



Rapporti ISTISAN

12/5



Convegno

La Salute degli italiani nei dati
del Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute
(CNESPS)



Istituto Superiore di Sanità
Roma, 16-17 giugno 2011



ISSN 1123-3117

ATTI
a cura di
E.C. Appelgren e P. Luzi

www.iss.it

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Convegno

**La salute degli italiani nei dati
del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza
e Promozione della Salute (CNESPS)**

**Istituto Superiore di Sanità
Roma, 16 -17 giugno 2011**

ATTI

A cura di
Eva Charlotte Appelgren e Paola Luzi
Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

ISSN 1123-3117

**Rapporti ISTISAN
12/5**

Istituto Superiore di Sanità

Convegno. La salute degli italiani nei dati del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS). Istituto Superiore di Sanità. Roma, 16-17 giugno 2011. Atti.

A cura di Eva Charlotte Appelgren e Paola Luzi

2012, viii, 200 p. Rapporti ISTISAN 12/5

Centocinquant'anni di storia d'Italia possono essere raccontati da molte prospettive: questo è stato il tema delle due giornate del convegno "La salute degli italiani nei dati del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)" che si è svolto a Roma il 16-17 giugno 2011. Il convegno ha focalizzato l'attenzione sull'importanza delle indagini che hanno permesso la definizione dei profili di salute della popolazione e il loro andamento nel tempo. La memoria storica, anche in epidemiologia, rappresenta infatti un patrimonio importante che affianca, e in certi casi spiega, il nostro Paese.

Parole chiave: Salute; Italiani; Dati epidemiologici

Istituto Superiore di Sanità

Conference. The profile of health of the Italians in the data of the National Center for Epidemiology, Surveillance and Health Promotion. Istituto Superiore di Sanità. Rome, June 16-17, 2011. Proceedings.

Edited by Eva Charlotte Appelgren and Paola Luzi

2012, viii, 200 p. Rapporti ISTISAN 12/5 (in Italian)

One hundred and fifty years of Italian history can be told from many perspectives: this was the theme of the conference "The profile of health of the Italians in the data of the National Centre for Epidemiology, Surveillance and Health promotion" that took place in Rome on 16-17 June, 2011. The conference focused on the importance of surveys that allow the profiling of health of the population and the trends over time. The historical memory, also in epidemiology, represent an important asset that supports and in some cases explain our country.

Key words: Health; Italians; Epidemiological data

Per informazioni su questo documento scrivere a: direzione.cnesps@iss.it.

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

Appelgren EC e Luzi P. (Ed.). *Convegno. La salute degli italiani nei dati del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS). Istituto Superiore di Sanità. Roma, 16-17 giugno 2011. Atti.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2012. (Rapporti ISTISAN 12/5).

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Sara Modigliani e Sandra Salinetti*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

Premessa

Stefania Salmaso vii

Lettura magistrale

Cambiamento della salute degli italiani dall'unità di Italia ad oggi

Giorgio Bignami 1

I SESSIONE. Il contesto generale

Moderatore: *Massimo Fini*

Malattie coronariche e cerebrovascolari nella popolazione adulta italiana

Chiara Donfrancesco, Luigi Palmieri, Francesco Dima, Cinzia Lo Noce, Patrizia De Sanctis Caiola, Serena Vannucchi e Simona Giampaoli 9

Incidenza e sopravvivenza dei tumori in Italia: andamenti e previsioni

Silvia Rossi, Roberto Foschi, Andrea Tavilla, Silvia Francisci, Roberta De Angelis, Roberta Ciampichini, Giulia Zigon, Lorena Viviano, Gemma Gatta, Riccardo Capocaccia 14

Quadro della mortalità in Italia

Susanna Conti, Maria Masocco, Giada Minelli 20

Longevità in buona salute: c'è un gradiente geografico anche in Italia?

Maria Antonietta Stazi, Rodolfo Cotichini, Virgilia Toccaceli, Cristina D'Ippolito, Rosalba Masciulli, Giuseppe Passarino, Serena Dato, Elisa Cevenini, Claudio Franceschi 25

Priorità per gli interventi sanitari attraverso il *Risk Factor Modeling* del progetto

SIVEAS

Emanuele Scafato, Alessandra Rossi, Silvia Ghirini, Lucia Galluzzo, Sonia Martire, Lucilla Di Pasquale, Riccardo Scipione, Nicola Parisi e Claudia Gandin 29

II SESSIONE. Determinanti di salute

Moderatore: *Fabrizio Oleari*

Fumare e smettere di fumare

Gialuigi Ferrante, Valentina Possenti, Elisa Quarchioni, Valentina Minardi, Sandro Baldissera, Massimo Oddone Trinito, Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi, Stefano Campostrini, Angelo D'Argenzio, Pirous Fateh Moghadam, Stefania Vasselli, Stefania Salmaso 37

Componente genetica e ambientale dell'Indice di Massa Corporea (BMI): indicazioni dal Registro Nazionale Gemelli

Corrado Fagnani, Lorenza Nisticò, Emanuela Medda, Sabrina Alviti, Antonio Arnofi, Cristina D'Ippolito, Miriam Salemi, Maria Antonietta Stazi 41

Sovrappeso e obesità nei bambini e nei ragazzi

Anna Lamberti, Franco Cavallo, Angela Spinelli, Gruppo OKkio alla SALUTE 2010 e Gruppo HBSC Italia 2010 44

III SESSIONE. Strategie di prevenzione

Moderatore: *Mariadonata Giaimo*

Osservatorio epidemiologico cardiovascolare italiano: andamento temporale dei fattori di rischio cardiovascolari <i>Luigi Palmieri, Cinzia Lo Noce, Diego Vanuzzo, Francesco Dima, Chiara Donfrancesco, Serena Vannucchi e Simona Giampaoli a nome del Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare</i>	51
Rischio alcol correlato e strategie di prevenzione basate sull'evidenza <i>Emanuele Scafato, Alessandra Rossi, Claudia Gandin, Lucia Galluzzo, Sonia Martire, Lucilla Di Pasquale, Riccardo Scipione, Nicola Parisi e Silvia Ghirini</i>	60
Epidemiologia dell'epatite B in Italia dopo l'introduzione della vaccinazione universale per HBV <i>Ornella Zuccaro, Enea Spada, Maria Elena Tosti, Alfonso Mele</i>	67

IV SESSIONE. Comunicazione

Moderatore: *Walter Ricciardi*

Pianificazione della comunicazione dei dati per il coinvolgimento dei target interessati <i>Barbara De Mei, Pierfrancesco Barbariol, Chiara Cattaneo, Benedetta Contoli, Arianna Dittami, Lorenzo Fantozzi, Ilaria Giovannelli, Susanna Lana, Pietro Maiozzi, Valerio Occhiodoro, Alberto Perra, Valentina Possenti, Paola Scardetta</i>	75
Il supporto alle decisioni: il sistema nazionale linee guida <i>Alfonso Mele, Franca D'Angelo</i>	80
Relazione su invito	
Rapporto tra determinanti socio-economici e bisogno di salute <i>Giuseppe Costa</i>	82

V SESSIONE. Disuguaglianze di salute

Moderatore: *Giuseppe Costa*

Come migliorare l'accesso alle vaccinazioni nella popolazione migrante in Italia. Soluzioni dal territorio <i>Flavia Riccardo, Maria Grazia Dente, Silvia Declich</i>	87
Dati PASSI per la misura delle disuguaglianze <i>Valentina Minardi, Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi, Lara Bolognesi, Letizia Sampaolo, Stefano Campostrini, Stefania Salmaso</i>	92

VI SESSIONE. Qualità dell'assistenza

Moderatori: *Filippo Palumbo e Stefania Salmaso*

Procreazione medicalmente assistita in Italia <i>Giulia Scaravelli, Vincenzo Vigilano, Roberto De Luca, Paola D'Aloja, Simone Bolli, Simone Fiaccavento, Roberta Spoletini, José Miguel Mayorga</i>	101
Ricoveri evitabili in Italia <i>Susanna Conti, Valerio Manno, Monica Vichi</i>	107
Indicatori di esito nell'area cardiovascolare: l'esempio della mortalità a 30 giorni dopo ricovero per infarto miocardico acuto <i>Stefano Rosato, Paola D'Errigo, Alice Maraschini, Gabriella Badoni e Fulvia Seccareccia</i>	110

Amputazioni agli arti inferiori nelle persone con diabete <i>Flavia Lombardo, Roberto Anichini, Marina Maggini</i>	117
Chirurgia protesica ortopedica: analisi della mobilità interregionale <i>Marina Torre, Mascia Masciocchi, Valerio Manno, Emilio Romanini</i>	121
Mortalità e morbosità materna grave in Italia <i>Sabrina Senatore, Serena Donati, Alessandra Ronconi, Gruppo di Lavoro Mortalità Materna ISS-Regioni</i>	127
Riconoscimento e gestione integrata dei disturbi depressivi in medicina generale <i>Angelo Picardi, Iliana Lega</i>	131
Diseguaglianze nell'offerta vaccinale in Italia e in Europa <i>Valeria Alfonsi, Fortunato D'Ancona, Cristina Giambi, Maria Cristina Rota</i>	135
L'uso dei farmaci in Italia <i>Roberto Da Cas</i>	140

