,07	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
	0,10	0,10	0,09	0,10	0,11	0,10	0,11	0,04	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02
	0,22	0,20	0,14	0,19	0,14	0,13	0,14	0,29	0,27	0,25	0,28	0,25	0,27	0,23
	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02
	0,16	0,13	0,09	0,12	0,08	0,08	0,09	0,15	0,14	0,15	0,17	0,15	0,14	0,14
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Altre malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03
	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,04	0,03	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,07	0,06	0,06	0,07	0,08	0,07	0,06
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04
	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,04	0,03
	0,03	0,04	0,02	0,04	0,04	0,03	0,04	0,35	0,36	0,38	0,35	0,36	0,28	0,32
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,05	0,06	0,05	0,05	0,03	0,04
	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02
	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,08	0,06	0,07	0,07	0,05	0,06
	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07	0,07	0,08	0,08	0,07	0,07	0,09
	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03
Altre malattie	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03
	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,02
	0,71	0,77	0,68	0,63	0,70	0,63	0,61	0,91	0,92	0,87	0,88	0,83	0,78	0,77

Tabella 3 - (segue) Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per causa di morte - Anni 2008-2014

Cause di morte	Totale						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1,87	2,01	1,86	1,72	1,73	1,78	1,61
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	0,14	0,18	0,15	0,16	0,15	0,15	0,14
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	0,10	0,09	0,11	0,09	0,08	0,10	0,09
Traumi da parto	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Ipossia e asfissia intrauterina o della nascita	0,23	0,23	0,22	0,16	0,16	0,20	0,14
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	0,54	0,54	0,57	0,50	0,51	0,49	0,40
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	0,22	0,27	0,20	0,18	0,17	0,16	0,17
Infezioni specifiche del periodo perinatale	0,12	0,17	0,15	0,10	0,15	0,14	0,19
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	0,16	0,16	0,17	0,16	0,17	0,13	0,12
Altre condizioni perinatali	0,37	0,39	0,30	0,36	0,35	0,41	0,35
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,86	0,79	0,72	0,79	0,68	0,67	0,65
Malformazioni congenite del sistema nervoso	0,07	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,08
Malformazioni congenite del sistema circolatorio	0,40	0,37	0,33	0,39	0,29	0,31	0,32
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	0,04	0,03	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,01
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	0,05	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,04
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	0,10	0,09	0,09	0,09	0,11	0,08	0,07
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	0,07	0,09	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06
Altre malformazioni e deformazioni congenite	0,10	0,08	0,09	0,09	0,05	0,05	0,03
Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,10	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,09
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
Altri sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	0,06	0,08	0,07	0,07	0,09	0,08	0,05
Altre malattie	0,42	0,45	0,43	0,43	0,46	0,36	0,41
Alcune malattie infettive e parassitarie	0,04	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04
Tumori	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,04
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0,05	0,04	0,05	0,04	0,06	0,04	0,04
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0,07	0,10	0,06	0,07	0,08	0,06	0,07
Malattie del sistema circolatorio	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11
Malattie del sistema respiratorio	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05	0,03	0,04
Malattie dell'apparato digerente	0,06	0,05	0,06	0,05	0,06	0,04	0,04
Altre malattie	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,04	0,06	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03
Totale	3,29	3,42	3,16	3,09	3,00	2,96	2,78

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

APPENDICE

527

Tabella 4 - Mortalità (valori assoluti e tasso - valori per 1.000 nati vivi) neonatale* per regione - Anni 2006-2014

Regioni	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valori assoluti									
Piemonte	106	79	83	70	66	71	63	62	39
Valle d'Aosta	1	2	6	1	2	1	3		3
Lombardia	173	190	187	218	185	165	154	147	164
Bolzano-Bozen	18	21	12	15	13	5	10	10	12
Trento	11	4	7	8	7	8	13	13	7
Veneto	105	94	91	102	82	83	81	67	54
Friuli Venezia Giulia	18	13	13	20	25	26	17	22	15
Liguria	31	37	31	27	28	40	27	21	25
Emilia-Romagna	86	90	99	91	87	85	74	75	80
Toscana	68	66	59	63	66	62	49	42	42
Umbria	11	15	19	12	12	7	14	13	11
Marche	30	25	22	39	17	18	17	16	16
Lazio	158	119	153	141	132	136	121	138	104
Abruzzo	33	37	47	30	39	26	36	24	17
Molise	4	4	4	4	11	4	3	7	3
Campania	195	175	171	186	156	146	164	158	112
Puglia	99	105	105	110	93	77	81	66	84
Basilicata	12	0	16	14	12	14	5	12	12
Calabria	67	61	56	56	54	68	60	59	58
Sicilia	140	155	158	187	167	140	151	135	132
Sardegna	30	31	30	30	30	28	20	37	21
Italia	1.396	1.323	1.369	1.424	1.284	1.210	1.163	1.124	1.011
Tassi									
Piemonte	2,8	2,0	2,1	1,8	1,7	1,9	1,7	1,7	1,1
Valle d'Aosta	0,8	1,6	4,6	0,8	1,6	0,8	2,5	0,0	2,7
Lombardia	1,8	2,0	1,9	2,2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,9
Bolzano-Bozen	3,3	3,8	2,2	2,9	2,4	0,9	1,8	1,9	2,2
Trento	2,1	0,8	1,3	1,5	1,3	1,5	2,5	2,5	1,4
Veneto	2,2	2,0	1,9	2,1	1,7	1,8	1,8	1,6	1,3
Friuli Venezia Giulia	1,7	1,2	1,2	1,9	2,4	2,6	1,7	2,3	1,6
Liguria	2,6	3,0	2,5	2,2	2,3	3,5	2,3	1,9	2,3
Emilia-Romagna	2,2	2,2	2,4	2,2	2,1	2,1	1,9	2,0	2,2
Toscana	2,2	2,0	1,8	1,9	2,0	2,0	1,6	1,4	1,4
Umbria	1,4	1,9	2,3	1,5	1,5	0,9	1,8	1,8	1,6
Marche	2,2	1,8	1,5	2,7	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Lazio	3,0	2,3	2,7	2,6	2,4	2,5	2,3	2,6	2,1
Abruzzo	3,0	3,2	4,0	2,6	3,3	2,3	3,2	2,2	1,6
Molise	1,6	1,6	1,6	1,7	4,4	1,7	1,3	3,1	1,4
Campania	3,1	2,8	2,8	3,1	2,7	2,6	3,0	3,0	2,2
Puglia	2,6	2,7	2,7	2,9	2,5	2,1	2,3	2,0	2,5
Basilicata	2,4	0,0	3,3	3,0	2,6	3,1	1,1	2,9	2,9
Calabria	3,7	3,4	3,1	3,1	3,0	3,9	3,5	3,5	3,5
Sicilia	2,8	3,2	3,2	3,8	3,5	3,0	3,3	3,0	2,9
Sardegna	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	1,6	3,1	1,8
Italia	2,5	2,3	2,4	2,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,0

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 5 - Mortalità (valori assoluti e tasso - valori per 1.000 nati vivi) infantile* per regione - Anni 2006-2014

Regioni	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Valori assoluti									
Piemonte	130	107	113	98	97	93	86	85	57
Valle d'Aosta	1	4	8	2	4	1	3	2	3
Lombardia	245	283	260	302	257	242	221	219	246
Bolzano-Bozen	23	23	16	16	18	7	13	13	15
Trento	15	7	12	11	11	16	22	14	10
Veneto	131	137	135	140	118	131	117	94	84
Friuli Venezia Giulia	24	15	22	30	30	35	22	31	19
Liguria	38	43	34	33	33	45	36	26	31
Emilia-Romagna	124	109	141	125	111	125	103	106	106
Toscana	89	83	85	84	97	82	67	55	57
Umbria	23	22	24	21	19	12	21	17	15
Marche	46	38	37	58	32	26	22	27	24
Lazio	205	183	201	199	167	175	161	167	140
Abruzzo	43	51	60	44	53	35	45	31	23
Molise	5	7	10	9	13	5	6	9	6
Campania	259	255	238	248	234	209	231	210	151
Puglia	151	150	140	148	124	113	117	98	107
Basilicata	17	1	26	19	16	20	11	15	15
Calabria	100	87	72	77	66	81	77	79	77
Sicilia	201	212	222	239	223	201	196	184	184
Sardegna	42	40	40	44	50	37	28	41	26
Italia	1.912	1.857	1.896	1.947	1.773	1.691	1.605	1.523	1.396
Tassi									
Piemonte	3,4	2,8	2,9	2,5	2,5	2,5	2,3	2,4	1,6
Valle d'Aosta	0,8	3,2	6,2	1,5	3,2	0,8	2,5	1,9	2,7
Lombardia	2,6	2,9	2,6	3,1	2,6	2,6	2,4	2,5	2,9
Bolzano-Bozen	4,3	4,2	2,9	3,1	3,3	1,3	2,4	2,5	2,7
Trento	2,9	1,4	2,2	2,1	2,0	3,0	4,3	2,7	2,1
Veneto	2,8	2,9	2,8	2,9	2,5	2,9	2,6	2,2	2,1
Friuli Venezia Giulia	2,3	1,4	2,1	2,9	2,9	3,5	2,2	3,3	2,1
Liguria	3,1	3,5	2,7	2,7	2,8	3,9	3,1	2,4	2,9
Emilia-Romagna	3,1	2,7	3,4	3,0	2,7	3,1	2,6	2,8	2,9
Toscana	2,8	2,6	2,5	2,6	3,0	2,6	2,2	1,9	2,0
Umbria	2,9	2,7	2,9	2,7	2,4	1,6	2,8	2,3	2,1
Marche	3,3	2,7	2,5	4,0	2,3	1,9	1,7	2,1	1,9
Lazio	3,9	3,5	3,5	3,6	3,1	3,2	3,0	3,2	2,8
Abruzzo	3,9	4,5	5,1	3,9	4,5	3,1	4,0	2,9	2,2
Molise	2,0	2,8	4,0	3,8	5,2	2,1	2,6	4,0	2,7
Campania	4,2	4,1	3,9	4,2	4,0	3,7	4,2	4,0	2,9
Puglia	4,0	3,9	3,7	3,9	3,3	3,1	3,4	2,9	3,2
Basilicata	3,4	0,2	5,3	4,0	3,5	4,5	2,5	3,7	3,6
Calabria	5,5	4,8	4,0	4,3	3,7	4,7	4,5	4,7	4,7
Sicilia	4,0	4,3	4,5	4,9	4,6	4,3	4,2	4,1	4,1
Sardegna	3,2	3,0	3,0	3,3	3,7	2,8	2,3	3,5	2,3
Italia	3,4	3,3	3,3	3,4	3,2	3,1	3,0	3,0	2,8

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

APPENDICE

529

Tabella 6 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per causa di morte e per regione - Anni 2006-2008, 2012-2014

Regioni	2006-2008						2012-2014					
	Peri-natali	Congenite	Mal definite	Altre	Esterne	Totale	Peri-natali	Congenite	Mal definite	Altre	Esterne	Totale
Piemonte	1,85	0,67	0,13	0,31	0,05	3,02	1,24	0,50	0,08	0,28	0,02	2,12
Valle d'Aosta	2,11	0,26	0,00	1,06	0,00	3,43	1,79	0,30	0,00	0,30	0,00	2,38
Lombardia	1,31	0,93	0,08	0,36	0,04	2,72	1,44	0,63	0,09	0,36	0,04	2,57
Bolzano-Bozen	2,14	1,22	0,18	0,18	0,06	3,79	1,36	0,62	0,00	0,43	0,12	2,53
Trento	1,27	0,44	0,25	0,13	0,06	2,15	1,65	0,59	0,26	0,46	0,07	3,04
Veneto	1,60	0,74	0,07	0,34	0,06	2,81	1,20	0,67	0,07	0,35	0,04	2,32
Friuli Venezia Giulia	1,11	0,51	0,06	0,22	0,03	1,94	1,72	0,49	0,04	0,28	0,00	2,53
Liguria	1,96	0,79	0,14	0,24	0,00	3,13	1,62	0,93	0,06	0,18	0,00	2,79
Emilia-Romagna	1,79	0,75	0,07	0,43	0,03	3,07	1,53	0,70	0,07	0,46	0,01	2,76
Toscana	1,61	0,55	0,10	0,32	0,05	2,64	1,20	0,36	0,08	0,33	0,02	2,00
Umbria	1,41	0,83	0,17	0,41	0,04	2,86	1,36	0,59	0,05	0,41	0,00	2,41
Marche	1,44	1,04	0,02	0,24	0,12	2,85	1,05	0,45	0,03	0,39	0,00	1,91
Lazio	2,13	0,89	0,06	0,52	0,03	3,63	1,96	0,55	0,04	0,43	0,03	3,01
Abruzzo	2,92	0,93	0,03	0,61	0,00	4,50	2,06	0,58	0,09	0,28	0,03	3,04
Molise	1,20	1,20	0,00	0,40	0,13	2,94	2,05	0,44	0,00	0,59	0,00	3,08
Campania	2,41	0,83	0,24	0,53	0,05	4,07	2,18	0,81	0,23	0,49	0,03	3,73
Puglia	2,22	0,95	0,03	0,60	0,05	3,86	1,83	0,72	0,10	0,50	0,02	3,17
Basilicata	1,83	0,54	0,20	0,41	0,00	2,98	1,73	0,87	0,16	0,47	0,00	3,23
Calabria	2,77	1,29	0,11	0,57	0,02	4,76	2,73	1,00	0,22	0,68	0,02	4,64
Sicilia	2,42	1,17	0,15	0,48	0,05	4,26	2,45	0,91	0,23	0,55	0,03	4,16
Sardegna	1,70	0,90	0,02	0,42	0,00	3,04	1,62	0,70	0,06	0,22	0,06	2,65
Italia	1,90	0,87	0,10	0,42	0,04	3,33	1,71	0,67	0,11	0,41	0,03	2,92