SESSIONE POSTER

Intercambiabilità dell'intervista telefonica e faccia-a-faccia nella sorveglianza della popolazione ultra64enne: un'applicazione del test-retest <i>Benedetta Contoli, Andrea Nucera, Piero Bestagini, Maria Chiara Antoniotti, Arianna Dittami, Alberto Perra</i>	147
Observant - studio osservazionale per la valutazione di appropriatezza, efficienza ed efficacia delle procedure AVR-TAVI nel trattamento della stenosi aortica sintomatica severa <i>Paola D'Errigo, Stefano Rosato, Alice Maraschini, Gabriella Badoni e Fulvia Seccareccia</i>	149
Differenze regionali nelle capacità diagnostiche per le tossinfezioni alimentari <i>Martina Del Manso, Valeria Alfonsi, Stefania Giannitelli, Antonino Bella, Caterina Rizzo, Gruppo dei referenti regionali per le malattie infettive e vaccinazioni</i>	152
Consumo medio giornaliero di sale nella popolazione italiana adulta: risultati preliminari dal progetto MINISAL-GIRCSI <i>Chiara Donfrancesco, Cinzia Lo Noce, Luigi Palmieri, Francesco Dima, Patrizia De Sanctis Caiola, Serena Vannucchi e Simona Giampaoli</i>	155
Le revisioni sistematiche al servizio della pratica clinica: sistematicità della ricerca bibliografica vs selezione pragmatica della letteratura rilevante <i>Luigina Ferrigno, Salvatore De Masi, Alfonso Mele, Luciano Saggiocca, Giuseppe Traversa</i>	157
Il sistema SEME: il primo sistema di sorveglianza sentinella dei disturbi mentali gravi <i>Antonella Gigantesco, Iliana Lega, Angelo Picardi, Isabella Cascavilla, Fiorino Mirabella, Debora Del Re e gli psichiatri referenti dei Centri di Salute Mentale sentinella</i>	159
I progetti SiVeAS in salute mentale: studio EUSAM (esperienze degli utenti in salute mentale) <i>Antonella Gigantesco, Emanuele Tarolla, Debora Del Re, Isabella Cascavilla, Gruppo collaborativo EUSAM</i>	163
Definizione di obiettivi e soluzioni di problemi per la promozione della salute mentale nelle scuole: uno studio di efficacia <i>Iliana Giovannelli, Chiara Cattaneo, Barbara De Mei, Antonella Gigantesco, Debora Del Re, Gabriella Palumbo, Elena Donà, Francesca Giambalvo, Francesca Sangineto, Isabella Cascavilla, Valerio Occhiodoro, Susanna Lana, Gruppo di lavoro per lo studio di efficacia 2010/2011</i>	166

Principali indicatori assistenziali del percorso nascita nel contesto delle raccomandazioni del progetto obiettivo materno infantile (POMI) <i>Laura Lauria, Anna Lamberti, Michele Grandolfo, Silvia Andreozzi, Mauro Bucciarelli, Sonia Rubimarca, Angela Spinelli</i>	169
Outcome research: valutazione osservazionale degli esiti <i>Alice Maraschini, Paola D’Errigo, Stefano Rosato, Gabriella Badoni, Fulvia Seccareccia</i>	172
Ereditabilità dell’aterosclerosi: uno studio del registro nazionale gemelli <i>Emanuela Medda, Rodolfo Cotichini, Sabrina Alviti, Antonio Arnofi, Sonia Brescianini, Bruno Caffari, Davide Delfino, Giovanni Di Giovambattista, Cristina D’Ippolito, Corrado Fagnani, Maurizio Ferri, Lorenza Nisticò, Valeria Patriarca, Luana Penna, Miriam Salemi, Laura Serino, Virgilia Toccaceli, Maria Antonietta Stazi</i>	174
Steatosi epatica non alcolica e rischio aterosclerotico <i>Alfonso Mele, Luigina Ferrigno, Rodolfo Cotichini, Francesco Rosmini, Fabrizio Marcucci, Massimo Zuin, Mauro Podda, Lino Caserta, Lillo Sorace, Gaspare Maria Pendino</i>	176
Ruolo dell’ambiente e dei geni nel rischio di Diabete di tipo 1: risultati di uno studio multicentrico su gemelli italiani <i>Lorenza Nisticò, Alfonso Galderisi, Corrado Fagnani, Rodolfo Cotichini, Virgilia Toccaceli, Maria Antonietta Stazi, Dario Iafusco e il Gruppo di Studio sul Diabete della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica</i>	179
Uno studio KAP per stimare i risultati e i cambiamenti della comunicazione rivolta ai genitori degli alunni della scuola primaria su nutrizione e attività fisica <i>Alberto Perra, Chiara Cattaneo, Benedetta Contoli, Arianna Dittami, Gianluca Maggio Cavallaro, Barbara De Mei</i>	182
I progetti SiVeAS in salute mentale: il sistema PRISM (PRocess Indicators System for Mental health) <i>Angelo Picardi, Emanuele Tarolla, Isabella Cascavilla, Debora Del Re, Gruppo collaborativo PRISM</i>	185
Andamento della mortalità regionale del tumore della mammella in Italia <i>Daniela Pierannunzio, Roberta De Angelis, Leonardo Ventura</i>	187
Lo “stato di salute” del sistema di sorveglianza PASSI: il progetto di self audit 2010 <i>Valentina Possenti, Elisa Quarchioni, Gianluigi Ferrante, Valentina Minardi, Stefania Salmaso, Gruppo Tecnico PASSI</i>	190
Indicatori di monitoraggio e analisi della qualità dei dati nel sistema di sorveglianza PASSI <i>Elisa Quarchioni, Valentina Possenti, Valentina Minardi, Gianluigi Ferrante, Stefania Salmaso, Sandro Baldissera, Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi, Stefano Campostrini, Paolo D’Argenio, Angelo D’Argenzio, Barbara De Mei, Pirous Fateh-Moghadam, Massimo Oddone Trinito, Stefania Vasselli</i>	192
Influnet-sorveglianza sentinella dell’influenza: stagione 2010 -2011 differenze regionali <i>Caterina Rizzo, Piero Lai, Martina Del Manso, Stefania Giannitelli, Gloria Nacca, Maria Cristina Rota, Roberto Gasparini, Antonino Bella</i>	194
Sistema di sorveglianza sull’interruzione volontaria di gravidanza (IVG) <i>Angela Spinelli, Marina Pediconi, Ferdinando Timperi, Silvia Andreozzi, Mauro Bucciarelli, Michele Grandolfo, Giovanni Battista Ascone, Marzia Loghi e i Referenti regionali del Sistema di Sorveglianza IVG</i>	196
Progetto Registro Italiano Artroprotesi (RIAP) <i>Marina Torre, Mascia Masciocchi, Valerio Manno, Susanna Conti</i>	198

ELENCO DEI RELATORI E MODERATORI

Valeria ALFONSI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Giorgio BIGNAMI	<i>già Dirigente di Ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Riccardo CAPOCACCIA	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Susanna CONTI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Giuseppe COSTA	<i>Servizio di Epidemiologia, Regione Piemonte, Grugliasco (TO)</i>
Roberto DA CAS	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Barbara DE MEI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Chiara DONFRANCESCO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Corrado FAGNANI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Gianluigi FERRANTE	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Massimo FINI	<i>IRCCS San Raffaele, Roma</i>
Enrico GARACI	<i>Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Mariadonata GIAIMO	<i>Direzione Regionale Sanità e Serv. Sociali Umbria, Perugia</i>
Anna LAMBERTI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Flavia LOMBARDO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Jose Miguel MAYORGA	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Alfonso MELE	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Valentina MINARDI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Fabrizio OLEARI	<i>Dip. Prevenzione e Comunicazione, Ministero della Salute, Roma</i>
Luigi PALMIERI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Filippo PALUMBO	<i>Dip. della Qualità, Ministero della Salute, Roma</i>
Angelo PICARDI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Flavia RICCARDO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Walter RICCIARDI	<i>Università La Cattolica, Roma</i>
Stefano ROSATO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Stefania SALMASO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Emanuele SCAFATO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Sabrina SENATORE	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Antonia STAZI	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Marina TORRE	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>
Ornella ZUCCARO	<i>CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma</i>

PREMESSA

Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute: tre termini che identificano l'attività del Centro che presso l'Istituto Superiore di Sanità, è a queste dedicato. L'epidemiologia per definizione è lo studio della salute della popolazione e chi fa epidemiologia in ISS è per vocazione orientato ad occuparsi di temi rilevanti contribuendo a integrare le informazioni sanitarie disponibili e potenziando la conoscenza epidemiologica a fini di sanità pubblica o ricerca comunque orientata al quest'ultima.

Il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'ISS si configura come un osservatorio privilegiato e il Convegno fa il punto su alcune selezionate attività del CNESP, focalizzandosi su quelle che rappresentano una fonte di dati consolidata e rilevante per descrivere alcuni aspetti della salute degli Italiani.