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 7 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità neonatale* per causa di morte e per regione - Anni 2006-2008, 2012-2014

Regioni	2006-2008						2012-2014					
	Peri-natali	Congenite	Mal definite	Altre	Esterne	Totale	Peri-natali	Congenite	Mal definite	Altre	Esterne	Totale
Piemonte	1,75	0,44	0,05	0,07	0,00	2,31	1,15	0,28	0,02	0,07	0,01	1,53
Valle d'Aosta	2,11	0,26	0,00	0,00	0,00	2,38	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79
Lombardia	1,19	0,63	0,01	0,06	0,01	1,90	1,29	0,38	0,02	0,06	0,00	1,75
Bolzano-Bozen	1,95	1,04	0,00	0,12	0,00	3,11	1,36	0,49	0,00	0,12	0,00	1,97
Trento	1,08	0,32	0,00	0,00	0,00	1,39	1,65	0,33	0,07	0,13	0,00	2,18
Veneto	1,46	0,45	0,03	0,07	0,01	2,02	1,10	0,39	0,02	0,08	0,01	1,59
Friuli Venezia Giulia	0,96	0,35	0,03	0,06	0,00	1,40	1,58	0,28	0,00	0,04	0,00	1,90
Liguria	1,85	0,63	0,14	0,08	0,00	2,69	1,50	0,63	0,03	0,03	0,00	2,19
Emilia-Romagna	1,67	0,47	0,02	0,11	0,00	2,26	1,44	0,44	0,01	0,12	0,00	2,01
Toscana	1,52	0,33	0,05	0,07	0,01	1,98	1,16	0,21	0,01	0,10	0,00	1,48
Umbria	1,16	0,62	0,08	0,00	0,00	1,87	1,27	0,36	0,00	0,09	0,00	1,73
Marche	1,27	0,54	0,00	0,00	0,00	1,81	0,97	0,21	0,00	0,10	0,00	1,28
Lazio	1,97	0,56	0,01	0,12	0,00	2,65	1,86	0,39	0,00	0,08	0,01	2,33
Abruzzo	2,69	0,67	0,00	0,06	0,00	3,42	1,97	0,34	0,03	0,03	0,00	2,37
Molise	0,94	0,54	0,00	0,13	0,00	1,61	1,61	0,29	0,00	0,00	0,00	1,91
Campania	2,19	0,52	0,14	0,09	0,00	2,93	2,02	0,50	0,10	0,11	0,00	2,73
Puglia	1,99	0,60	0,01	0,10	0,01	2,70	1,68	0,47	0,03	0,08	0,01	2,27
Basilicata	1,56	0,27	0,07	0,00	0,00	1,90	1,42	0,71	0,08	0,08	0,00	2,28
Calabria	2,46	0,83	0,04	0,04	0,02	3,38	2,59	0,66	0,12	0,16	0,00	3,52
Sicilia	2,18	0,73	0,09	0,04	0,00	3,04	2,26	0,57	0,13	0,13	0,00	3,08
Sardegna	1,52	0,70	0,00	0,05	0,00	2,27	1,59	0,45	0,03	0,11	0,00	2,18
Italia	1,73	0,56	0,04	0,07	0,00	2,40	1,58	0,41	0,04	0,09	0,00	2,13

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 8 - Tasso (specifico per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per cittadinanza - Anni 2008-2014

Classi di età	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Italiana	Straniera	Tot	Italiana	Straniera	Tot	Italiana	Straniera	Tot	Italiana	Straniera	Tot	Italiana	Straniera
<1 giorno	0,84	1,20	0,89	0,77	1,39	0,85	0,70	1,15	0,72	0,96	0,75	1,22	0,60	1,05
1-6 giorni	0,76	0,89	0,78	0,82	1,22	0,88	0,81	0,85	0,72	0,78	0,72	0,83	0,66	1,16
7-29 giorni	0,69	0,88	0,71	0,73	1,04	0,77	0,68	0,81	0,66	0,92	0,70	0,78	0,53	1,06
≥30 giorni	0,82	1,55	0,91	0,81	1,61	0,92	0,80	1,45	0,71	1,47	0,83	1,22	0,65	1,41
Totale	3,11	4,51	3,29	3,14	5,25	3,42	2,99	4,26	2,81	4,13	3,00	4,05	2,44	4,68

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

APPENDICE

531

Tabella 9 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per cittadinanza e per causa di morte - Anni 2006-2008, 2012-2014

Cause di morte	2006-2008			2012-2014		
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale
Alcune condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	1,85	2,27	1,90	1,61	2,25	1,71
Neonato affetto da fattori materni e da complicanze della gravidanza, del travaglio e del parto	0,14	0,21	0,14	0,14	0,19	0,14
Disturbi correlati alla durata della gestazione ed all'accrescimento fetale	0,10	0,13	0,10	0,08	0,16	0,09
Traumi da parto	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Ipossia e asfissia intrauterina o della nascita	0,23	0,24	0,23	0,16	0,22	0,17
Sofferenza (distress) respiratoria(o) del neonato	0,56	0,53	0,56	0,45	0,56	0,47
Altri disturbi respiratori che hanno origine nel periodo perinatale	0,21	0,34	0,23	0,15	0,26	0,17
Infezioni specifiche del periodo perinatale	0,12	0,17	0,12	0,15	0,18	0,16
Disturbi emorragici ed ematologici del feto e del neonato	0,16	0,24	0,17	0,12	0,24	0,14
Altre condizioni perinatali	0,34	0,42	0,35	0,36	0,43	0,37
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	0,78	1,53	0,87	0,57	1,20	0,67
Malformazioni congenite del sistema nervoso	0,06	0,19	0,08	0,05	0,17	0,07
Malformazioni congenite del sistema circolatorio	0,38	0,67	0,41	0,27	0,53	0,31
Malformazioni congenite dell'apparato respiratorio	0,03	0,04	0,03	0,03	0,06	0,03
Malformazioni congenite dell'apparato digerente	0,04	0,06	0,04	0,02	0,04	0,02
Malformazioni congenite dell'apparato genitourinario	0,04	0,06	0,04	0,03	0,08	0,04
Malformazioni e deformazioni congenite dell'apparato scheletrico-muscolare, degli arti e del tegumento	0,09	0,15	0,10	0,08	0,14	0,09
Anomalie cromosomiche, non classificate altrove	0,08	0,13	0,08	0,06	0,12	0,07
Altre malformazioni e deformazioni congenite	0,07	0,23	0,09	0,04	0,07	0,04
Sintomi, segni e risultati anomali di esami clinici e di laboratorio, non classificati altrove	0,10	0,15	0,10	0,10	0,16	0,11
Sindrome della morte improvvisa nell'infanzia	0,04	0,09	0,04	0,03	0,07	0,04
Altri sintomi, segni, risultati anomali e cause mal definite	0,06	0,06	0,06	0,07	0,10	0,07
Altre malattie	0,40	0,63	0,42	0,38	0,61	0,41
Alcune malattie infettive e parassitarie	0,05	0,09	0,06	0,04	0,04	0,04
Tumori	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitario	0,02	0,03	0,02	0,03	0,05	0,03
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	0,04	0,09	0,05	0,03	0,10	0,04
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	0,07	0,13	0,08	0,07	0,07	0,07
Malattie del sistema circolatorio	0,06	0,11	0,07	0,08	0,15	0,09
Malattie del sistema respiratorio	0,05	0,08	0,05	0,04	0,07	0,04
Malattie dell'apparato digerente	0,06	0,07	0,06	0,04	0,08	0,05
Altre malattie	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	0,03	0,13	0,04	0,02	0,06	0,03
Totale	3,15	4,71	3,33	2,68	4,28	2,92

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 10 - Tasso (valori per 1.000 nati vivi) di mortalità infantile* per cittadinanza e rapporto tra mortalità infantile straniera/italiana per regione - Anni 2006-2008, 2012-2014

Regioni	2006-2008			2012-2014			Rapporto straniera/italiana	
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale	2006-2008	2012-2014
Piemonte	2,78	4,30	3,02	1,86	3,20	2,12	1,55	1,72
Valle d'Aosta	3,50	2,85	3,43	2,41	2,21	2,38	0,81	0,92
Lombardia	2,34	4,42	2,72	2,16	4,00	2,57	1,89	1,85
Bolzano-Bozen	3,75	4,06	3,79	2,25	4,26	2,53	1,08	1,90
Trento	2,37	0,87	2,15	2,49	5,56	3,04	0,37	2,23
Veneto	2,43	4,48	2,81	1,91	3,81	2,32	1,85	2,00
Friuli Venezia Giulia	1,97	1,75	1,94	2,06	4,75	2,53	0,89	2,30
Liguria	2,99	4,15	3,13	2,36	4,65	2,79	1,39	1,97
Emilia-Romagna	2,64	4,91	3,07	2,33	4,10	2,76	1,86	1,76
Toscana	2,29	4,61	2,64	1,57	4,47	2,00	2,01	2,85
Umbria	2,69	3,77	2,86	2,16	3,22	2,41	1,40	1,49
Marche	2,65	3,93	2,85	2,10	1,41	1,91	1,48	0,67
Lazio	3,32	6,25	3,63	2,60	5,25	3,01	1,88	2,02
Abruzzo	4,32	6,54	4,50	2,74	6,72	3,04	1,52	2,45
Molise	2,85	6,04	2,94	4,21	1,03	3,08	2,12	0,25
Campania	3,97	8,48	4,07	3,52	9,12	3,73	2,14	2,59
Puglia	3,80	6,43	3,86	3,10	4,61	3,17	1,69	1,49
Basilicata	2,89	6,96	2,98	3,03	7,13	3,23	2,40	2,35
Calabria	4,62	8,68	4,76	4,46	7,29	4,64	1,88	1,63
Sicilia	4,20	6,26	4,26	4,00	7,35	4,16	1,49	1,84
Sardegna	2,92	8,36	3,04	2,39	9,61	2,65	2,86	4,02
Italia	3,15	4,76	3,33	2,68	4,28	2,92	1,51	1,60

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Tabella 11 - Mortalità (valori assoluti) infantile* per cittadinanza e per regione - Anni 2006-2008, 2012-2014

Regioni	2006-2008			2012-2014		
	Italiana	Straniera	Totale	Italiana	Straniera	Totale
Piemonte	271	79	350	160	68	228
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	12	1	13	7	1	8
Lombardia	555	233	788	446	240	686
Bolzano-Bozen	55	7	62	31	10	41
Trento	32	2	34	31	15	46
Veneto	282	121	403	189	106	295
Friuli Venezia Giulia	53	8	61	48	24	72
Liguria	96	19	115	64	29	93
Emilia-Romagna	260	114	374	201	114	315
Toscana	190	67	257	120	59	179
Umbria	54	15	69	36	17	53
Marche	95	26	121	58	15	73
Lazio	481	108	589	342	126	468
Abruzzo	136	18	154	82	17	99
Molise	21	1	22	19	3	21
Campania	718	34	752	540	52	592
Puglia	424	17	441	302	20	322
Basilicata	42	2	44	37	4	41
Calabria	243	16	259	210	23	233
Sicilia	606	29	635	516	48	564
Sardegna	115	7	122	82	13	95
Italia	4.741	924	5.665	3.528	996	4.524

*Decessi avvenuti in Italia riferiti alla popolazione residente.

Fonte dei dati: Istat. "Indagine sui decessi e cause di morte". Anni vari.

Assistenza ospedaliera

Ospedalizzazione

Significato. Il tasso di ospedalizzazione fornisce una misura sintetica sul ricorso al ricovero ospedaliero della popolazione oggetto di studio. Si calcola come rapporto fra numero di ricoveri ospedalieri, ovunque effettuati, relativi a soggetti residenti in una data regione e la complessiva popolazione ivi residente. Il tasso di ospedalizzazione viene solitamente elaborato distintamente per le diverse modalità di ricovero, ovvero sia per il Ricovero Ordinario che per quello diurno, com-

prensivo del Day Hospital (DH) medico e chirurgico, altrimenti detto Day Surgery. Pertanto, l'indicatore consente di descrivere il ricorso alle diverse modalità di erogazione dell'assistenza ospedaliera e di cogliere, nelle analisi temporali, gli eventuali spostamenti della casistica trattata da un setting assistenziale all'altro. In questo modo, si ottengono anche indicazioni sulla struttura dell'offerta e sulle sue modificazioni.