È significativo trovarsi a parlare di dati che descrivono la salute degli italiani allo scadere dei 150 anni dell'unità di Italia. In questo arco di tempo il Paese si è profondamente modificato: nel 1861 il censimento della popolazione contava circa 26 milioni di italiani. Nel giro di un secolo tale valore, nonostante le due guerre mondiali, era cresciuto a 47 milioni e nel giro dei successivi 50 anni siamo arrivati agli attuali 60 milioni. Sono cambiate le dimensioni della popolazione, ma è cambiata soprattutto la sua composizione: meno nascite, più anziani, più stranieri.

In Italia la Sanità Pubblica è sempre stata riconosciuta come uno dei pilastri dell'organizzazione che ci siamo dati, abbiamo molte norme sanitarie i cui principi ispiratori erano già presenti nel Testo Unico del 1934 (in un'epoca in cui in altre nazioni gli aspetti di salute della comunità erano ancora da valorizzare). Anche l'Istituto Superiore di Sanità risale a quel periodo, essendo stato fondato nel 1934, con l'importante missione di combattere la malaria nel nostro Paese. Un Istituto di ricerca scientifica fin da allora, ma orientato all'azione mirata per il miglioramento della salute della popolazione.

Da allora molto è cambiato e anche l'assetto della Sanità Pubblica si è modificato con maggiori autonomie e responsabilità alle Regioni e alle strutture territoriali. Se il contesto cambia anche gli strumenti utilizzati dalla sanità pubblica vanno aggiornati, affinati, creati ex-novo per adattarsi alle nuove esigenze e tenere il passo anche con l'avanzamento tecnologico.

In questo contesto oggi il CNESPS sviluppa sistemi di sorveglianza, conduce e coordina studi epidemiologici, promuove la salute, molto spesso con il sostegno del Ministero della Salute e sempre in collaborazione con gli operatori di Regioni e PA.

Il convegno è rivolto a tutti gli operatori della sanità pubblica italiana e decisori con l'obiettivo di illustrare le attività del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) e condividere i dati che contribuiscono a delineare il profilo di salute della popolazione Italiana anche tenendo conto della variabilità regionale.

La memoria storica, anche in epidemiologia, rappresenta un patrimonio importante che affianca, e in certi casi spiega, il nostro Paese, per cui le due giornate di lavoro sono introdotte da una riflessione di Giorgio Bignami sull'andamento nel tempo della salute e della sanità in Italia. Il tema della variabilità regionale spesso confluisce nel tema delle disuguaglianze di salute e la seconda giornata del Convegno è stata introdotta da una relazione invitata di Giuseppe Costa sul tema disuguaglianze.

I dati raccolti o elaborati dal CNESPS sono presentati in diverse sessioni, ognuna delle quali è stata moderata da interlocutori esterni al CNESPS che rappresentano competenze e ruoli di rilievo nel panorama della Sanità Italiana.

I contributi del CNESPS descrivono il contesto generale della salute degli Italiani per grandi argomenti, la situazione circa i determinanti della buona o cattiva salute, l'effetto delle attività di prevenzione in specifici settori, alcuni aspetti dell'attività di supporto alla comunicazione per la salute, le disuguaglianze di salute e la qualità dell'assistenza. Una varietà di argomenti e approcci i cui risultati vengono continuamente messi a disposizione di operatori sanitari e pubblico generale per raggiungere obiettivi comuni.

Stefania Salmaso
Direttore
*Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute*

Letture magistrale

CAMBIAMENTO DELLA SALUTE DEGLI ITALIANI DALL'UNITÀ DI ITALIA AD OGGI

Giorgio Bignami

già Direttore del Laboratorio del Laboratorio di Fisiopatologia di Organo e di Sistema,
Istituto Superiore di Sanità, Roma

*La medicina è una scienza sociale
e la politica non è altro che medicina su larga scala*
(Rudolf Virchow)

*La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto
dell'individuo e interesse della collettività,
e garantisce cure gratuite agli indigenti*
(Costituzione della Repubblica Italiana, Art. 32)

Lo sviluppo della medicina e della sanità italiana dal 1861 ai giorni nostri ha attraversato successive fasi che riflettono abbastanza puntualmente gli sviluppi socio-economici e politici nei tre principali periodi della nostra storia dall'Unità in poi:

- Il periodo monarchico-costituzionale – tuttavia spesso ben poco liberal-democratico, come si è ripetutamente dimostrato.
- Il periodo del regime fascista, dal primo governo Mussolini dopo la marcia su Roma del 1922, sino alla caduta del 25 luglio 1943 (più la coda del regime di Salò in una parte del Paese, dal settembre dello stesso anno sino al 25 aprile 1945).
- Il periodo repubblicano dal 2 giugno 1946.

La sanità nello Stato monarchico costituzionale

L'inizio di questa fase coincide con una sorta di spartiacque tra un periodo in cui già si sono registrati sostanziali progressi nosografici (come è spiegato per esempio in "Nascita della clinica" di Michel Foucault e nelle opere di Giorgio Cosmacini), ma nel quale ancora prevale una medicina basata su tradizioni, modelli e prassi più o meno arcaici, e un successivo periodo in cui faticosamente si sviluppa la medicina scientifica moderna. Il patologo Rudolf Virchow, messa la testa a posto dopo la sua partecipazione giovanile ai moti del 1848 e il periodo di esilio, ha appena pubblicato il suo *Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebenlehre*, 1858 ("La patologia cellulare nella sua fondazione dall'istologia patologica e fisiologica"), innovando radicalmente le nozioni sui rapporti tra alterazioni macro- e microscopiche di organi e di sistemi, entità nosografiche e relativi quadri clinici – una innovazione che avrà ricadute importanti sulla salute pubblica.

Tra i progressi conoscitivi e le applicazioni pratiche il divario resta a lungo notevole. Nel 1861, mentre il 2 giugno si festeggia la proclamazione del Regno d'Italia, si svolge l'agonia di uno dei principali artefici dell'unità, il conte Camillo Benso, Conte di Cavour, il quale morirà poco dopo. A poco più di cinquant'anni, Cavour se ne va probabilmente per le complicazioni di un'ennesima recidiva di una malaria contratta in età giovanile nelle risaie di famiglia del vercellese. Forse sarebbe

bastato a salvarlo un po' di chinino, isolato già nel 1856. Infatti, i medici propongono il chinino all'illustre ammalato, che tuttavia lo rifiuta, e allora ripiegano sui ripetuti salassi e su altri provvedimenti inefficaci o addirittura nocivi. La cosa fa scandalo soprattutto all'estero, si scatenano aspre critiche nella letteratura medica dei Paesi anglosassoni dove Cavour era idolatrato, formando con Mazzini e Garibaldi una sorta di moderna Santissima Trinità.

Quando nasce il Regno d'Italia, ancora monco del territorio pontificio e delle tre Venezie, i suoi 26 milioni di cittadini – al 98% incapaci di parlare e di intendere altro che il proprio dialetto; per oltre l'80% analfabeti; per quasi la metà disoccupati; solo lo 0,9% con diritto di voto (per eleggere un Parlamento che è fatto di 85 principi, duchi e marchesi, 28 alti gradi militari, 52 professori universitari e 72 notabili) – hanno una speranza di vita di 33 anni. Ne muore uno su quattro entro il primo anno dalla nascita, quasi la metà entro i cinque anni.

La situazione non è molto migliore in varie parti di altri Paesi più sviluppati del nostro. Paradossalmente, a promuovere le prime misure sistematiche e realmente efficaci di igiene e di welfare non sono la liberista Gran Bretagna, né la terza Repubblica francese finalmente liberata dalla seconda corrotta dittatura napoleonica; ma dopo l'unificazione della Germania, l'autoritario regime del Kaiser Wilhelm e di Otto von Bismarck. Questi si rivolgono a medici scienziati di grande competenza, come il già citato Virchow, per programmare e mettere in opera sia i primi interventi sistematici di igiene pubblica (la prima cattedra universitaria con tale titolo viene istituita a Monaco di Baviera nel 1875), sia le prime misure organiche di medicina sociale.

Nell'ultimo quarto di secolo medicina e sanità vengono rivoluzionate dalle scoperte batteriologiche e dalle successive messe a punto di sieri e vaccini, scoperte e invenzioni anche queste strettamente legate agli sviluppi economici e indirettamente a quelli politici. Basta guardare alla cronologia delle scoperte di Louis Pasteur (al servizio di produttori di bevande alcoliche e di allevatori). Queste riguardano le anomalie della fermentazione della birra, la fermentazione del vino e dell'aceto, le alterazioni del vino di origine fungina o batterica, le malattie del baco da seta, il colera dei polli, il carbonchio animale, ecc; insomma, le successive scoperte e invenzioni di più immediato interesse per la salute di *Homo sapiens* paiono quasi "effetti collaterali" delle risposte prioritarie a esigenze squisitamente economiche e delle circostanze politiche.