Tasso di dimissioni ospedaliere*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere}}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'indicatore è stato calcolato tenendo conto delle dimissioni da strutture pubbliche e private accreditate con il Servizio Sanitario Nazionale. I reparti di dimissione considerati sono quelli per acuti, riabilitazione e lungodegenza. Sono state escluse le dimissioni dei neonati sani e, per garantire omogeneità tra numeratore e denominatore dell'indicatore, sono stati esclusi i ricoveri dei soggetti non residenti in Italia. Sono stati inclusi, invece, i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto perché l'indicatore intende esprimere l'entità della domanda di ricovero soddisfatta nel corso dell'anno.

L'indicatore misura la domanda di ospedalizzazione "soddisfatta" dalla rete ospedaliera presente sul territorio, senza distinguere le prestazioni appropriate da quelle meno appropriate, se erogate in regime di ricovero. La non appropriatezza delle prestazioni erogate in regime di ricovero può non essere esclusivamente espressione di malfunzionamento dell'ospedale, ma può essere dovuta ad una carente attenzione dei servizi sanitari territoriali verso le patologie croniche.

D'altra parte, l'indicatore non consente di analizzare la domanda "insoddisfatta" dovuta, in taluni contesti, alla scarsa accessibilità alle prestazioni sanitarie e rappresentativa di un bisogno di salute percepito ed espresso dalla popolazione. Qualche cautela va prestata nei confronti regionali dei tassi di ospedalizzazione

in regime di DH: si rilevano, infatti, alcune diversità, da una regione all'altra, nella modalità di registrazione dei cicli e degli accessi all'ospedalizzazione in regime diurno. Le diversità rilevate possono anche essere dovute ad una diversa modalità di impiego delle strutture ambulatoriali.

Il fenomeno dell'ospedalizzazione, inoltre, risulta notevolmente correlato all'età del paziente. Pertanto, al fine di confrontare la propensione al ricovero nei diversi contesti regionali, è stato calcolato il tasso standardizzato. Con riferimento, quindi, alla popolazione media residente in Italia nel 2011, sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione regionali standardizzati, in cui risulta corretto l'effetto della diversa composizione per età delle popolazioni nelle singole regioni. Il dato del 2015 è messo a confronto con analoghe rilevazioni effettuate con riferimento ai dati degli anni compresi tra il 2010 e il 2014.

Valore di riferimento/Benchmark. Nel corso del 2012, nell'ambito delle disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica, è stato fissato il nuovo limite del tasso di ospedalizzazione complessivo pari a 160 per 1.000 residenti di cui il 25% riferito a ricoveri diurni (articolo 15, comma 13, lettera c del DL n. 95/2012, convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 135/2012).

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 1.000) di dimissioni ospedaliere, da istituti pubblici e privati accreditati, per regime di ricovero e per regione - Anni 2010-2015

Regioni	2010			2011			2012			2013*			2014			2015		
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale
Piemonte	112,8	43,1	155,9	116,7	41,9	158,5	114,3	37,4	151,7	110,4	33,8	144,2	106,7	31,6	138,2	104,8	29,7	134,5
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	128,2	48,3	176,5	135,2	52,8	188,0	134,7	54,8	189,5	134,9	54,9	189,8	136,8	55,5	192,3	132,6	56,4	189,0
Lombardia	124,6	33,9	158,5	127,6	31,9	159,5	124,3	22,3	146,6	119,8	20,5	140,3	114,6	22,1	136,8	111,8	21,4	133,2
Bolzano-Bozen	136,2	47,4	183,6	142,8	42,6	185,4	139,1	38,9	178,0	136,8	35,8	172,5	135,2	33,8	168,9	131,8	32,3	164,2
Trento	115,5	60,9	176,5	118,5	63,4	181,9	116,1	60,8	176,8	113,9	52,7	166,6	112,5	51,4	163,8	111,7	47,8	159,5
Veneto	106,4	40,3	146,8	105,3	38,2	143,4	103,3	32,9	136,2	101,2	31,1	132,4	99,9	29,7	129,6	99,8	29,3	129,1
Friuli Venezia Giulia	107,1	38,0	145,1	112,2	37,2	149,4	111,7	37,5	149,1	109,9	34,0	143,9	105,2	31,7	136,9	100,3	29,2	129,5
Liguria	112,9	80,0	192,9	118,2	73,9	192,1	115,4	64,1	179,4	112,8	54,9	167,6	109,0	51,8	160,9	105,5	48,8	154,2
Emilia-Romagna	120,5	41,6	162,1	126,1	41,9	168,0	123,5	38,7	162,2	120,7	37,1	157,8	117,7	35,3	153,0	115,6	33,6	149,2
Toscana	108,7	39,3	148,0	111,3	37,8	149,2	107,4	35,4	142,8	103,1	34,4	137,5	101,1	33,7	134,9	97,6	33,3	131,0
Umbria	123,9	41,6	165,5	128,0	35,4	163,4	125,5	32,8	158,3	123,0	31,4	154,4	121,2	29,6	150,8	117,1	28,2	145,2
Marche	120,4	38,4	158,7	122,8	39,2	162,1	117,1	35,3	152,4	113,2	34,6	147,9	111,1	33,3	144,4	108,3	31,9	140,2
Lazio	121,1	60,7	181,8	121,2	56,9	178,1	120,0	57,4	177,4	115,4	54,9	170,4	109,7	49,4	159,0	104,4	45,5	149,8
Abruzzo	125,9	50,7	176,6	130,5	50,5	181,0	124,0	46,7	170,7	122,6	46,1	168,7	118,3	43,0	161,3	114,4	36,2	150,6
Molise	138,5	62,5	201,0	134,2	64,4	198,7	124,3	59,9	184,2	124,2	56,3	180,6	122,6	56,3	178,9	118,7	50,8	169,5
Campania	132,9	69,2	202,0	129,6	71,2	200,8	124,9	71,0	195,8	122,2	70,1	192,3	120,1	64,9	185,0	115,5	60,5	176,1
Puglia	151,5	60,5	212,0	147,8	56,4	204,2	138,2	42,3	180,5	133,6	35,3	168,9	127,5	31,4	158,9	121,9	24,1	146,0
Basilicata	114,5	65,2	179,7	118,7	56,4	175,1	112,8	42,6	155,4	110,8	36,2	147,0	109,5	35,0	144,5	108,2	32,9	141,1
Calabria	125,8	51,3	177,1	125,9	51,0	176,9	116,6	46,5	163,1	109,5	43,4	152,9	106,7	38,0	144,7	104,1	35,4	139,5
Sicilia	122,5	67,5	190,0	119,7	60,2	179,9	116,4	54,1	170,5	110,9	41,9	152,8	104,9	28,8	133,7	101,6	25,3	126,9
Sardegna	125,4	50,9	176,3	131,3	52,9	184,2	126,4	48,6	175,0	120,1	46,0	166,2	118,5	47,0	165,5	59,2	17,2	76,4
Italia	122,2	50,2	172,4	123,5	48,2	171,7	119,7	43,0	162,8	115,9	39,6	155,5	112,1	36,6	148,7	107,3	33,3	140,7

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Ospedalizzazione per età e tipologia di attività

Significato. L'età del paziente rappresenta un fattore demografico estremamente significativo quando si analizza il ricorso alle prestazioni sanitarie.

In particolare, la tipologia di assistenza ospedaliera erogata (acuzie, riabilitazione o lungodegenza) risente fortemente delle caratteristiche demografiche della popolazione e ciò è da attribuire, in parte, all'organiz-

zazione dell'offerta di prestazioni sanitarie presso strutture assistenziali di pertinenza territoriale.

I tassi di ospedalizzazione, calcolati a livello regionale, per classi di età e per tipologia di assistenza erogata, consentono di evidenziare il fenomeno ed eventuali differenze geografiche.

Tasso di dimissioni ospedaliere per età e tipologia di attività*

$$\frac{\text{Numeratore} \quad \text{Dimissioni ospedaliere per classi di età e tipologia di attività}^1}{\text{Denominatore} \quad \text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

¹Regime di Ricovero Ordinario, distintamente nei reparti di attività per acuti, riabilitazione e lungodegenza.

Validità e limiti. Le Schede di Dimissione Ospedaliera, considerate nel calcolo dell'indicatore, sono relative alle dimissioni effettuate, in regime di Ricovero Ordinario, dal 2014 al 2015, dagli istituti di ricovero e cura pubblici e privati accreditati con il Servizio Sanitario Nazionale. Sono state escluse le dimissioni dei neonati sani, dei pazienti non residenti in Italia e di coloro per i quali non è stato possibile calcolare l'età per la presenza di errori nella data di nascita e/o data di ricovero. È opportuno precisare che nella banca dati complessiva possono essere presenti più schede di dimissione da attribuire ad un medesimo paziente, con riferimento ad un unico episodio di ricovero: infatti, se un paziente viene trasferito, all'interno di uno stesso istituto, da una tipologia di attività ad

un'altra (ad esempio da un reparto per acuti ad uno di riabilitazione) o da una modalità di ricovero all'altra (dal regime diurno a quello ordinario e viceversa), devono essere compilate due distinte schede, una per ciascuna tipologia di attività erogata o regime di ricovero. L'indicatore include, inoltre, i ricoveri ripetuti di uno stesso soggetto relativi a differenti episodi di ricovero avuti nel corso dell'anno.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per il tasso di ospedalizzazione specifico per classi di età. Il confronto dei tassi specifici regionali con quello nazionale consente di evidenziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero nelle classi di età.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato e specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di Ricovero Ordinario per acuti per regione - Anni 2014, 2015

Regioni	2014					Tassi std	2015					Tassi std
	0-14	15-24	25-64	65-74	75+		0-14	15-24	25-64	65-74	75+	
Piemonte	62,69	47,63	76,23	156,93	241,24	97,03	61,08	45,07	75,20	153,40	239,94	95,47
Valle d'Aosta	71,98	63,36	97,74	203,94	340,35	126,96	64,54	58,95	90,07	205,44	340,66	121,43
Lombardia	66,78	50,55	78,99	171,40	280,01	104,95	64,07	47,04	76,61	166,87	277,94	102,22
Bolzano-Bozen	57,29	54,91	88,87	206,77	396,67	125,29	56,21	52,69	86,19	200,91	389,85	122,12
Trento	43,74	43,80	72,74	171,87	303,56	100,08	41,28	42,31	72,84	168,23	306,19	99,54
Veneto	44,65	38,36	67,81	151,49	287,02	93,10	43,67	37,34	67,89	151,82	286,92	92,93
Friuli Venezia Giulia	43,16	43,53	73,24	165,76	304,99	99,76	43,06	39,61	69,54	155,40	293,43	95,03
Liguria	66,99	50,97	76,12	150,43	263,69	99,54	62,36	46,84	72,42	147,46	262,48	96,01
Emilia-Romagna	63,32	51,26	80,87	168,01	302,01	107,49	61,91	48,06	79,14	165,10	299,91	105,50
Toscana	52,56	44,90	71,91	157,03	284,94	97,49	49,58	41,84	68,30	150,12	284,00	93,95
Umbria	69,38	58,30	90,12	184,86	308,78	116,61	64,37	55,34	87,12	177,03	300,96	112,33
Marche	63,68	50,57	81,14	163,32	271,56	103,98	62,27	48,74	78,69	161,04	264,48	101,27
Lazio	73,28	45,77	77,53	164,02	270,52	102,82	69,23	42,03	72,67	156,08	262,34	97,52
Abruzzo	91,29	49,15	82,85	178,73	287,04	111,87	85,51	46,39	79,29	172,07	282,98	107,70
Molise	79,65	50,48	92,43	197,59	274,44	116,33	89,78	45,51	87,44	179,75	273,89	112,57
Campania	64,40	52,98	90,73	209,01	290,35	116,35	63,61	48,96	86,65	197,93	281,75	111,53
Puglia	92,53	56,83	93,24	201,99	307,04	123,05	93,03	51,38	87,52	190,10	302,11	117,66
Basilicata	65,07	40,66	79,79	173,39	270,50	103,39	66,21	40,67	79,07	170,87	264,68	102,28
Calabria	70,78	43,80	79,16	173,07	240,86	101,05	71,76	42,15	76,57	163,75	234,28	97,94
Sicilia	72,64	44,47	75,88	172,27	255,70	101,02	72,91	42,59	72,93	163,54	249,80	97,72
Sardegna	79,99	52,15	86,70	176,84	312,54	115,15	42,80	26,89	42,95	86,90	156,45	57,69
Italia	66,48	48,55	79,75	171,84	280,25	105,20	63,98	44,86	75,68	163,43	272,42	100,54

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Tabella 2 - Tasso (standardizzato e specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di Ricovero Ordinario per riabilitazione per regione - Anni 2014, 2015

Regioni	2014					Tassi std	2015					Tassi std
	0-44	45-64	65-74	75+	0-44		45-64	65-74	75+			
Piemonte	1,43	6,75	17,93	24,20	6,98	1,34	6,56	17,24	23,82	6,77		
Valle d'Aosta	1,02	5,48	21,42	34,81	7,88	0,95	6,15	21,68	45,40	9,16		
Lombardia	1,36	6,72	22,43	37,34	8,77	1,35	6,65	21,85	36,60	8,61		
Bolzano-Bozen	0,56	4,15	14,76	35,98	6,71	0,46	3,73	16,02	38,78	6,96		
Trento	1,20	7,79	26,60	32,93	8,97	1,09	7,30	26,55	31,99	8,67		
Veneto	0,65	3,66	13,53	18,21	4,65	0,63	3,80	13,96	18,55	4,76		
Friuli Venezia Giulia	0,69	2,91	7,45	7,84	2,75	0,69	2,94	8,28	7,99	2,86		
Liguria	1,48	6,71	19,90	27,89	7,59	1,57	6,75	18,33	21,69	6,84		
Emilia-Romagna	0,86	3,42	9,80	10,68	3,52	0,85	3,44	9,44	10,14	3,43		
Toscana	0,44	2,06	6,32	9,84	2,48	0,48	2,08	6,37	9,67	2,49		
Umbria	0,77	3,51	11,27	11,74	3,76	0,62	3,41	10,86	10,85	3,52		
Marche	0,76	2,95	8,00	9,70	3,05	0,88	3,19	8,08	9,97	3,21		
Lazio	0,60	3,74	13,89	25,87	5,48	0,59	3,80	14,06	25,86	5,51		
Abruzzo	0,72	3,69	13,65	21,67	5,06	0,72	3,84	13,79	21,71	5,12		
Molise	0,81	4,27	14,42	16,58	4,83	0,87	4,32	13,33	16,70	4,76		
Campania	0,46	2,75	9,15	12,74	3,27	0,49	2,63	9,29	13,07	3,31		
Puglia	0,87	3,48	11,96	15,76	4,29	0,82	3,30	11,20	15,37	4,10		
Basilicata	0,73	3,65	10,42	16,18	4,15	0,80	4,28	14,30	26,81	5,87		
Calabria	0,93	4,25	14,30	17,79	4,99	0,85	4,76	14,66	19,29	5,29		
Sicilia	0,89	3,47	10,71	11,80	3,76	0,90	3,48	9,97	11,66	3,67		
Sardegna	0,39	1,71	5,51	6,02	1,87	0,15	0,68	2,04	2,26	0,71		
Italia	0,87	4,23	13,75	19,95	5,12	0,85	4,20	13,43	19,66	5,04		

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

APPENDICE

537

Tabella 3 - Tasso (standardizzato e specifico per 1.000) di dimissioni ospedaliere in regime di Ricovero Ordinario per lungodegenza per regione - Anni 2014, 2015

Regioni	2014				2015			
	0-64	65-74	75+	Tassi std	0-64	65-74	75+	Tassi std
Piemonte	0,55	3,47	13,49	2,20	0,51	3,09	13,07	2,08
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	0,03	0,85	14,20	1,58	0,05	0,35	15,44	1,67
Lombardia	0,11	1,10	4,81	0,70	0,11	1,03	4,83	0,70
Bolzano-Bozen	0,53	5,90	29,57	4,10	0,55	6,09	24,90	3,65
Trento	0,43	5,06	27,69	3,74	0,47	5,40	27,76	3,81
Veneto	0,21	2,90	14,99	2,02	0,21	2,77	14,06	1,91
Friuli Venezia Giulia	0,26	3,02	15,34	2,11	0,24	2,64	12,66	1,78
Liguria	0,49	1,95	6,69	1,29	0,63	2,74	11,80	2,01
Emilia-Romagna	0,83	9,57	44,62	6,28	0,84	9,52	44,44	6,27
Toscana	0,11	0,99	5,58	0,77	0,12	1,15	5,68	0,80
Umbria	0,08	0,75	3,81	0,53	0,15	1,10	5,97	0,85
Marche	0,59	5,73	27,08	3,87	0,57	5,59	25,00	3,62
Lazio	0,11	1,43	9,11	1,18	0,10	1,26	8,81	1,12
Abruzzo	0,23	2,12	10,28	1,47	0,22	2,09	11,04	1,54
Molise	0,24	2,34	10,04	1,48	0,39	1,87	10,36	1,57
Campania	0,87	2,63	5,79	1,56	0,86	2,52	6,28	1,60
Puglia	0,12	1,01	4,74	0,69	0,09	0,94	4,25	0,61
Basilicata	0,37	3,76	14,92	2,23	0,06	0,41	1,71	0,27
Calabria	0,18	2,09	8,18	1,21	0,22	2,32	8,45	1,29
Sicilia	0,10	1,25	5,01	0,73	0,10	1,17	4,59	0,68
Sardegna	0,21	1,75	8,01	1,18	0,12	1,03	4,64	0,69
Italia	0,32	2,59	11,98	1,76	0,31	2,48	11,68	1,72

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Ricoveri e accessi in Day Hospital, Day Surgery e One Day Surgery

Significato. Gli indicatori proposti si riferiscono all'attività di ricovero svolta nelle discipline per acuti in regime assistenziale diurno (Day Hospital-DH e Day Surgery-DS). Essi sono rappresentati dal numero di ricoveri e di accessi ai servizi ospedalieri diurni, numero medio di accessi per ricovero, ovvero durata media delle prestazioni erogate per cicli terapeutici diurni, e percentuale dei ricoveri di DS sul totale delle dimissioni in modalità diurna.

A tali indicatori si aggiunge un ulteriore indicatore rappresentato dalla percentuale di ricoveri in One Day

Surgery, rispetto al totale delle dimissioni con DRG chirurgico con degenza ordinaria. La modalità di ricovero in One Day Surgery consiste, infatti, in un ricovero per intervento chirurgico con degenza breve, non superiore alla durata di 1 giorno.

Gli indicatori forniscono misure di appropriatezza dell'utilizzo della struttura ospedaliera per acuti, evidenziando la prevalenza dei casi medici su quelli chirurgici in ricovero diurno e l'erogazione di prestazioni ospedaliere in One Day Surgery.

Accessi in Day Hospital e Day Surgery

Numeratore	Accessi in regime di Day Hospital e Day Surgery
Denominatore	Dimissioni in Day Hospital e Day Surgery

Percentuale di ricoveri in Day Surgery

Numeratore	Ricoveri con DRG chirurgico in regime di Day Surgery
Denominatore	Dimissioni in Day Hospital e Day Surgery

x 100

Percentuale di ricoveri in One Day Surgery

Numeratore	Ricoveri con DRG chirurgico di 0-1 giorni in regime di Ricovero Ordinario
Denominatore	Dimissioni in regime di Ricovero Ordinario con DRG chirurgico

x 100

Validità e limiti. Nel calcolo del numero medio di accessi sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti in regime diurno per prestazioni di tipo medico (DH) e chirurgico (DS), effettuati presso tutti gli istituti di ricovero e cura, pubblici e privati accreditati, presenti sul territorio nazionale negli anni 2014 e 2015.

Per individuare i ricoveri di DS e One Day Surgery, si utilizza il sistema di classificazione DRG, considerando in particolare le dimissioni ospedaliere che hanno attribuito un DRG chirurgico. I ricoveri di One Day Surgery sono ulteriormente caratterizzati da 1 solo giorno di degenza in regime di Ricovero Ordinario e regolare dimissione del paziente al proprio domicilio.

Si ritiene necessario evidenziare che dal 1 gennaio 2009 è stata adottata una versione aggiornata del sistema di classificazione per la codifica delle diagnosi e procedure/interventi rilevati dalle Schede di Dimissione Ospedaliera. La classificazione adottata è la ICD-9-CM versione 2007 e, conseguentemente, è stata anche adottata la corrispondente classificazione DRG 24^a versione. Per i raffronti temporali è necessario prestare le opportune cautele.

Inoltre, come già specificato, esistono differenti modalità di registrazione dei ricoveri in DH da parte delle regioni. Anche per questo aspetto occorre cautela nella lettura dei dati per i confronti regionali.

Infatti, si è più volte constatato che in talune regioni vengono seguite correttamente le indicazioni fornite a livello nazionale per la registrazione dei ricoveri diurni, cioè a completamento di un ciclo programmato di accessi. In altri casi, invece, si effettua una dimissione amministrativa forzata, ad esempio trimestrale o mensile, che comporta un incremento fittizio del numero di dimissioni in ricovero diurno.

Infine, le differenze regionali relative alle dimissioni di One Day Surgery possono essere dovute ad una diversa organizzazione dell'offerta dei servizi. Per una migliore comprensione delle diciture riportate nelle tabelle, con DH si intendono le dimissioni per acuti con DRG medico o non classificato, mentre con DS le dimissioni con DRG chirurgico. Nello specifico, la One Day Surgery riguarda i casi di dimissione in regime ordinario, con durata della degenza non superiore ad 1 giorno e con DRG associato di tipo chirurgico.

APPENDICE

539

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi specifici. Il confronto dei dati regionali con quello nazionale consente di evidenzia-

re le differenti modalità di registrazione degli accessi in regime diurno nelle regioni.

Tabella 1 - Dimissioni, accessi e numero medio di accessi (valori assoluti) in Day Hospital e Day Surgery e per regione - Anni 2014, 2015

Regioni	2014						2015					
	Day Hospital			Day Surgery			Day Hospital			Day Surgery		
	Dimessi	Accessi	N medio accessi	Dimessi	Accessi	N medio accessi	Dimessi	Accessi	N medio accessi	Dimessi	Accessi	N medio accessi
Piemonte	59.126	220.961	37.371,207	76.153	78.762	103,426	54.551	191.668	35.135,561	72.513	75.208	10.371,657
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	3.065	14.396	46.969,005	4.035	4.157	10.302,354	2.931	15.312	52.241,556	4.368	4.641	10,625
Lombardia	65.879	131.623	19.979,508	162.429	165.731	10.203,289	59.501	121.401	20.403,187	167.137	171.202	10.243,214
Bolzano-Bozen	5.809	19.268	3.316,922	11.777	13.450	11.420,566	5.587	19.422	34.762,842	11.157	13.452	12.057,005
Trento	6.777	38.574	56.918,991	17.482	23.845	13.639,744	6.589	38.673	58.693,277	16.561	21.864	13.202,101
Veneto	32.025	75.464	23.564,091	112.599	161.351	14.329,701	34.395	86.193	25.059,747	109.916	163.585	14.882,729
Friuli Venezia Giulia	17.180	112.443	65.449,942	26.836	43.216	16.103,741	15.206	103.871	6.830,922	24.566	40.761	16.592,445
Liguria	46.582	235.128	5.047,615	42.775	73.582	17.202,104	43.387	236.552	545,214	41.358	72.924	17.632,381
Emilia-Romagna	74.177	649.356	87.541,421	90.263	126.341	13.996,987	71.640	644.978	9.003,043	87.360	118.973	13.618,704
Toscana	63.822	298.215	46.726,051	69.932	73.865	10.562,403	62.908	292.105	46.433,681	71.702	75.573	10.539,873
Umbria	9.821	57.660	58.710,926	14.704	15.898	10.812,024	9.030	54.817	60.705,426	14.021	14.591	10.406,533
Marche	24.618	136.019	55.251,848	26.200	27.261	10.404,962	23.958	136.012	56.771,016	24.053	24.571	10.215,358
Lazio	189.915	588.466	30.985,757	105.422	234.042	22.200,489	177.651	549.230	30.916,235	101.472	222.875	21.964,187
Abruzzo	24.225	134.339	55.454,696	30.097	37.244	12.374,655	18.551	86.087	46.405,585	26.949	31.885	11.831,608
Molise	9.162	32.065	34.997,817	9.419	13.909	1.476,696	9.322	31.838	34.153,615	7.808	11.332	1.451,332
Campania	182.058	655.656	36.013,578	167.410	399.503	23.863,748	171.818	660.556	38.445,099	156.480	368.706	235,625
Puglia	69.669	231.730	33.261,565	47.356	68.143	14.389,518	54.891	177.608	32.356,488	32.738	46.060	14.069,277
Basilicata	9.379	44.954	47.930,483	8.529	13.033	15.280,807	8.536	42.997	50.371,368	8.491	12.719	1.497,939
Calabria	38.793	169.850	43.783,672	23.321	32.262	13.833,884	34.778	157.104	45.173,385	21.903	31.303	1.429,165
Sicilia	51.601	215.449	41.752,873	82.943	146.767	17.694,923	43.641	186.817	42.807,681	74.880	134.596	17.974,893
Sardegna	33.811	165.189	48.856,585	40.217	45.944	11.424,025	35.072	164.912	47.020,985	39.165	45.177	11.535,044
Italia	1.017.494	4.226.805	41.541,326	1.169.899	1.798.306	15.371,464	943.943	3.998.153	42.355,873	1.114.598	1.701.998	15.270,061

Fonte dei dati: Ministero della Salute, SDO, Anno 2016.