Tali progressi possono ben poco per porre freno ai principali flagelli che fanno ammalare e morire un numero crescente di italiani, anche questi in buona misura l'effetto di fattori socioeconomici. Il dilagare della pellagra, per esempio, è conseguenza delle scelte dei grandi proprietari agricoli di estendere la monocoltura del mais. Da un'alimentazione certamente poverissima, ma almeno variata, molte famiglie contadine passano così a una dieta di sola polenta (o altri alimenti a base di mais); mentre l'autorevole e pur impegnatissimo socialista Cesare Lombroso pare faccia di tutto per sviare le indagini su false piste, che di fatto decolpevolizzano i veri responsabili del deficit nutrizionale. Il problema della etiopatogenesi della pellagra e quindi della prevenzione e della terapia, verrà risolto solo più tardi e altrove, negli Stati Uniti.

Il secondo flagello, legato in buona parte alla concentrazione di popolazioni di basso reddito nelle zone urbane in rapida crescita, è la tubercolosi, alla cui prevenzione e cura non giova la sensazionale scoperta del bacillo responsabile da parte di Robert Koch.

Il terzo flagello è la malaria, il cui dilagare è legato a diversi fattori. Per la forma da *Plasmodium vivax* – relativamente meno grave, ma capace di recidivare *ad infinitum* anche in assenza di reinfezione – giocano ruoli determinanti sia l'estendersi delle risaie, soprattutto nella parte occidentale della pianura padana, sia gli interventi mirati allo sfruttamento delle zone del delta del Po. L'epidemia di febbre estivo-autunnale – la forma da *Plasmodium falciparum*, assai più maligna, non recidivante ma spesso caratterizzata da ripetute reinfezioni – nel Centro e nel Sud è legata soprattutto al progressivo degrado di vaste zone del territorio causato da interessi speculativi più o meno mascherati da esigenze di sviluppo (per esempio il taglio indiscriminato dei boschi per le traversine ferroviarie e altro, potente acceleratore di innumerevoli movimenti franosi), al crescente

movimento di braccianti stagionali dalle cittadine e dai borghi posizionati sulle alture alle zone pianeggianti dei grandi feudi dove si estendono le colture cerealicole.

Lo Stato unitario, governato dai piemontesi (detti anche *buzzurri*, termine dall'etimologia aspramente controversa) i quali si insediano in tutte, o quasi, le poltrone di rilievo a Torino, poi a Firenze, infine a Roma, cui si contrappongono *cafoni* e *terroni*, rappresentati per lo più da feudatari supponenti che ben poco si curano dei problemi socio-economici e sanitari dei loro servi della gleba, impiega ben 27 anni a partorire il tentativo di tirarsi fuori da una situazione medico-sanitaria caotica. Parliamo della legge Crispi-Pagliani del 1888: una versione tutt'altro che disprezzabile, ma abbondantemente decurtata di molti elementi importanti rispetto alla bozza originaria a cura del medico patriota Agostino Bertani. È una legge per molti versi napoleonica, che affida la direzione della sanità pubblica al Ministero dell'Interno e assegna ai medici provinciali, strettamente legati ai prefetti, tutte le maggiori responsabilità; una situazione che si protrarrà sino al secondo dopoguerra, quando si apre il periodo di interregno (1945-1958) della Presidenza del consiglio da cui dipende l'Alto commissariato per l'igiene e la sanità (ACIS), sinché - meglio tardi che mai - viene finalmente istituito il Ministero della sanità.

Malgrado le limitazioni del nuovo ordine Crispi-Pagliani, lo stato di salute degli italiani migliora lentamente nel quarto di secolo che intercorre sino alla Grande Guerra (la speranza di vita è salita già nel 1900 da 33 a 44 anni); questo, grazie anche ai primi pur frammentari sviluppi di varie misure di previdenza sociale e alle iniziative mutualistiche di leghe e cooperative, ma in parte anche grazie alla fuga - soprattutto verso le Americhe - di milioni di cittadini di quarta classe privi di mezzi di sussistenza. E proprio le statistiche sanitarie riguardanti i militari nella Grande Guerra confermano il peso notevole delle condizioni ambientali nella produzione di malattie trasmissibili e non: su quasi sei milioni di mobilitati, i ricoverati in ospedale per malattia, anziché per ferite, arrivano a superare il milione all'anno nel 1917-1918; e dalle targhe sui monumenti in tutti i comuni del regno si può constatare come circa un terzo dei caduti siano morti per malattia, anziché in azione o successivamente a ferite riportate in azione.

Sanità e welfare nel periodo fascista

Sulla qualità ed efficacia di sanità e welfare nel periodo fascista si è discusso all'infinito, senza che si sia raggiunto un accordo tra gli esperti della materia. Da un lato, dopo le alterne vicende dei primi anni di non facile assestamento del regime - prima e dopo il delitto Matteotti (1924) e le leggi speciali (1926) - si apre un periodo di poco più di un decennio nel quale gli interventi a favore della salute degli italiani, e più in generale quelli di welfare, si fanno in apparenza più sistematici e incisivi di quelli dei periodi precedenti: provvedimenti per la maternità e l'infanzia; campagne di educazione sanitaria; colonie di ogni genere per i figli del popolo, siano essi in buona forma ovvero denutriti, sani o rachitici o fiaccati dalla malaria o scrofolosi (cioè già ammalati di tubercolosi o a forte rischio di diventarlo); un raddoppio, circa, dei letti d'ospedale; misure per la sicurezza del lavoro e per l'assicurazione degli incidenti sul lavoro; grandiose bonifiche, e non solo quella Pontina; assistenza medica attraverso le casse-malattia per un numero crescente di lavoratori. Insomma, tutto sembra indicare che il bisogno degli italiani di più salute e più benessere sia al vertice delle preoccupazioni del loro Duce e dei suoi gerarchi e che la "macchina" funzioni come i famosi treni in orario.

Un esame appena un po' più attento rivela tuttavia una realtà in buona parte diversa, cioè una serie di scelte accuratamente basate sulla visibilità e sul valore propagandistico degli interventi, sotto alle quali si cela un iceberg di mancate risposte ai bisogni primari di una parte consistente della popolazione. La fame, i tuguri senza servizi igienici, le malattie, la precarietà dell'assistenza medica, seguitano a tormentare la parte meno visibile della cittadinanza. Il regime si vanta che l'Italia soffra meno di altri Paesi delle conseguenze della crisi iniziata nel 1929 e della Grande Depressione, ma le

cifre non confermano un tale ottimismo. Per esempio, i principali consumi alimentari, già assai modesti nel decennio 1921-30, si riducono ulteriormente nel decennio successivo - persino quelli del frumento, nonostante la “battaglia del grano”, che scendono da 178,4 a 165,3 kg annui pro capite, mentre ancor più drasticamente calano i consumi di frutta e ortaggi (quelli di carne e di zucchero erano già così bassi che il calo è meno evidente).

Qualche altro esempio. La rete delle casse-malattia cresce in modo fortemente frammentario e disomogeneo, né migliora molto dopo un provvedimento del 1938 mirato a federarle e a uniformarne il *modus operandi*. Le condotte mediche restano per lo più sottodimensionate, con operatori numericamente insufficienti e quindi spesso sopraffatti dalla mole di lavoro, spesso inadeguatamente preparati, miseramente retribuiti, dotati di mezzi limitati. Alla testimonianza di un Carlo Levi sulle condizioni di sottosviluppo e di miseria del Sud corrisponde puntualmente la ressa dei “volontari” delle guerre d’Etiopia e di Spagna (e siamo già nella seconda metà degli anni ’30), adescati con i bonus che servono ad alleviare temporaneamente la miseria delle famiglie. La sicurezza del lavoro è spesso subordinata all’esigenza di accelerare la realizzazione di “grandi opere”, come la direttissima Bologna-Firenze che è teatro di una vera e propria strage di operai. Altre grandi opere, come lo sventramento di diversi quartieri storici di Roma, hanno un costo sanitario e sociale difficilmente valutabile, ma certamente elevato. Infatti, molta gente di modesta o misera condizione, che bene o male rimediava “lavoricchiando” qualche soldo per tirare a campare vivendo vicino ai “signori”, viene deportata in borgate che sono veri e propri ghetti (sono in genere ubicate a uguale distanza da due vie consolari divergenti, in modo da renderle invisibili, e servite da linee d’autobus con rare corse e comunque inutili per molti degli abitanti che non possono pagarsi il biglietto) e dove ci si ammala assai più spesso che non nei quartieri borghesi e nei quartieri popolari costruiti negli anni precedenti secondo criteri estetici e igienici più razionali (es. San Saba e Garbatella).

Alcuni episodi con gravi conseguenze sanitarie hanno del tragicomico: ancora a Roma, il regime lancia una martellante campagna propagandistica affinché la popolazione smetta di bollire il latte – spesso veicolo di germi del tifo, del paratifo, della brucellosi – a partire dalla data prevista per l’entrata in funzione della nuova Centrale attrezzata per la pasteurizzazione. Ma quando questa data non si riesce a rispettare, i gerarchi, temendo per la loro immagine, rifiutano di dare un contrordine: quindi, puntualmente, si verifica una forte impennata nel numero di casi di tifo addominale e di paratifo, spesso mortali in epoca pre-antibiotica.

A partire dall’entrata in guerra nel giugno del 1940 le cose precipitano, per la seconda volta in un quarto di secolo gli indicatori sanitari fanno un grande balzo all’indietro negli anni del conflitto e dell’immediato dopoguerra. A questo concorrono anche disastri come la fulminante recrudescenza della malaria nelle zone dell’Italia centro-meridionale più colpite dalla guerra. A Cassino e altrove, nei crateri allagati delle bombe d’aereo e dei proiettili dei grossi calibri, le anofeli malarigene si moltiplicano freneticamente. Vaste zone dell’area pontina vengono restituite alla palude dai sabotaggi degli impianti di bonifica effettuati dai nazisti in ritirata impegnati – con la “consulenza” dei loro più illustri malariologi – in una vera e propria guerra biologica di vendetta contro gli italiani “traditori”, dato che gli effetti strategici sono praticamente nulli. Le truppe alleate che avanzano dopo la rottura del fronte a Cassino sono troppo bene attrezzate per la difesa contro la malattia – tende con zanzariere, obbligo di coprire le parti scoperte del corpo al tramonto, farmaci antimalarici, ecc. – per esserne intralciate, a differenza delle popolazioni locali.

Dalla nascita della Repubblica alla riforma sanitaria

Nel 1948 la Costituzione della Repubblica, nata nel 1946, sancisce il diritto alla salute (Art. 32); tuttavia il percorso per applicarla si fa lungo e tortuoso, spesso costellato di espliciti

sabotaggi, o almeno di quelli che i sociologi chiamano “effetti perversi” non intenzionali (*unintended consequences*) e i militari, “effetti collaterali”. Come già accennato, nel 1945 il governo della sanità passa dal Ministero degli interni alla Presidenza del Consiglio, alle cui dipendenze si colloca l’ACIS; poi nel 1958 nasce il Ministero della Sanità.

Un passo importante è il rapido sviluppo dell’assistenza medica mutualistica, debitamente differenziata a seconda dello status socio-economico degli affiliati. L’ampia base della piramide è costituita dai mutuati dell’INAM – in realtà istituita già con legge del 1943, ma decollata solo nel dopoguerra – cioè dalla stragrande maggioranza dei lavoratori dipendenti e dei loro familiari. Progressivamente più stretti sono i successivi gradoni, con prestazioni via via più generose: l’ENPAS per i dipendenti statali, l’ENPDEP per i dipendenti degli enti di diritto pubblico, più in alto le mutue sempre più esclusive sino ai fasti di casse come quelle degli avvocati, dei giornalisti, dei dirigenti d’azienda.

All’inizio di questo periodo molti flagelli dei periodi precedenti continuano a mietere un numero cospicuo di vittime: la mortalità infantile, per esempio, si aggira ancora intorno al 50 per mille. Tuttavia la coincidenza di un aumento significativo del tenore di vita – quindi la riduzione dei casi di denutrizione, il miglioramento delle condizioni igieniche delle abitazioni, ecc. – con la accelerazione della produzione di nuove conoscenze medico-scientifiche e delle relative ricadute nei campi della prevenzione, della diagnosi e della terapia, rapidamente consentono una evoluzione positiva di buona parte degli indicatori medico-sanitari (per esempio, la mortalità infantile scende sotto il 10 per mille nel 2000 e da allora continua a scendere sino all’attuale 3-4 per mille).

Come per ogni caso di rapido sviluppo, si potrebbe qui aggiungere un lungo elenco sia di vari “effetti perversi” e disfunzioni che di meccanismi di discriminazione che hanno mancato o sminuito – rispetto alle possibilità reali – l’abbattimento delle differenze tra cittadini di diverso livello socioeconomico e culturale (e che soprattutto in tempi recenti le hanno addirittura accresciute); ma tale analisi non rientra tra le finalità del presente intervento. Basti ricordare che proprio per combattere questi fenomeni, dopo un lungo e difficile confronto tra le varie forze politiche e non, a 32 anni dalla nascita della Repubblica – cioè quattro anni in più dell’intervallo tra l’Unità d’Italia e la legge Crispi-Pagliani; 31 anni dopo la legificazione del britannico *National Health Service*, concepito dal liberale Lord Beveridge negli anni più neri della seconda guerra mondiale – è stata varata la legge istitutiva del Servizio sanitario nazionale (riforma sanitaria, legge 1978/833). E se anche l’applicazione di questa riforma non è sempre avvenuta in modo esemplare, tuttavia i suoi risultati sono stati tali da collocare l’Italia tra i primissimi Paesi per qualità, efficacia e accessibilità dei servizi, soprattutto sotto il profilo del rapporto benefici/costi. Negli ultimi tempi, è vero, per motivi non soltanto economici, alcune crepe si sono andate vistosamente allargando, mentre sussistono notevoli incertezze sui modi in cui avverranno le trasformazioni che vanno sotto il termine di federalismo sanitario.

Il ruolo dell’Istituto di Sanità Pubblica, poi Istituto Superiore di Sanità

L’Istituto nasce quasi “per combinazione”, come si direbbe in gergo; e non sarebbe nato se fosse stata appena un po’ diversa la cadenza delle successive tappe del suo concepimento e della sua gestazione, concentrate in poco più di un quinquennio: cioè tra la fine degli anni ’20 (redazione del progetto Missiroli-Hackett, indirizzato al Governo italiano e mirato a indurre la Fondazione Rockefeller al cofinanziamento 50-50, anticipando diverse annate di spesa per i

progetti di lotta antimalarica) e il 1934-1935 (a seconda che si consideri il completamento della struttura seguito dall'inaugurazione ufficiale ovvero la vera e propria entrata in funzione).

Già nel periodo fascista l'Istituto e in particolare il suo direttore Marotta, pur formalmente allineato al sistema di regole del regime, fa sentire la sua vocazione: accanto a qualificati interventi in armonia con tali regole – come quelli contro la malaria – diventa lo strenuo difensore, contro le forti pressioni di gerarchi legati a interessi agrari e industriali, dei livelli di qualità di farine e olii che si volevano abbassare a scopi di maggior profitto.

La storia dell'Istituto è cadenzata da ulteriori “miracoli impossibili”. Dopo le difficili traversie del periodo bellico, nell'immediato dopoguerra – cioè proprio negli anni in cui il Paese era in ginocchio e stentava a trovare le risorse necessarie per la ricostruzione – Marotta riesce non solo a sostenere vigorosamente quell'azione dei malariologi guidati da Missiroli che condusse rapidamente all'eradicazione della malattia nel nostro Paese (si trattava di una grave emergenza sanitaria, per la quale era comunque necessario impegnare qualsiasi risorsa disponibile; e l'azione era fortemente sostenuta dagli aiuti statunitensi), ma anche a lanciare nel giro di tre anni imprese innovative di ricerca, funzionali alle esigenze della salute pubblica: come la fondazione nel 1947 dei laboratori di Chimica terapeutica, affidati alla direzione del futuro premio Nobel Daniel Bovet, proveniente insieme alla sua collaboratrice e moglie Filomena Bovet Nitti dall'Istituto Pasteur di Parigi; e, poco dopo, l'avvio di una serie di attività di chimica biologica e microbiologica – con particolare enfasi sui processi di fermentazione mirati alla messa a punto e alla produzione di antibiotici – affidate alla direzione di Ernst Boris Chain, già premio Nobel 1945 insieme ad Alexander Fleming e a Howard Florey per le scoperte sulla penicillina.

Dopo un lungo periodo di difficili vicende, la legge di riforma dell'Istituto (1973/519) e poi la legge di riforma sanitaria (1978/833), grazie anche alle notevoli capacità del direttore Francesco Pocchiari e alla efficace azione degli operatori nei diversi settori in rapido sviluppo, hanno consentito una crescita qualitativa e quantitativa delle operazioni a favore della salute pubblica nazionale e internazionale, che non posso qui tentare neanche di riassumere. Di un settore almeno, tuttavia, devo parlare, ed è quello che è qui rappresentato in questo congresso annuale.

Quando fu istituito il laboratorio di Epidemiologia col decreto del 1976, in applicazione della 1973/833, non mancarono gli scetticismi sul destino del medesimo. Chi glielo fa fare all'amico Duccio Zampieri, si mormorava, di lasciare il suo già brillante percorso di microbiologo per lanciarsi come un Fernando Cortez o come un Francesco Pizzarro alla conquista di territori poco conosciuti con risorse limitate? Ma Duccio era un uomo intelligente, tenace lavoratore, di grande sensibilità umana e sociale, e allo stesso tempo a dir poco intrepido: e la storia gli ha dato ragione. Basta guardare ai successivi sviluppi del Laboratorio, poi Centro, di Epidemiologia; agli interventi e alle pubblicazioni anno dopo anno (dal 1976 sono trascorsi ormai 35 anni); ai programmi dei suoi successivi congressi annuali; alla rete sempre più fitta di qualificati rapporti di collaborazione con numerose parti nazionali, estere e internazionali. Tutto questo, care amiche e amici ed ex colleghi, mi ricorda una iscrizione che aveva molto colpito mio padre quando, durante un soggiorno di lavoro americano negli anni trenta del secolo scorso, si era recato in visita alla clinica fondata con mezzi assai modesti dai tre Mayo – padre e due figli – nel Minnesota, lontano dai centri di potere e di eccellenza medico-scientifica; una iscrizione di cui non ho ritrovato l'originale che così recitava, parola più parola meno:

Se fai qualcosa di buono, gli uomini prima o poi costruiranno una strada per arrivare alla porta della tua casa.