APPENDICE

541

Tabella 2 - Ricoveri (valori percentuali) in Day Surgery e One Day Surgery e per regione - Anni 2014, 2015

Regioni	2014		2015	
	Day Surgery	One Day Surgery	Day Surgery	One Day Surgery
Piemonte	56,29	33,93	57,07	34,46
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	56,83	21,45	59,84	22,36
Lombardia	71,14	21,27	73,75	20,95
Bolzano-Bozen	66,97	5,94	66,63	6,17
Trento	72,06	9,17	71,54	10,13
Veneto	77,86	13,35	76,17	14,91
Friuli Venezia Giulia	60,97	25,42	61,77	25,46
Liguria	47,87	8,56	48,80	9,90
Emilia-Romagna	54,89	26,10	54,94	26,53
Toscana	52,28	25,51	53,27	25,26
Umbria	59,96	28,63	60,83	28,93
Marche	51,56	27,02	50,10	27,27
Lazio	35,70	9,21	36,35	10,34
Abruzzo	55,40	9,68	59,23	9,83
Molise	50,69	5,75	45,58	5,40
Campania	47,90	11,01	47,66	10,65
Puglia	40,47	15,20	37,36	13,18
Basilicata	47,63	14,98	49,87	16,01
Calabria	37,55	7,86	38,64	8,84
Sicilia	61,65	3,28	63,18	3,34
Sardegna	54,33	11,58	52,76	14,92
Italia	53,48	17,95	54,15	18,16

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Ospedalizzazione per DRG medici e chirurgici

Significato. L'indicatore illustrato confronta i Tassi di Dimissione (TD) per DRG medico e chirurgico, sia per il regime di degenza ordinaria che per quello diurno, con lo scopo di valutare, nell'ambito di ogni regione, il contributo fornito da ciascuna componente al TD complessivo.

In questo contesto, viene analizzata anche la percentuale di ricoveri con DRG chirurgico sul totale dei ricoveri. L'indicatore è inserito nel set di indicatori di appropriatezza di cui all'allegato 2 del Patto per la Salute 2010-2012 del dicembre 2009. La variabilità regionale del TD generale si riflette, naturalmente, anche sui TD per DRG medici e chirurgici. La variabilità geografica fornisce una rappresentazione abbastanza efficace delle politiche attuate dalle diverse regioni in termini di dimensionamento dell'offerta ospedaliera, di contrasto dei ricoveri inappropriati, di organizzazione dei servizi di Pronto Soccorso, di dia-

gnosi strumentale e di decentramento dell'assistenza verso setting assistenziali extra degenza ospedaliera o verso i servizi distrettuali.

Le differenze dei TD medici sono, in massima parte, spiegabili dalle variabili legate alla struttura dell'offerta ed alle politiche organizzative di governo della domanda. Anche il TD chirurgico è correlato al dimensionamento dell'offerta, ma a tale riguardo è importante considerare anche altri fattori che possono influenzare caratteristiche e volumi del servizio reso in termini di accesso ed erogazione delle prestazioni chirurgiche, in particolare quando si evidenziano situazioni di sovra o sotto utilizzo delle stesse (ad esempio, consenso non univoco dei professionisti riguardo le indicazioni all'intervento, caratteristiche dei setting assistenziali proposti, livello di informazione dei pazienti etc.).

Tasso di dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici*

$$\text{Tasso di dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici}}{\text{Popolazione media residente}} \times 1.000$$

Percentuale di DRG chirurgici sul totale dei dimessi

$$\text{Percentuale di DRG chirurgici sul totale dei dimessi} = \frac{\text{Dimissioni ospedaliere per DRG chirurgici}}{\text{Dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici}} \times 100$$

*La formula del tasso standardizzato è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Nel calcolo del tasso di ospedalizzazione sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti escludendo i ricoveri per lungodegenza e riabilitazione. Quando si confrontano singoli DRG o casistiche omogenee riferite alla medesima disciplina ed a popolazioni confrontabili per caratteristiche demografiche ed epidemiologiche, il TD esprime la domanda soddisfatta. Quando si confrontano dati relativi al complesso della casistica trattata in un determinato contesto geografico, invece, intervengono anche dei fattori confondenti, per cui deve essere posta la massima attenzione alla possibile variabilità determinata da differenze demografiche ed epidemiologiche esistenti nelle diverse realtà. Per evitare di sottovalutare tali aspetti ed attenuare, almeno in parte, il fattore di confondimento dovuto alla diversa composizione per età della popolazione, i TD sono stati standardizzati per età con riferimento alla popolazione media residente in Italia nel 2011. Peraltro, qualche cautela va prestata nei confronti regionali dei tassi di ospedalizzazione in regime di Day Hospital medico, in quan-

to alcune regioni hanno adottato proprie modalità di registrazione dei cicli e degli accessi effettuati in regime diurno. Per i DRG chirurgici occorre tenere conto del fatto che alcune regioni, soprattutto del Centro e del Nord, hanno da tempo attivato percorsi ambulatoriali extra degenza per l'esecuzione di interventi chirurgici di bassa complessità ed alta incidenza (ad esempio, decompressione del tunnel carpale, interventi sul cristallino etc.).

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi per i tassi di ospedalizzazione dei ricoveri di tipo medico o chirurgico. L'allegato 2 del Patto per la Salute 2010-2012 prevede, per l'indicatore "Percentuale di ricoveri con DRG chirurgico sul totale dei ricoveri", uno standard pari al valore medio delle regioni che garantiscano l'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza con adeguati standard di appropriatezza, di efficacia e di efficienza.

In questa sede riteniamo che il confronto dei tassi regionali con il valore nazionale consenta di eviden-

APPENDICE

543

ziare la diversa propensione al ricovero ospedaliero per le due tipologie considerate. È opportuno, peraltro, precisare che, per i ricoveri di tipo medico, i TD più bassi possono fornire una misura abbastanza significativa delle reali possibilità di contenere l'ospedalizzazione e contrastare l'inappropriatezza dei ricoveri. Al contrario, per i DRG chirurgici, gli scosta-

menti dal valore nazionale, sia in senso positivo che negativo, consentono solo una descrizione del fenomeno ed, in assenza di ulteriori e più approfondite indagini, non permettono di trarre conclusioni certe riguardo all'appropriatezza dell'offerta ed al governo della domanda.

Tabella 1 - Tasso (standardizzato per 1.000) di dimissioni ospedaliere per DRG medici e chirurgici e dimissioni ospedaliere (valori percentuali) per regione di ricovero e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	2013*						2014						2015														
	DRG Medici			% DRG Chirurgicali			DRG Medici			% DRG Chirurgicali			DRG Medici			% DRG Chirurgicali											
	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale	RO	DH	Totale									
Piemonte	51,1	14,4	65,5	49,5	18,7	68,2	48,9	56,1	50,7	49,4	13,4	62,9	47,9	17,6	65,5	48,9	56,4	50,7	48,4	12,4	60,8	47,4	16,8	64,2	49,0	57,3	50,9
Vallée d'Aosta	70,7	24,6	95,3	56,4	29,7	86,1	44,3	54,7	47,4	72,0	24,7	96,8	55,1	30,1	85,1	43,2	55,0	46,7	68,7	23,3	92,2	52,8	32,5	85,3	43,2	58,3	47,9
Lombardia	51,7	11,0	66,7	50,5	23,3	63,8	45,9	65,6	48,9	57,8	6,6	64,5	47,2	15,3	62,5	44,0	69,9	49,2	56,3	5,9	62,3	46,0	15,3	61,3	44,9	72,2	49,5
Bolzano-Bozen	89,7	7,8	93,6	44,1	23,5	67,6	35,5	66,9	42,6	81,4	11,2	92,8	42,8	22,2	64,9	34,8	66,7	41,7	78,6	10,7	89,5	42,5	21,2	63,6	35,3	66,6	42,0
Trento	61,9	14,6	76,5	39,6	36,0	75,6	39,1	71,2	49,9	60,5	13,9	74,5	38,9	35,5	74,3	39,0	71,7	49,9	59,7	13,6	73,4	39,3	32,8	72,2	39,7	70,8	49,6
Veneto	56,1	7,1	63,2	38,4	23,1	61,5	40,7	76,5	49,4	55,2	6,6	61,9	38,0	22,4	60,3	40,8	77,2	49,4	54,3	6,6	61,2	38,7	21,7	60,4	41,5	76,1	49,6
Friuli Venezia Giulia	59,2	12,8	71,9	45,7	20,8	66,5	43,0	61,7	47,4	56,4	11,7	68,2	43,8	19,6	63,4	43,0	62,4	47,5	53,0	10,6	63,6	42,5	18,3	60,8	43,7	63,2	48,0
Liguria	62,6	26,3	88,9	40,5	27,8	68,4	38,5	50,7	42,5	60,2	24,6	84,9	39,6	26,6	66,2	38,9	51,2	42,8	57,7	22,4	80,2	38,6	25,7	64,3	39,1	52,5	43,3
Emilia-Romagna	63,0	17,0	80,0	47,6	19,1	66,6	42,3	52,5	44,8	61,2	15,3	76,6	46,6	19,0	65,6	42,5	54,9	45,4	59,8	14,7	74,5	46,0	18,1	64,1	42,6	54,8	45,4
Toscana	63,1	15,8	71,9	43,7	18,1	61,9	43,2	53,3	45,7	54,8	15,3	70,2	50,3	18,1	61,1	43,2	54,2	46,0	53,1	11,9	68,1	41,2	18,1	59,3	42,9	54,9	45,9
Umbria	67,8	14,6	82,4	50,9	16,0	66,9	42,1	52,1	44,1	66,5	13,0	79,6	43,3	15,9	66,2	42,2	54,7	44,6	63,3	11,9	75,3	49,3	15,5	64,8	42,7	56,1	45,3
Marche	56,6	16,6	73,2	49,6	17,7	67,4	46,0	51,6	47,4	55,2	16,2	71,5	48,8	16,9	65,7	46,1	50,8	47,2	54,1	15,8	69,9	47,2	15,8	63,1	45,7	49,7	46,6
Lazio	63,0	33,5	96,6	45,4	20,0	65,4	41,9	37,4	40,4	59,6	29,8	89,5	43,1	18,6	61,7	41,9	38,5	40,8	56,0	27,1	83,2	41,5	17,4	58,9	42,5	39,1	41,5
Abruzzo	69,5	21,8	91,3	46,6	24,1	70,7	39,7	52,5	43,3	66,4	20,0	86,5	45,2	22,9	68,0	40,0	53,4	43,6	62,9	15,8	78,9	44,6	20,3	64,9	41,0	56,3	44,7
Molise	72,3	30,6	102,9	45,3	24,9	70,2	37,9	45,4	40,3	70,2	29,4	99,7	45,8	26,1	71,9	38,8	47,5	41,6	68,2	26,9	95,2	43,9	23,1	67,0	38,5	46,7	41,0
Campania	71,9	37,4	109,2	45,8	31,9	77,7	39,7	45,6	41,9	69,4	33,7	103,3	45,7	30,4	76,1	40,4	47,0	42,8	66,0	31,6	97,8	44,4	28,1	72,5	40,8	46,8	43,0
Puglia	77,2	20,8	98,0	49,6	13,9	63,5	39,4	40,1	39,5	74,5	18,3	92,9	47,9	12,6	60,5	39,3	40,8	39,6	71,7	14,6	86,5	45,4	9,1	54,4	38,8	38,3	38,7
Basilicata	60,5	18,0	78,6	43,7	17,3	61,0	41,6	49,0	43,4	59,9	17,7	77,7	43,1	16,5	59,6	41,4	48,4	43,1	59,3	16,0	75,5	42,6	16,3	58,9	41,3	50,4	43,5
Calabria	65,3	27,3	92,6	38,5	15,6	54,0	37,1	36,5	36,9	62,0	23,3	85,4	38,4	14,2	52,5	38,1	37,9	38,1	59,1	20,9	80,0	38,2	13,7	51,9	39,2	39,7	39,3
Sicilia	65,7	19,3	84,9	40,9	21,7	62,6	38,5	53,1	42,6	61,5	11,2	72,8	38,8	16,9	55,8	38,8	60,4	43,6	59,1	9,5	68,7	38,1	15,2	53,3	39,2	61,8	43,9
Sardegna	76,1	22,2	98,4	41,0	23,2	64,3	35,2	51,1	39,7	75,6	21,3	97,0	39,7	25,2	64,9	34,5	54,2	40,2	72,4	21,8	94,3	40,0	24,5	64,5	35,6	52,9	40,7
Italia	63,1	18,9	82,0	45,7	20,0	65,6	41,9	51,3	44,4	60,9	16,8	77,8	44,2	19,3	63,5	41,9	53,5	44,9	58,7	15,4	74,2	43,2	18,2	61,4	42,2	54,2	45,1

*La popolazione di riferimento è la popolazione residente al 1 gennaio 2013.

Nota: la standardizzazione è stata effettuata considerando come popolazione di riferimento la popolazione italiana residente al Censimento del 2011.

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO - Istat. Demografia in cifre per la popolazione. Anno 2016.

Degenza media

Significato. Un indicatore sintetico di efficienza ospedaliera, calcolabile per i ricoveri effettuati in regime ordinario, è rappresentato dalla degenza media, ovvero dalla durata media della degenza ospedaliera espressa in giorni.

Questo indicatore, oltre a fornire una misura dell'efficienza operativa ed organizzativa ospedaliera, è fortemente influenzato dalla complessità di tipo sanitario-assistenziale dei casi trattati. Per approfondire l'analisi della degenza media si è proceduto alla standardizzazione di questo indicatore rispetto al case-mix. La degenza media regionale standardizzata per case-mix rappresenta il valore teorico atteso della

degenza media che si osserverebbe se ogni regione presentasse una casistica di ricoveri ospedalieri della medesima complessità di quella dello standard di riferimento. Tale standard di riferimento è la composizione per DRG dei dimessi dell'intera casistica nazionale. In altre parole è una degenza media "non reale" o "attesa": una diminuzione di tale valore, a seguito della standardizzazione, significa che la regione ha una casistica ospedaliera di complessità maggiore rispetto a quella nazionale; al contrario, un aumento della degenza media standardizzata indica la presenza di una casistica con minore complessità.

Degenza media*

Numeratore	Giornate di degenza erogate in Ricovero Ordinario
Denominatore	Dimissioni totali in Ricovero Ordinario

*La formula della standardizzazione per case-mix è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. Nel calcolo della degenza media sono stati esclusi i ricoveri dei neonati sani e sono stati considerati i soli ricoveri ospedalieri per acuti, in regime di degenza ordinaria, effettuati da tutti gli istituti di ricovero e cura, pubblici e privati accreditati, presenti sul territorio nazionale.

La lettura della degenza media grezza e standardizzata, però, non è sufficiente a descrivere l'efficienza ospedaliera.

Valore di riferimento/Benchmark. Non esistono riferimenti normativi aggiornati sulla degenza media. Si è osservato, nel tempo, una progressiva tendenza alla riduzione della durata della degenza ospedaliera per effetto sia dell'introduzione del finanziamento prospettico delle prestazioni ospedaliere che per le politiche sanitarie in materia di appropriatezza.

Tabella 1 - Degenza media (grezza e standardizzata per case-mix - valori in giornate) per genere e per regione - Anni 2013-2015

Regioni	Maschi						Femmine						Totale					
	2013		2014		2015		2013		2014		2015		2013		2014		2015	
	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std	Grezza	Std
Piemonte	7,0	7,2	7,0	7,3	7,1	7,4	6,7	6,8	6,7	6,8	6,8	7,0	6,9	7,0	6,8	7,1	6,9	7,2
Valle d'Aosta	7,5	7,3	7,1	6,9	7,1	6,9	7,1	7,2	6,5	6,4	6,7	6,4	7,3	7,2	6,8	6,8	6,9	6,7
Lombardia	7,0	7,4	7,2	7,5	7,3	7,6	6,5	6,9	6,6	6,9	6,7	7,0	6,7	7,2	6,9	7,2	6,9	7,3
Bolzano-Bozen	6,9	7,0	6,9	7,0	6,9	7,0	6,7	6,7	6,6	6,6	6,6	6,7	6,8	6,8	6,8	6,8	6,7	6,9
Trento	8,2	7,6	7,9	7,5	7,9	7,7	7,2	7,0	7,1	6,9	7,0	7,0	7,7	7,3	7,4	7,2	7,4	7,3
Veneto	8,6	8,2	8,6	8,3	8,5	8,2	7,7	7,5	7,8	7,5	7,8	7,4	8,1	7,9	8,2	7,9	8,1	7,8
Friuli Venezia Giulia	7,5	7,5	7,4	7,4	7,5	7,4	7,1	7,1	7,0	6,9	7,0	6,9	7,3	7,3	7,2	7,2	7,2	7,2
Liguria	8,3	7,5	8,4	7,6	8,5	7,6	7,5	6,8	7,6	6,9	7,7	6,9	7,9	7,2	7,9	7,2	8,1	7,2
Emilia-Romagna	6,5	6,6	6,5	6,7	6,5	6,7	6,1	6,1	6,0	6,1	6,1	6,1	6,3	6,3	6,3	6,4	6,3	6,4
Toscana	6,6	6,3	6,6	6,3	6,7	6,3	6,2	5,9	6,2	5,8	6,2	5,9	6,4	6,1	6,4	6,1	6,4	6,1
Umbria	6,5	6,9	6,5	6,9	6,6	6,9	5,9	6,2	6,0	6,3	6,0	6,2	6,2	6,5	6,2	6,6	6,3	6,6
Marche	7,3	7,3	7,2	7,3	7,4	7,5	6,8	6,9	6,7	6,8	6,8	6,9	7,1	7,1	7,0	7,0	7,1	7,2
Lazio	7,8	7,7	7,9	7,7	7,9	7,8	6,8	6,9	6,8	6,9	6,9	7,0	7,3	7,3	7,3	7,3	7,4	7,4
Abruzzo	7,3	7,3	7,4	7,3	7,3	7,3	6,9	6,7	6,9	6,7	6,9	6,7	7,1	7,0	7,1	7,0	7,1	7,0
Molise	7,1	7,5	7,2	7,7	7,2	7,6	6,7	6,8	6,8	6,8	6,9	6,9	6,9	7,2	7,0	7,3	7,0	7,2
Campania	6,3	6,9	6,2	6,9	6,3	7,1	5,7	6,2	5,7	6,3	5,8	6,4	6,0	6,5	5,9	6,6	6,0	6,7
Puglia	6,6	7,0	6,7	7,0	6,8	7,1	6,2	6,6	6,2	6,5	6,3	6,6	6,4	6,8	6,4	6,8	6,6	6,8
Basilicata	7,1	7,0	7,0	7,2	7,1	7,3	6,7	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5	6,9	6,8	6,8	6,9	6,8	6,9
Calabria	6,9	7,2	7,0	7,1	7,0	7,2	6,3	6,5	6,3	6,5	6,2	6,5	6,6	6,8	6,6	6,8	6,6	6,8
Sicilia	6,9	6,8	7,2	7,1	7,3	7,2	6,4	6,3	6,5	6,5	6,6	6,6	6,7	6,6	6,8	6,7	7,0	6,9
Sardegna	6,8	7,2	6,9	7,2	6,9	7,2	6,5	6,7	6,5	6,7	6,6	6,8	6,7	7,0	6,7	7,0	6,7	6,9
Italia	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,2	6,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9	7,2

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Degenza media preoperatoria per le procedure chirurgiche

Significato. L'indicatore Degenza Media Preoperatoria (DMPO) è compresa nel set di indicatori di appropriatezza presi come riferimento dal Patto per la Salute 2010-2012.

In generale, il periodo di tempo trascorso in ospedale prima di eseguire un intervento chirurgico in regime di Ricovero Ordinario (RO) è utilizzato, il più delle volte, per effettuare accertamenti diagnostici o altre attività terapeutiche ed assistenziali propedeutiche all'intervento stesso. Nella grande maggioranza dei ricoveri programmati, tali attività possono e dovrebbero essere effettuate nel periodo pre-ricovero attraverso la rete ambulatoriale, il Day Service o il Day Hospital.

Per i ricoveri in urgenza da Pronto Soccorso è quasi sempre possibile snellire l'iter clinico ed assistenziale di degenza attraverso l'adozione di adeguati

modelli organizzativi come, ad esempio, percorsi diagnostici preferenziali e sale operatorie e/o sedute chirurgiche dedicate.

Il dato della DMPO può essere, pertanto, assunto come indicatore proxy della capacità di una struttura e di un determinato contesto organizzativo di assicurare una efficiente gestione del percorso preoperatorio in elezione e di pianificare con efficacia, anche in urgenza, l'utilizzo delle sale operatorie e dei servizi di supporto all'attività chirurgica. Una elevata DMPO denota, generalmente, difficoltà di accesso ai servizi diagnostici ospedalieri o extraospedalieri alternativi al tradizionale ricovero che si traduce in un uso, potenzialmente inappropriato, dei posti letto e delle risorse umane e dei materiali riservati alla degenza ordinaria.

Degenza media preoperatoria per Ricoveri Ordinari*

Numeratore Giornate di degenza media preoperatoria per DRG chirurgici

Denominatore Dimissioni con DRG chirurgici

*La formula della standardizzazione per case-mix è riportata nel Capitolo "Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati".

Validità e limiti. L'indicatore non è influenzato da fattori confondenti quando si confrontano singoli DRG o casistiche omogenee riferite alla medesima disciplina chirurgica. Quando si confrontano casistiche regionali che, verosimilmente, comprendono tutti i DRG chirurgici, deve essere posta la massima attenzione alla variabilità determinata dal diverso case-mix trattato dalle realtà considerate. Pertanto, per rendere quanto più possibile significativo il confronto dei dati rilevati nelle singole regioni, la DMPO degli anni 2008 e 2015, è stata standardizzata per il case-mix trattato in ciascuna struttura indagata.

Per la costruzione dell'indicatore sono state considerate tutte le procedure chirurgiche principali eseguite, ad eccezione di quelle relative al Capitolo 16 "Miscellanea di procedure diagnostiche e terapeutiche" della classificazione ICD-9-CM.

Valore di riferimento/Benchmark. L'allegato 2 del Patto per la Salute 2010-2012 prevede come benchmark il valore medio registrato nelle regioni che garantiscano l'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza con adeguati standard di appropriatezza, di efficacia e di efficienza.

In questa sede riteniamo che il valore nazionale possa essere assunto come riferimento per il confronto delle diverse performance. Nello specifico, i valori più bassi di DMPO rispetto al dato nazionale forniscono una misura rappresentativa delle reali possibilità di miglioramento della gestione del percorso assistenziale preoperatorio messe in atto, rispetto a valori di DMPO più elevati.

Tabella 1 - Degenza media preoperatoria (standardizzata per case-mix - valori in giornate) in regime di Ricovero Ordinario per acuti e per tutte le procedure principali eseguite per regione - Anni 2008-2015

Regioni	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	1,89	1,66	1,61	1,58	1,50	1,46	1,40	1,45
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	1,38	1,61	1,42	1,40	1,26	1,32	1,31	1,24
Lombardia	1,76	1,73	1,73	1,72	1,69	1,66	1,67	1,63
Bolzano-Bozen	1,61	1,61	1,57	1,63	1,52	1,53	1,47	1,41
Trento	1,98	1,81	1,76	1,72	1,63	1,60	1,47	1,52
Veneto	1,84	1,79	1,78	1,78	1,73	1,71	1,68	1,63
Friuli Venezia Giulia	1,57	1,78	1,63	1,71	1,64	1,84	1,80	1,60
Liguria	2,13	1,98	1,99	1,99	2,06	2,02	2,01	2,00
Emilia-Romagna	1,67	1,63	1,27	1,23	1,22	1,21	1,22	1,28
Toscana	1,71	1,45	1,41	1,41	1,37	1,38	1,35	1,35
Umbria	1,88	1,71	1,64	1,75	1,78	1,71	1,72	1,69
Marche	1,51	1,44	1,44	1,46	1,50	1,49	1,52	1,54
Lazio	2,65	2,48	2,47	2,43	2,32	2,23	2,17	2,11
Abruzzo	1,95	1,93	1,88	1,95	1,94	1,93	1,92	1,84
Molise	2,56	2,47	2,34	2,36	2,47	2,45	2,46	2,31
Campania	2,53	2,44	2,44	2,36	2,36	2,34	2,35	2,37
Puglia	2,31	2,34	2,37	2,36	2,30	2,24	2,12	2,11
Basilicata	2,38	2,24	2,25	2,28	2,13	2,05	2,09	2,09
Calabria	2,56	2,39	2,44	2,32	2,24	2,17	2,08	2,08
Sicilia	2,13	2,11	2,11	2,06	1,96	1,96	2,00	1,98
Sardegna	2,25	2,23	2,27	2,17	2,06	2,00	1,99	1,96
Italia	1,97	1,88	1,88	1,85	1,81	1,78	1,76	1,73

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Interventi per frattura del collo del femore

Significato. La frattura del collo del femore è un evento frequente tra la popolazione anziana, soprattutto se coesistono comorbidità e condizioni di fragilità.

L'incidenza di frattura del femore è pari a 77,8 per 10.000 nella popolazione di età ≥ 65 anni nel 2009 e potrebbe ulteriormente aumentare con l'invecchiamento della popolazione. La patologia induce spesso un peggioramento della qualità di vita, disabilità e/o mortalità: secondo un recente studio inglese circa un terzo degli anziani con frattura del collo del femore muore entro 1 anno, il doppio del tasso di mortalità nella popolazione generale della stessa età.

Le Linee Guida raccomandano di operare il paziente con frattura del collo del femore entro 48 ore o addirittura 24-36 ore dall'ingresso in ospedale, sulla base dell'evidenza che la mortalità a 30 giorni, per i pazienti di 65 anni ed oltre sottoposti a intervento dopo la seconda giornata di degenza, è due volte superiore rispetto ai pazienti operati entro 2 giorni, al netto dei fattori confondenti (età, genere e condizioni cliniche del paziente).

L'indicatore percentuale di interventi per frattura del collo del femore entro 2 giorni dal ricovero misura, quindi, la tempestività della risoluzione chirurgica nella popolazione over 65 anni, essendo il tempo di attesa per l'intervento uno dei principali indicatori proxy

della qualità della gestione clinica e della presa in carico intraospedaliera del paziente stesso.

A livello internazionale, l'Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) monitora la percentuale di interventi per frattura del collo del femore eseguiti entro le 48 ore dal ricovero per i pazienti di 65 anni ed oltre. Tale monitoraggio mostra che in Paesi come la Danimarca e la Svezia, nel 2011, il valore dell'indicatore è superiore al 90%, mentre in Paesi come l'Italia e la Spagna l'indicatore continua ad assumere valori $< 50\%$.