I SESSIONE

Il contesto generale

Moderatore: Massimo Fini

MALATTIE CORONARICHE E CEREBROVASCOLARI NELLA POPOLAZIONE ADULTA ITALIANA

Chiara Donfrancesco, Luigi Palmieri, Francesco Dima, Cinzia Lo Noce, Patrizia De Sanctis Caiola, Serena Vannucchi e Simona Giampaoli
Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Tra i risultati del Progetto MONICA (MONItoring of CARdiovascular diseases), nato all'inizio degli anni '80 e condotto per 10 anni in 37 popolazioni di 21 Paesi, è emerso che negli uomini tra i 35 e i 64 anni circa un terzo degli eventi coronarici acuti è fatale e di questi circa il 60% non raggiunge l'ospedale (1). Questa proporzione è rimasta consistente nel tempo nonostante i miglioramenti nei tempi di ricovero ospedaliero. Uno studio basato sulla raccolta di dati routinari (certificati di morte e schede di dimissione ospedaliera) dei residenti nel Lazio di età compresa tra i 35 e gli 84 anni tra il 1998 e il 2000, ha evidenziato che il 30% degli eventi coronarici acuti fatali non arriva in ospedale (2). E se oltre agli eventi coronarici acuti si considerano anche i casi di angina pectoris, che pur avendo un'incidenza simile a quella degli eventi coronarici acuti (3) vengono per lo più diagnosticati quando la fase acuta è terminata, la proporzione di eventi cardiovascolari a cui non segue un ricovero ospedaliero diventa ancora più consistente.

Questo vuol dire che per avere un quadro complessivo dell'entità delle malattie cardiovascolari e poterle monitorare nel tempo non basta limitarsi a raccogliere i dati routinari, ma sono necessarie più fonti di informazione: studi longitudinali per valutare l'incidenza degli eventi cardio e cerebrovascolari, i registri di popolazione per studiare i tassi di attacco e di letalità e le indagini di popolazione per valutare la prevalenza delle malattie cardio e cerebrovascolari nonché i fattori di rischio a queste legati.

Sono qui presentati alcuni risultati ottenuti nell'ambito del Progetto CUORE, avviato nel 1998 grazie ad un finanziamento del Ministero della Salute. Il Progetto CUORE ha tra i suoi obiettivi quello di valutare l'incidenza cardio e cerebrovascolare attraverso studi longitudinali sulla popolazione adulta italiana, implementare un sistema di sorveglianza degli eventi coronarici e cerebrovascolari nella popolazione adulta italiana e descrivere la distribuzione delle malattie cardio e cerebrovascolari e dei principali fattori di rischio nella popolazione adulta italiana attraverso indagini di popolazione.

Incidenza

Gli ultimi 15 anni sono stati caratterizzati dall'avvio di studi longitudinali di vasta portata che hanno reso disponibili i dati relativi a campioni di popolazione molto numerosi, con follow-up della mortalità per causa, degli eventi cardiovascolari fatali e non fatali e dei tumori. I dati, organizzati in data-base di ampie dimensioni, comprensivi di campioni biologici conservati a bassissima temperatura, si prestano a un'elaborazione approfondita, in particolare alla realizzazione di stime dell'incidenza degli eventi coronarici e cerebrovascolari e la stima del

rischio cardiovascolare a livello nazionale. Nell'ambito del Progetto CUORE questa linea di ricerca ha avuto come obiettivi: la costruzione di un data-base dei fattori di rischio misurati, nell'ambito di studi longitudinali iniziati alla metà degli anni '80, con le stesse procedure e metodologie; il follow-up della mortalità e morbosità per stimare il rischio cardiovascolare nella popolazione adulta italiana. Il valore aggiunto rispetto agli studi simili condotti fino a ora in Italia sta nel fatto che le coorti sono state arruolate in tempi relativamente recenti, includono le donne e sono provenienti da popolazioni abitanti in differenti aree geografiche del Paese, inoltre gli eventi cardiovascolari maggiori fatali e non fatali sono stati raccolti e validati. L'incidenza degli eventi coronarici e cerebrovascolari, è stata valutata attraverso l'utilizzo del follow-up di coorti, arruolate tra la metà degli anni '80 e '90, e seguite longitudinalmente alcune fino al dicembre 2002 (MONICA-Brianza 1, 2 e 3; MONICA-Friuli 1, 2 e 3; Friuli-Emostatico; MATISS 83, 87 e 93; Napoli-ATENA) (4, 5). Le coorti avevano in comune la metodologia di raccolta di informazioni e misure dei fattori di rischio alla linea-base. Avevano adottato questionari identici o confrontabili per la valutazione degli stili di vita (abitudine al fumo di sigaretta, attività fisica) e delle caratteristiche demografiche (scolarità, stato civile, occupazione), della storia delle malattie, del consumo di farmaci e della familiarità). Inoltre, fattori biologici (colesterolemia, HDL-colesterolemia, glicemia, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, peso, altezza) erano stati misurati seguendo metodologie standardizzate. Per ciascuna persona che si è ammalata o è deceduta a causa di una malattia cardiovascolare maggiore (in particolare di infarto del miocardio sicuro e possibile, morte coronarica, morte improvvisa, ictus, interventi di rivascolarizzazione) sono state raccolte informazioni da varie fonti (cartelle cliniche, certificati di morte, archivi dei medici di medicina generale e degli specialisti) e gli eventi sono stati validati e classificati seguendo le metodologie del progetto MONICA (6). L'incidenza è stata valutata su 7535 uomini e 13141 donne di età compresa tra i 35 e i 74 anni esenti alla linea base da precedente evento cardiovascolare. Questa fascia di età è stata scelta in quanto era quella più numerosa per numero di eventi identificati nonché quella comune a quasi tutte le coorti.

Fino a dicembre 2002 sono stati identificati e validati, rispettivamente per gli uomini e per le donne, 645 e 335 primi eventi coronarici e cerebrovascolari maggiori fatali e non fatali. L'incidenza è qui espressa in numero di nuovi casi ogni 1.000 persone di pari età e sesso, per anno.

L'incidenza di eventi coronarici risulta maggiore negli uomini rispetto alle donne: 6,3 per gli uomini e 1,4 per le donne. Anche l'incidenza di eventi cerebrovascolari risulta maggiore negli uomini rispetto alle donne: 2,7 per gli uomini e 1,2 per le donne. Per gli uomini inoltre si evidenzia una differenza maggiore rispetto alle donne tra l'incidenza di eventi coronarici e l'incidenza di eventi cerebrovascolari. Sia per gli uomini che per le donne i tassi di incidenza aumentano significativamente con l'aumentare dell'età. In particolare si evidenzia dopo i 55 anni un'incidenza superiore rispetto a quella registrata nelle prime due classi di età. Anche per gli eventi cerebrovascolari, sia per gli uomini che per le donne i tassi di incidenza aumentano significativamente con l'aumentare dell'età.

Tassi di attacco e letalità

Il Registro nazionale è un sistema di sorveglianza degli eventi coronarici e cerebrovascolari, fatali e non fatali, realizzato sulla popolazione di età compresa fra 35 e 74 anni. Nato nel 1998 nell'ambito del Progetto CUORE con l'obiettivo di valutare la fattibilità di un sistema di registrazione per stimare la frequenza degli eventi coronarici e cerebrovascolari acuti e i tassi di attacco e la letalità (a 28 giorni), in aree rappresentative e geograficamente strategiche del

Paese. Hanno partecipato alla prima fase la Brianza, Caltanissetta, Firenze, Friuli-Venezia Giulia, Modena, Napoli, Roma e Veneto.

A 5 anni di distanza (2003) il Registro è stato riattivato nelle aree Friuli, Brianza, Veneto e Napoli. Le procedure e le metodologie del sistema di registrazione e validazione degli eventi sono descritte in precedenti pubblicazioni (7, 8). I tassi sono qui presentati come rapporto tra il numero di eventi totali (primi eventi e recidive) e la popolazione sotto sorveglianza per 100.000 persone.

Dai risultati ottenuti emerge chiaramente che la propensione degli uomini all'occorrenza di eventi coronarici è di oltre tre volte superiore a quella delle donne: il tasso di attacco è 30,4 negli uomini e 7,7 nelle donne nel biennio 98-99. Mentre in questo biennio la letalità risulta maggiore nelle donne con un valore del 35% contro il 26% negli uomini.