In Italia l'indicatore, senza la variabile relativa all'età, è tra quelli inseriti nel set di appropriatezza di cui all'Allegato 2 del Patto per la Salute 2010-2012 del dicembre 2009 ed ha assunto particolare rilevanza nei vari sistemi di monitoraggio e valutazione della performance dei servizi sanitari (Piano Nazionale Esiti e Sistema di Valutazione della Performance della Regione Toscana). Infine, il DM n. 70/2015 stabilisce una soglia minima del 60% di interventi entro le 48 ore dal ricovero per frattura del collo del femore nei pazienti di età ≥ 65 anni, come requisito di accreditamento specifico per una Unità Operativa Complessa o Ospedale.

Di seguito vengono presentati i dati regionali registrati dal 2010 al 2015.

Percentuale di interventi per frattura del collo del femore

Numeratore	Dimissioni ospedaliere (età ≥ 65 anni) con diagnosi principale di frattura del collo del femore che abbiano subito l'intervento entro 2 giorni dal ricovero
Denominatore	Dimissioni ospedaliere (età ≥ 65 anni) con diagnosi principale di frattura del collo del femore

x 100

Validità e limiti. Alla luce delle evidenze scientifiche, il tempo di intervento rappresenta un valido indicatore della qualità delle cure prestate ai pazienti di 65 anni ed oltre con frattura del collo del femore.

Contestualmente, occorre considerare che nella pratica clinica la presenza di comorbidità e/o complicanze potrebbe richiedere più tempo per la stabilizzazione delle condizioni cliniche del paziente in funzione dell'eleggibilità all'intervento chirurgico e allungare i tempi preoperatori oltre le 48 ore.

I risultati includono i ricoveri per acuti in regime di Ricovero Ordinario, in istituti pubblici e privati accreditati, con diagnosi principale di frattura del collo del femore (ICD-9-CM: 820.xx), con modalità di dimissione diversa da decesso, trasferimento ad altro istituto per acuti, dimissione volontaria e DRG chirurgico. A differenza dell'indicatore dell'OECD, nella nostra rilevazione il numeratore dell'indicatore è rappresentato dagli interventi eseguiti entro 2 giorni e non entro 48 ore perché le Schede di Dimissione Ospedaliera da

cui sono stati ricavati i dati non rilevano l'informazione legata alle ore, bensì alle giornate di attesa per l'intervento. Il confronto dei dati presentati di seguito con i risultati di altri sistemi di monitoraggio deve tenere conto delle differenze nella definizione dei criteri di inclusione ed esclusione dei casi.

Valore di riferimento/Benchmark. La letteratura non fornisce valori di riferimento univoci nonostante esista un accordo che la quasi totalità dei pazienti sia sottoposta all'intervento il prima possibile.

La Scottish Hip Fracture Audit suggerisce, come ragionevole obiettivo, di operare entro 1 giorno dall'ammissione il 93,0% dei pazienti ricoverati per frattura del collo del femore.

L'Allegato 2 del Patto per la Salute 2010-2012 prevede, come benchmark, il valore medio registrato nelle regioni che garantiscono l'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza con adeguati standard di appropriatezza, efficacia e efficienza.

Il DM n. 70/2015 indica come soglia minima per l'accreditamento una percentuale di operati entro le 48 ore, con età ≥ 65 anni, pari al 60%. In questa sede, vista la situazione italiana decisamen-

te lontana dagli obiettivi indicati dalla letteratura scientifica, proponiamo come valore di riferimento la media dei valori delle 3 regioni che presentano le migliori performance (almeno il 70%).

Tabella 1 - Pazienti (valori percentuali) di età 65 anni ed oltre operati entro 2 giorni per frattura del collo del femore per regione - Anni 2010-2015

Regioni	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Piemonte	33,3	35,3	45,5	54,8	66,0	66,7
Valle d'Aosta-Vallée d'Aoste	66,7	74,7	73,6	85,2	85,8	90,4
Lombardia	41,4	41,9	45,3	48,5	52,0	61,3
Bolzano-Bozen	86,6	85,4	82,8	85,1	80,1	84,3
Trento	34,6	33,6	42,0	58,1	66,0	83,1
Veneto	41,5	42,5	52,6	62,9	65,7	66,8
Friuli Venezia Giulia	51,1	51,6	51,6	52,3	67,3	76,9
Liguria	43,0	45,9	38,4	43,7	52,6	62,0
Emilia Romagna	46,0	53,7	60,7	67,7	73,3	75,3
Toscana	56,0	58,6	69,3	70,0	70,2	75,7
Umbria	36,1	33,8	37,0	47,9	52,6	54,4
Marche	58,6	58,7	57,6	61,0	62,5	62,5
Lazio	27,5	32,3	36,9	49,8	58,2	63,7
Abruzzo	30,3	24,7	31,8	35,6	32,5	34,5
Molise	26,2	21,2	13,8	16,4	19,2	20,1
Campania	16,3	16,8	16,9	19,0	19,9	22,9
Puglia	18,4	24,6	29,7	36,2	44,0	47,3
Basilicata	21,4	20,9	35,6	52,9	59,5	53,5
Calabria	20,6	21,0	29,5	33,2	33,5	33,3
Sicilia	16,1	25,2	55,6	57,0	60,4	64,4
Sardegna	23,5	27,5	26,4	31,2	41,4	51,3
Italia	35,1	37,7	44,7	50,2	54,9	59,2

Fonte dei dati: Ministero della Salute. SDO. Anno 2016.

Autori

Popolazione

Dott.ssa Ginevra Di Giorgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Francesca Rinesi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Fumo, alcol, alimentazione, eccesso ponderale e prevenzione

Dott.ssa Emanuela Bologna, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Elisabetta Del Bufalo, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Lucilla Di Pasquale, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Lucia Galluzzo, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Claudia Gandin, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Silvia Ghirini, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Marta Marino, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Sonia Martire, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Sante Orsini, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Valentina Possenti, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di

Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Tiziana Sabetta, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Stefania Salmaso, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Emanuele Scafato, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Riccardo Scipione, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Alessia Tognetto, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma

Incidenti

Dott.ssa Giordana Baldassare, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Adelina Brusco, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Roma

Dott.ssa Silvia Bruzzone, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Ing. Pietro Granella, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Valentina Joffre, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Alice Mannocci, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott.ssa Nadia Mignolli, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott. Sante Orsini, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Ambiente

Prof. Antonio Azara, Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Sassari

Prof. Umberto Moscato, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Sopravvivenza e mortalità per causa

Dott. Gennaro Di Fraia, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Luisa Frova, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott. Daniele Spizzichino, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dimensione cronica delle patologie in Medicina Generale: le "cronicità"

Dott. Claudio Cricelli, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Iacopo Cricelli, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Francesco Lapi, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Alessandro Pasqua, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott.ssa Serena Pecchioli, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Carlo Piccinni, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Malattie cardio e cerebrovascolari

Dott. Luca Dematté, CINECA Consorzio Interuniversitario, Bologna

Dott.ssa Chiara Donfrancesco, Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Simona Giampaoli, Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Luigi Palmieri, Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Rita Rielli, CINECA Consorzio Interuniversitario, Bologna

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Serena Vannucchi, Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Malattie metaboliche

Dott.ssa Rosa Alfieri, Area dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione, ASL 2, Napoli

Dott.ssa Patrizia Belfiore, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott.ssa Assunta Cirella, Dipartimento di Scienze

Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott.ssa Mirella Di Dio, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott.ssa Valeria Di Onofrio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott. Simone Forte, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott.ssa Francesca Gallé, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Prof. Giorgio Liguori, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott.ssa Alessandra Miele, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott. Antonino Parlato, Area dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione, ASL 2, Napoli

Dott.ssa Roberta Ricchiuti, Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere, Università degli Studi "Parthenope", Napoli

Dott. Paolo Russo, Area dipartimentale di Epidemiologia e Prevenzione, ASL 2, Napoli

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Daniela Ugliano, Specialista ambulatoriale, Distretto Sanitario ASL 61, Salerno

Malattie infettive

Dott.ssa Giovanna Adamo, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott.ssa Valentina Baccolini, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott.ssa Elvira D'Andrea, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott.ssa Stefania Iannazzo, Ufficio Malattie Infettive e Profilassi, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Carolina Marzuillo, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott. Ferdinando Romano, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott.ssa Giulia Sturabotti, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Prof. Paolo Villari, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza

Dott. Paolo Baili, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Dott.ssa Roberta De Angelis, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Roberto Foschi, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Dott.ssa Silvia Rossi, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Stefania Saltarelli, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Disabilità

Dott.ssa Alessandra Battisti, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof. Giulio Lancioni, Università degli Studi "Aldo Moro", Bari

Prof. Orazio Miglino, Università degli Studi "Federico II", Napoli

Dott.ssa Annabella Pugliese, Servizio di Epidemiologia, ASL 3, Torino

Prof. Carlo Ricci, Lega del Filo d'Oro, Roma

Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Salute mentale e dipendenze

Dott. Fabrizio Bert, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Dott.ssa Susanna Conti, Ufficio di statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Denise Erbuto, Dipartimento di Neuroscienze, Salute Mentale e Organi di Senso, Servizio per la Prevenzione del Suicidio, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea - "Sapienza" Università di Roma

Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Silvia Ghirini, Salute della popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Maria Rosaria Gualano, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Dott.ssa Gloria Icaza, Instituto de Matemática y Física, Universidad de Talca, Chile

Dott.ssa Laura Murianni, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof. Maurizio Pompili, Dipartimento di Neuroscienze, Salute Mentale e Organi di Senso, Servizio per la Prevenzione del Suicidio, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea - "Sapienza" Università di Roma

Dott. Tom Russ, Alzheimer Scotland Dementia

Research Centre, Centre for Dementia Prevention, University of Edinburgh, Regno Unito

Dott. Emanuele Scafato, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Giacomo Scafoli, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Prof.ssa Roberta Siliquini, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Dott. Andrea Slachevsky, Physiopathology Department, ICBM y East Neuroscience Department, University of Chile - Gerosciences Center for Brain Health and Metabolism, Santiago, Chile

Dott. John Starr, Alzheimer Scotland Dementia Research Centre, Centre for Cognitive Ageing & Cognitive Epidemiology, University of Edinburgh, Regno Unito

Dott.ssa Monica Vichi, Ufficio di statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Salute materno-infantile

Sig.ra Silvia Andreozzi, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Serena Battilomo, Ministero della Salute, Roma

Sig. Mauro Bucciarelli, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Marta Buoncristiano, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, "Sapienza" Università di Roma

Dott. Pietro Carbone, Centro Nazionale Malattie Rare, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Rosetta Cardone, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Laura Dallolio, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Alessia D'Errico, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Lisa Francovich, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Lidia Gargiulo, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Laura Lauria, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Marzia Loghi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Paola Nardone, Centro Nazionale di

Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Sig.ra Marina Pediconi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Enrica Pizzi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Maria Grazia Privitera, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Giuseppina Rizzo, Ministero della Salute, Roma
 Dott. Paolo Salerno, Centro Nazionale Malattie Rare, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Carmela Santuccio, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Domenica Taruscio, Centro Nazionale Malattie Rare, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Sara Terenzi, Ministero della Salute, Roma
 Sig. Ferdinando Timperi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Gruppo di lavoro "Sorveglianza Bambini 0-2 anni"

Salute della popolazione straniera

Dott. Giovanni Baglio, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle Popolazioni Migranti - Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma
 Dott. Antonino Bella, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott. Sandro Bonfigli, Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale, Direzione generale della prevenzione sanitaria, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Alessandra Burgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Sig. Corrado Cenci, Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale, Direzione generale della prevenzione sanitaria, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Stefania D'Amato, Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale, Direzione generale della prevenzione sanitaria, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Silvia Declich, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Alessia D'Errico, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Dott.ssa Erica Eugeni, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma

Dott. Salvatore Geraci, Area Sanitaria Caritas, Roma
 Dott. Filippo Gnolfo, ASL Roma 1, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma
 Dott.ssa Marzia Loghi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma
 Dott. Francesco Paolo Maraglino, Prevenzione Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale, Direzione generale della prevenzione sanitaria, Ministero della Salute, Roma
 Dott. Marco Mazzetti, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma
 Dott. Christian Napoli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Pier Angela Napoli, ASL Roma 2, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni, Roma
 Dott. Mario Palermo, Assessorato alla Salute, Regione Sicilia, Palermo
 Dott.ssa Maria Grazia Pompa, Direzione generale della prevenzione sanitaria, Ministero della Salute, Roma
 Dott.ssa Flavia Riccardo, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Dott.ssa Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
 Gruppo di lavoro "Rete di assistenza socio-sanitaria ai migranti in transito a Roma (anni 2014 e 2015)"

Assetto economico-finanziario

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Direttore Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano
 Prof.ssa Elena Cantù, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Responsabile area "Sistemi contabili", Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano
 Prof.ssa Maria Michela Gianino, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino
 Dott.ssa Sobha Pilati, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assetto istituzionale-organizzativo

Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
 Dott.ssa Anna Ceccarelli, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Assistenza territoriale

Dott.ssa Anna Acampora, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Alberto Carli, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