Andando a valutare il trend temporale dal biennio 98-99 al 2003 non si evidenziano, sia per gli uomini che per le donne, modifiche significative per quanto riguarda i tassi di attacco, mentre la letalità nelle donne scende al livello di quella degli uomini, ovvero intorno al 23%. Il trend in discesa della letalità delle donne fa pensare ad una raccolta non completa degli eventi coronarici fatali nel 2003 che ha portato ad una sottostima della letalità nelle donne per le quali il numero complessivo di eventi non è elevato ed è minore rispetto a quello degli uomini. Anche per quanto riguarda gli accidenti cerebrovascolari i tassi di attacco degli uomini sono più alti di quelli delle donne, quasi il doppio: 21,9 per negli uomini e 12,5 nelle donne nel biennio 98-99. Mentre la letalità risulta di poco superiore nelle donne (17%) rispetto agli uomini (15%). Per quanto riguarda il trend temporale degli accidenti cerebrovascolari non si registrano differenze significative tra i dati del biennio 98-99 e quelli del 2003.

Prevalenza delle malattie

L'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (OEC), frutto della collaborazione fra Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO), è costituito da una rete di centri ospedalieri pubblici (divisioni, servizi o centri di riabilitazione) dislocati in modo omogeneo su tutto il territorio italiano. Anche l'OEC rappresenta una delle linee di ricerca del Progetto CUORE (9). Nato nel 1998, l'OEC ha come obiettivi principali: la descrizione della distribuzione dei fattori di rischio cardiovascolare nella popolazione italiana e la stima della prevalenza di condizioni ad alto rischio. Le procedure di campionamento e le metodologie di raccolta dei fattori di rischio sono riportate in precedenti pubblicazioni (9). Tra il 1998 e il 2002 è stata condotta la I indagine nella quale sono stati esaminati 4908 uomini e 4804 donne di età 35-74 anni. Nel 2008 è iniziata la II indagine di popolazione/*Health Examination Survey* (HES) su uomini e donne di età 35-79 anni, utilizzando per la raccolta dei dati le stesse procedure e metodologie della I° indagine. L'indagine in corso è parte di un Progetto Europeo per la realizzazione di sistema di sorveglianza europea (*Feasibility of a European HES*).

La stima della prevalenza delle malattie cardiovascolari di origine arteriosclerotica è stata basata sulle risposte alla sezione del questionario riguardante l'anamnesi patologica per angina pectoris, infarto del miocardio, accidenti cerebrovascolari, attacchi ischemici transitori cerebrali, *claudicatio intermittens*. Per quanto riguarda l'infarto del miocardio queste informazioni sono state incrociate anche con i risultati della lettura dell'elettrocardiogramma secondo il codice Minnesota. Mentre per valutare la prevalenza di fibrillazione atriale e ipertrofia ventricolare sinistra è stata considerata solo la lettura dell'elettrocardiogramma. È stato inoltre possibile valutare attraverso le risposte al questionario anche la prevalenza di interventi di angioplastica o by-pass alle coronarie.

Al momento l'indagine in corso è stata terminata in 12 Regioni (Friuli, Molise, Sicilia, Em. Romagna, Calabria, Basilicata, Piemonte, Sardegna, Lazio, Umbria, Veneto, Marche) e sono qui riportati i risultati preliminari riscontrati in queste Regioni per le persone di età compresa tra i 35 e i 74 anni, così da poter effettuare il confronto con i dati raccolti nelle stesse Regioni nella I indagine condotta tra il 1998 e il 2002. Andando a valutare il trend della prevalenza delle patologie cardiovascolari confrontando i dati dell'OEC del 1998 e di quello in corso emerge per gli uomini una riduzione significativa degli accidenti cerebrovascolari e degli attacchi ischemici transitori, un aumento significativo di angina pectoris e soprattutto di interventi di by-pass alle coronarie e angioplastica. Anche per le donne emerge un aumento della prevalenza di angina pectoris e di interventi di by-pass alle coronarie o angioplastica, ma in misura minore rispetto agli uomini e non significativa per quanto riguarda l'angina pectoris.

Conclusioni

In Italia sono disponibili studi che permettono la valutazione dei principali indicatori per il monitoraggio delle malattie coronariche e cerebrovascolari. Dai risultati ottenuti attraverso gli studi condotti nell'ambito del Progetto CUORE l'occorrenza di eventi cerebrovascolari ma soprattutto di malattie coronariche è superiore negli uomini rispetto alle donne. I risultati preliminari dell'OEC mostrano una prevalenza dell'infarto del miocardio doppia per gli uomini rispetto alle donne, mentre la prevalenza degli accidenti cerebrovascolari è simile nei due sessi. La collaborazione tra enti di ricerca, aziende sanitarie e associazioni mediche è di fondamentale importanza affinché sia possibile raccogliere dati e condurre studi per la valutazione dell'occorrenza e della prevalenza delle malattie coronariche e cerebrovascolari e valutarne le differenze sia a livello geografico che temporale.

Bibliografia

1. Pajak A, Kuulasmaa K, Tuomilehto J, Ruokokoski E, for the WHO MONICA Project. Geographical variation in the major risk factors of coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. *World Health Stat Q* 1988;41:115-40.
2. Picciotto S, Forastiere F, Stafoggia M, D'Ippoliti D, Ancona C, Perucci CA. 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(1):37-43.
3. Ducimetière P, Ruidavets JB, Montaye M, Haas B, Yarnell J, PRIME Study Group. Five-year incidence of angina pectoris and other forms of coronary heart disease in healthy men aged 50-59 in France and Northern Ireland: the Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME) Study. *Int J Epidemiol* 2001;30(5):1057-62.
4. Giampaoli S, Palmieri L, Panico S, Vanuzzo D, Ferrario M, Chiodini P, Pilotto L, Donfrancesco C, Cesana G, Sega R and Stamler J. Favorable cardiovascular risk profile (low risk) and 10-year stroke incidence in women and men: findings on twelve Italian population samples. *American Journal of Epidemiology* 2006;163:893-902.
5. Palmieri L, Donfrancesco C, Giampaoli S, Trojani M, Panico S, Vanuzzo D, Pilotto L, Cesana G, Ferrario M, Chiodini P, Sega R, and Stamler J. Favorable cardiovascular risk profile and 10-year coronary heart disease incidence in women and men: results from the Progetto CUORE. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2006;13:562-70.
6. WHO MONICA Project. *MONICA Manual (1998-1999)*. Disponibile all'indirizzo; www.ktl.fi/publications/monica/manual/index.htm; ultima consultazione 20/3/2012.

7. Gruppo di ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari. Registro nazionale italiano degli eventi coronarici maggiori: tassi di attacco e letalità nelle diverse aree del paese. *Italian Heart Journal Suppl* 2005;6(10):667-73.
8. Palmieri L, Barchielli A, Cesana GC, de Campora E, Goldoni CA, Spolaore P, Uguccioni M, Vancheri F, Vanuzzo D, Ciccarelli P, and Giampaoli S on behalf of the Research Group of the Project Italian National Register of Coronary and Cerebrovascular Events. The Italian Register of Cardiovascular Disease: attack rates and case fatality for cerebrovascular events. *Cerebrovasc Dis* 2007;24(6):530-9. Epub 2007 Oct.29. (DOI: 10.1159/000110423).
9. Atlante italiano delle malattie cardiovascolari. *Ital Heart J* (2nd ed). 2004;5(Suppl 3):1S-101S.

INCIDENZA E SOPRAVVIVENZA DEI TUMORI IN ITALIA: ANDAMENTI E PREVISIONI

Silvia Rossi (a), Roberto Foschi (b), Andrea Tavilla (a), Silvia Francisci (a), Roberta De Angelis (a), Roberta Ciampichini (b), Giulia Zigon (b), Lorena Viviano (b), Gemma Gatta (b), Riccardo Capocaccia (a)
(a) *Reparto Epidemiologia dei Tumori, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*
(b) *Unità di Epidemiologia Valutativa, Istituto Nazionale Tumori, Milano*

Introduzione

Gli andamenti di incidenza, mortalità e sopravvivenza per tumore rappresentano elementi conoscitivi indispensabili per avere un quadro epidemiologico chiaro sui cambiamenti che avvengono nel nostro Paese in termini di miglioramenti diagnostici e terapeutici.

Il monitoraggio dei principali indicatori epidemiologici costituisce quindi un pre-requisito essenziale sia per definire le priorità nella pianificazione sanitaria e nell'allocazione delle risorse sia per sviluppare programmi di controllo del cancro.

I dati raccolti dai Registri tumori offrono informazioni utili per la conoscenza della patologia oncologica ma attualmente coprono circa il 30% della popolazione italiana, con una maggiore rappresentatività nelle Regioni del Nord rispetto a quelle del Centro e del Sud. Obiettivo di questo lavoro è fornire, a livello di ripartizione geografica italiana, le stime più recenti della sopravvivenza per i principali tumori (polmone, colon-retto, mammella, prostata), unitamente agli andamenti e alle proiezioni al 2015 dei tassi di incidenza e mortalità.