Dott.ssa Carla Ceccolini, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott. Claudio Coppo, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

Dott.ssa Alice Corsaro, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Claudio Cricelli, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Lidia Di Minco, Direzione Generale della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e della Statistica, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Claudia Di Priamo, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott. Paolo Francesconi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze

Dott. Francesco Lapi, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Jacopo Lenzi, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Serena Pecchioli, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Dott. Carlo Piccinni, Health Search, Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, Firenze

Prof. Albino Poli, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Elisabetta Santori, Direzione Generale della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e della Statistica, Ministero della Salute, Roma

Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Stefano Tardivo, Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Verona

Dott.ssa Alessia Tognetto, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza farmaceutica territoriale

Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Sobha Pilati, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Assistenza ospedaliera

Dott.ssa Carla Ceccolini, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott. Giuseppe Franchino, Direzione Medica di Presidio, Ospedale San Luca, USL Toscana Nord-Ovest, Lucca

Dott. Davide Golinelli, Scuola Post-Laurea di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Siena

Dott. Jacopo Lenzi, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott. Antonio Nuzzo, Direzione generale della programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott. Gianni Pieroni, Dipartimento Igienico Organizzativo, AUSL, Bologna

Dott.ssa Concetta Randazzo, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Trapianti

Dott. Mario Caprio, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Dino Alberto Mattucci, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Alessandro Nanni Costa, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Francesca Puoti, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Andrea Ricci, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Francesca Vespasiano, Centro Nazionale Trapianti, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Mortalità riconducibile ai servizi sanitari

Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Maria Pia Fantini, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Dott. Jacopo Lenzi, Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie, Alma Mater Studiorum, Università degli Studi di Bologna

Centro Nazionale Sangue

Dott. Gabriele Calizzani, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Fabio Candura, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Liviana Catalano, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Anna Ceccarelli, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Cristiana Chelucci, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Sara Gentili, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Giancarlo Maria Liumbruno, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Vanessa Piccinini, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Samantha Profili, Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott.ssa Stefania Vaglio, Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea - Facoltà di Medicina e Psicologia, "Sapienza" Università di Roma - Centro Nazionale Sangue, Istituto Superiore di Sanità, Roma

La sanità italiana nel confronto internazionale: quali priorità di azione?

Dott.ssa Laura Murianni, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Il tema della sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale

Dott.ssa Marta Marino, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof. Walter Ricciardi, Direttore, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Tiziana Sabetta, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati

Prof. Eugenio Anessi Pessina, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano - Direttore Centro Studi e Ricerche in Management Sanitario, Milano

Dott.ssa Alessandra Battisti, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott.ssa Alessandra Burgio, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Prof.ssa Flavia Carle, Centro di Epidemiologia Biostatistica e Informatica Medica, Università Politecnica delle Marche, Ancona

Prof. Americo Cicchetti, Facoltà di Economia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof. Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Prof. Gianfranco Damiani, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Viviana Egidi, "Sapienza" Università di Roma

Dott. Pietro Folino Gallo, Segreteria Scientifica, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Prof.ssa Elisabetta Franco, Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi "Tor Vergata" Roma

Dott.ssa Lucia Lispi, Direzione generale della Programmazione sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Dott.ssa Marzia Loghi, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Dott. Aldo Rosano, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Emanuele Scafato, Osservatorio Nazionale Alcol, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dott. Alessandro Solipaca, Direttore Scientifico, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Jovana Stojanovic, Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, Istituto di Sanità Pubblica-Sezione di Igiene, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma

Dott.ssa Aida Turrini, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Roma

Indice Generale

Indice	III
Premessa	V
Organigramma	
Coordinatori scientifici	VII
Coordinamento redazionale e web content editor (www.osservatoriosullasalute.it)	VII
Data Manager e responsabile revisione dati	VII
Medical Expert	VII
Collaboratori	VII
Scientific Executive Board	VII
Peer review committee	VIII
Coordinatori Capitoli	VIII
Referenti Regionali dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	IX
Segreteria Scientifica dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane	X
Grafica GIS	XI
Amministrazione e Controllo di gestione	XI

PARTE PRIMA

Salute e bisogni della popolazione

Contesto demografico

Popolazione

Struttura demografica	2
Invecchiamento	5
Dinamica della popolazione	11
Fecondità	17
Ultracentenari	23

Fattori di rischio, stili di vita e prevenzione

Fumo, alcol, alimentazione, eccesso ponderale e prevenzione

Fumo di tabacco	27
Consumo di alcol	31
Consumo di alimenti per tipologia	39
Sovrappeso e obesità	45
Eccesso di peso nei minori	50
Attività fisica	54
Obesità e sedentarietà nelle persone affette da diabete	60
Persone affette da diabete per titolo di studio	65
Copertura vaccinale della popolazione infantile	68
Copertura vaccinale antinfluenzale	71
Screening mammografico su iniziativa spontanea	74
Screening per il tumore della cervice uterina su iniziativa spontanea	77

Screening per il tumore del colon-retto	80
Incidenti	
Incidenti stradali	85
Infortuni e mortalità sul lavoro	91
Incidenti domestici	95
Box - Feriti gravi in incidenti stradali in Italia: i nuovi risultati per il 2015 e il quadro europeo.....	90
Box - Fragilità di bambini e anziani e rischiosità del lavoro domestico.....	102
Ambiente	
Rifiuti Speciali.....	109
Pesticidi in acque.....	116
Inquinamento da polveri fini (PM ₁₀ e PM _{2,5})	123
Condizioni di salute	
Sopravvivenza e mortalità per causa	
Livelli e dinamica della sopravvivenza.....	138
Evoluzione e geografia della mortalità per causa	141
Dimensione cronica delle patologie in Medicina Generale: le “cronicità”	
Prevalenza delle patologie croniche a elevato impatto sociale in carico alla Medicina Generale del network Health Search	151
Assorbimento di prestazioni sanitarie generato dalle patologie croniche a elevato impatto sociale in carico alla Medicina Generale del network Health Search	163
Prevalenza della multicronicità e relativo assorbimento di prestazioni sanitarie in carico alla Medicina Generale del network Health Search.....	170
Malattie cardio e cerebrovascolari	
Ospedalizzazione per patologie cardio e cerebrovascolari acute.....	177
Mortalità per malattie ischemiche del cuore.....	183
Box - Rischio Cardiovascolare Globale Assoluto e Osservatorio del Rischio Cardiovascolare	186
Malattie metaboliche	
Ospedalizzazione di pazienti con diagnosi di diabete mellito	193
Mortalità per diabete mellito	197
Box - Promozione di corretti stili di vita nei soggetti sottoposti a chirurgia dell'obesità: un intervento nella città di Napoli	200
Malattie infettive	
Box - Stato dell'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita in Italia	204
Tumori: tendenze recenti di incidenza e prevalenza	207
Disabilità	
Percezione dello stato di salute delle persone con limitazioni nelle attività quotidiane	222
Persone con limitazioni nelle attività quotidiane che vivono in famiglia per presenza di malattie croniche	225
Ricorso ai servizi sanitari	228
Rinunce a visite mediche specialistiche o a trattamenti terapeutici per motivi economici.....	230
Rinunce a spese per malattie a causa di motivi economici.....	232
Rinunce a prestazioni odontoiatriche per motivi economici.....	234
Box - Speech Generating Technology nelle disabilità multiple: il Walden Personal Communicator	236
Salute mentale e dipendenze	
Ospedalizzazione per disturbi psichici.....	238

INDICE GENERALE

559

Consumo di farmaci antidepressivi.....	242
Suicidi.....	245
Box - Servizio per la Prevenzione del Suicidio.....	250
Box - Soggetti ospedalizzati con almeno una diagnosi (principale o secondaria) alla dimissione di disturbo psichico alcol-correlato	251
Box - Analisi dei modelli di variazione geografica della mortalità per demenze negli emisferi Nord e Sud del mondo: una ipotesi sull'impatto che hanno la latitudine, la vitamina D e l'inquinamento dell'aria	253
Salute materno-infantile	
Parti con Taglio Cesareo	257
Abortività volontaria	262
Abortività spontanea.....	269
Box - Progetto del Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie: "Sistema di sorveglianza sull'Interruzione Volontaria di Gravidanza"	272
Box - 22 aprile 2016: "Giornata Nazionale della Salute della Donna"	273
Box - Supplementazione con acido folico e altre aree di intervento per la prevenzione primaria di esiti avversi della riproduzione	275
Box - Contraccezione in Italia	278
Box - Piano Nazionale per la Fertilità	282
Box - Screening neonatale per le malattie metaboliche ereditarie	284
Box - Sperimentazione di un Sistema di sorveglianza sui principali determinanti di salute nei primi anni di vita nei Centri Vaccinali	286
Salute della popolazione straniera	
Tubercolosi tra gli stranieri in Italia.....	291
Abortività volontaria delle donne straniere in Italia	294
Box - Sorveglianza sindromica nei Centri per migranti della regione Sicilia: periodo marzo-agosto 2015	301
Box - Fenomeno dei migranti in transito a Roma: sperimentazione di un modello di prossimità assistenziale	304
Box - Salute psichica degli immigrati: cosa sta accadendo?.....	306

PARTE SECONDA**Sistemi Sanitari Regionali e qualità dei servizi****Sistemi Sanitari Regionali: spesa, attività e qualità dei servizi****Assetto economico-finanziario**

Spesa sanitaria pubblica corrente per funzione in rapporto al Prodotto Interno Lordo	313
Spesa sanitaria pubblica pro capite	318
Spesa sanitaria privata pro capite	321
Disavanzo/avanzo sanitario pubblico pro capite	324
Box - Equilibrio economico delle Aziende Ospedaliere	328

Assetto istituzionale-organizzativo

Apparecchiature: TAC, TRM, PET	334
Sistema nazionale di emergenza-urgenza.....	338
Centrali operative 118	338
Dipartimenti di Emergenza e Accettazione.....	340
Spesa per personale dipendente del Servizio Sanitario Nazionale	343

Assistenza territoriale

Assistenza Domiciliare Integrata	349
Posti letto residenziali di tipo socio-sanitario per persone con disabilità e anziani	353

Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per complicanze a lungo termine del diabete mellito	358
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per broncopneumopatia cronico ostruttiva	360
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per insufficienza cardiaca senza procedure cardiache.....	362
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per asma in età pediatrica	364
Ospedalizzazione potenzialmente evitabile per gastroenterite in età pediatrica.....	367
Box - Utilizzo di indicatori Health Search per il monitoraggio della prevalenza e utilizzo di risorse per la multicronicità in pazienti con possibilità di autogestione.....	370
Assistenza farmaceutica territoriale	
Consumo territoriale di farmaci a carico del Servizio Sanitario Nazionale e lettura integrata dei dati di consumo e di spesa.....	382
Spesa farmaceutica territoriale lorda pro capite a carico del Servizio Sanitario Nazionale.....	394
Spesa farmaceutica pro capite per ticket e compartecipazione per i farmaci a brevetto scaduto	397
Assistenza ospedaliera	
Ospedalizzazione di patologie ad elevato impatto sociale.....	405
Ospedalizzazione in età pediatrica	412
Mobilità ospedaliera in età pediatrica	420
Complessità dei ricoveri in età pediatrica ed efficienza nell'erogazione delle prestazioni.....	424
Mobilità ospedaliera	430
Trapianti	
Attività di donazione e procurement	440
Attività di trapianto	447
Valutazione degli esiti dei trapianti (cuore, fegato, rene)	451
Mortalità riconducibile ai servizi sanitari	
Mortalità evitabile riconducibile ai servizi sanitari	458
Centro Nazionale Sangue	
Donazione di sangue ed emocomponenti.....	462
Trasfusioni	464
Plasma conferito all'industria di frazionamento per la produzione di medicinali plasmaderivati	468
Domanda totale di albumina	471
Domanda totale di immunoglobuline polivalenti.....	474
Domanda totale di antitrombina.....	477
Box - Programma Nazionale Plasma e medicinali plasmaderivati	479
Box - Programma Patient Blood Management	481
La sanità italiana nel confronto internazionale: quali priorità d'azione?	483
Il tema della sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale	495
Descrizione degli Indicatori e Fonti dei dati	
Definizione degli Indicatori	499
Fonti dei dati.....	499
Classificazioni utilizzate.....	507
Misure per la costruzione degli Indicatori	509
Misure di precisione	511
Metodi per il confronto degli Indicatori.....	512
Metodi per la rappresentazione grafica	512
Avvertenze e cautele nella lettura dei dati	513
Approfondimenti (www.osservatoriosullasalute.it)	515

INDICE GENERALE

561

APPENDICE**Sopravvivenza e mortalità per causa**

Mortalità infantile e neonatale	519
Evoluzione e geografia della mortalità per causa (www.osservatoriosullasalute.it)	

Assistenza ospedaliera

Ospedalizzazione	533
Ospedalizzazione per età e tipologia di attività.....	535
Ricoveri e accessi in Day Hospital, Day Surgery e One Day Surgery.....	538
Ospedalizzazione per DRG medici e chirurgici	542
Degenza media	545
Degenza media preoperatoria per le procedure chirurgiche	547
Interventi per frattura del collo del femore	549

Autori	551

Indice Generale	557