Metodi

Le stime di incidenza e mortalità per i principali tumori sono state effettuate utilizzando la metodologia MIAMOD (*Mortality-Incidence Analysis MODel*), che si basa sulle relazioni matematiche che legano insieme incidenza, sopravvivenza, prevalenza e mortalità, ovvero le probabilità di transizione tra i diversi stadi di progressione della malattia, dalla diagnosi fino alla guarigione o alla morte del paziente.

Per effettuare le stime e le proiezioni sono stati utilizzati, come dati di input per miamod, dati di popolazione e mortalità per causa con dettaglio per età, anno di calendario e area geografica forniti dall'ISTAT per gli anni 1970-2002 e dati di sopravvivenza osservati dai registri tumori. I dati di sopravvivenza relativa sono stati estratti dal database dello studio EUROCARE-4, con periodo di diagnosi 1985-2002 e accertamento dello stato in vita fino al 2003. La stima della sopravvivenza relativa è propedeutica alla stima di incidenza con il metodo MIAMOD, pertanto i dati di sopravvivenza sono stati modellizzati con modelli parametrici misti con ipotesi di guarigione (*mixed cure-models*). In questi modelli si ipotizza che i pazienti siano distinti in due sottogruppi a differente prognosi: quelli che guariscono dal tumore, che sperimentano lo stesso rischio di morire della popolazione generale, e quelli destinati a morire, con un tempo alla morte distribuito secondo una opportuna statistica (*Weibull*, esponenziale). L'utilità di questi modelli è di poter includere nelle stime e proiezioni temporali dei livelli di sopravvivenza variabili nel tempo e con dinamiche specifiche per età.

Sulla base di questi dati, Miamod fornisce una stima del livello e del trend di incidenza in termini di modello età, periodo e coorte. Gli andamenti stimati vengono quindi proiettati per gli anni futuri per ottenere previsioni a breve e medio termine sia di incidenza che di mortalità. Le stime di incidenza e mortalità sono calcolate fino al 2015 e riferite all'età 0-99. I tassi standardizzati sono calcolati con metodo diretto basato sulla popolazione standard Europea.

Risultati

Per quanto riguarda la sopravvivenza, sono riportati i dati più recenti osservati dai registri tumori italiani, a livello nazionale, nella convinzione che le previsioni dei futuri andamenti siano legati a molti fattori (screening, evoluzione delle terapie, fattori economici e di organizzazione dei servizi) la cui futura evoluzione è difficilmente anticipabile. Le proiezioni, a livello di ripartizione geografica, riguardano pertanto i soli andamenti dell'incidenza e della mortalità.

La sopravvivenza relativa a 5 anni dalla diagnosi del pool dei registri, nel periodo 1985-2002, mostra un trend crescente per tutte le sedi considerate, con livelli più elevati per la mammella e più bassi per il polmone (Figura 1). A livello di area geografica nelle aree del Centro-Nord la sopravvivenza è sostanzialmente omogenea, al Sud, invece, risulta inferiore di circa 4 punti percentuali rispetto alla media dei registri (Vedi Rapporto Airtum 2007: Sopravvivenza. *Epidemiologia e prevenzione* 2007;31(1).

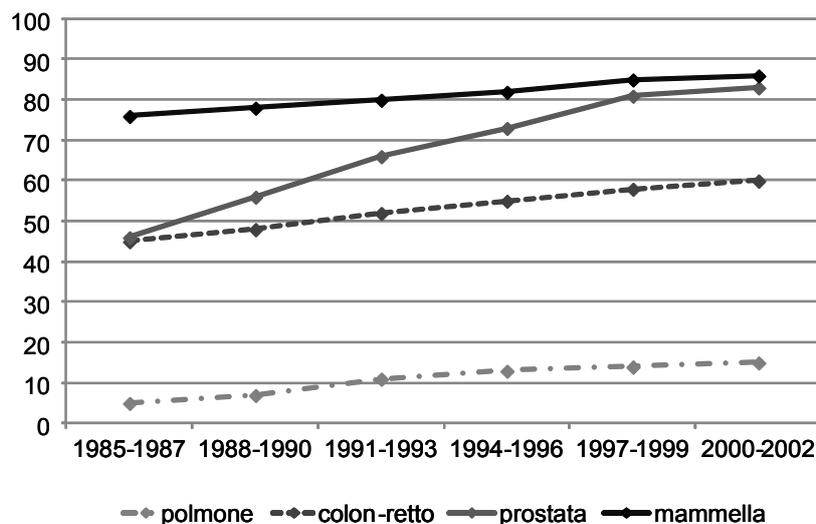


Figura 1. Trend di sopravvivenza relativa a 5 anni del Pool dei registri tumori per sede tumorale, periodo di diagnosi 1985-2002

I tassi standardizzati di incidenza e mortalità per il tumore del polmone mostrano andamenti differenti tra uomini e donne. Negli uomini si osserva, già a partire dagli anni novanta, una forte riduzione sia della mortalità che dell'incidenza (Figura 2). Tale riduzione è stata più precoce e più accentuata nelle Regioni del Centro-Nord – dove i livelli erano storicamente più alti –

rispetto al Meridione. Nelle donne invece i livelli di mortalità e incidenza per tumore del polmone sono ancora di molto inferiori rispetto a quelli riscontrati negli uomini, ma in aumento costante negli ultimi 30 anni (Figura 3). Le proiezioni al 2015 indicano il Mezzogiorno come area a maggior rischio negli uomini, ma a minor rischio nelle donne. La sopravvivenza si attesta ancora su livelli molto bassi (dal 5% al 15% a 5 anni dalla diagnosi), e pertanto l'andamento e la distribuzione geografica della mortalità rispecchiano quelli dell'incidenza.

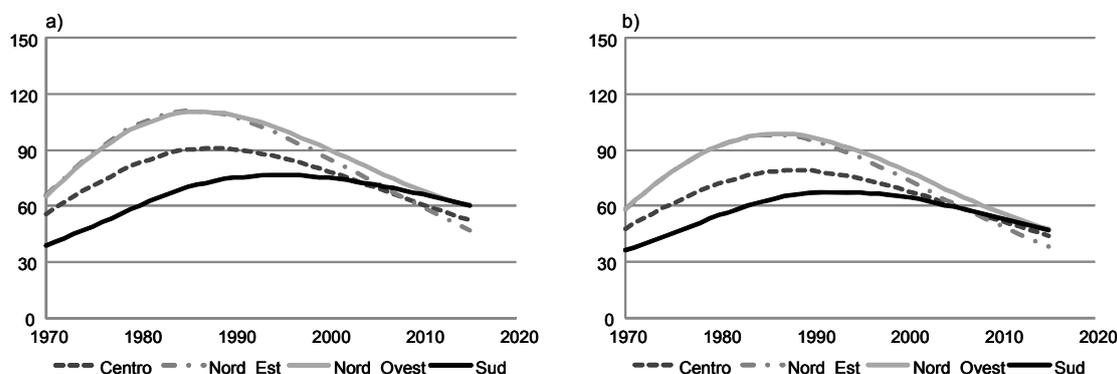


Figura 2. Incidenza e mortalità per tumore del polmone dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Uomini

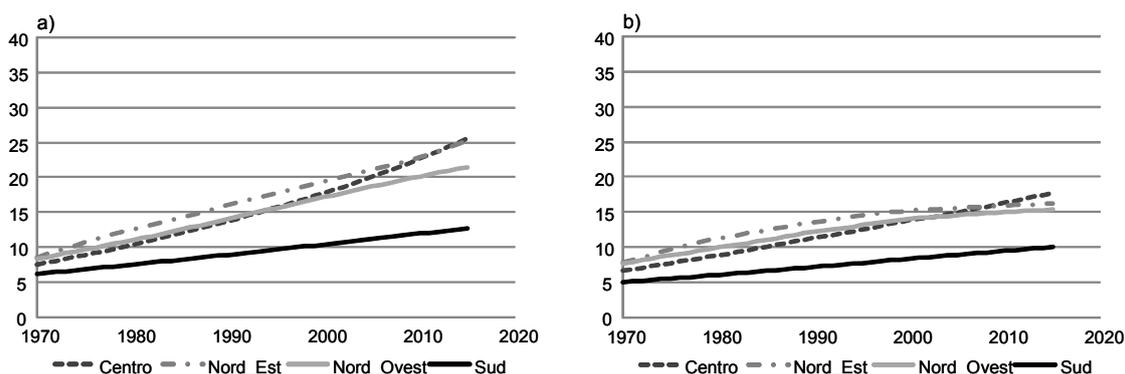


Figura 3. Incidenza e mortalità per tumore del polmone dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Donne

Per il tumore del colon retto maschile si osservano trend di incidenza crescenti in tutte le aree geografiche con livelli più bassi al sud, mentre per le donne il trend di crescita dell'incidenza si arresta a partire dal 2000 e per alcune aree (Centro e Nord-ovest) è prevista una lieve riduzione futura. Il Mezzogiorno si conferma per le donne l'area a minor rischio. La sopravvivenza è in aumento con gradiente Nord-Sud, mentre la mortalità è prevista in riduzione in entrambi i sessi e tende ad avvicinarsi nelle diverse aree (Figure 4 e 5).

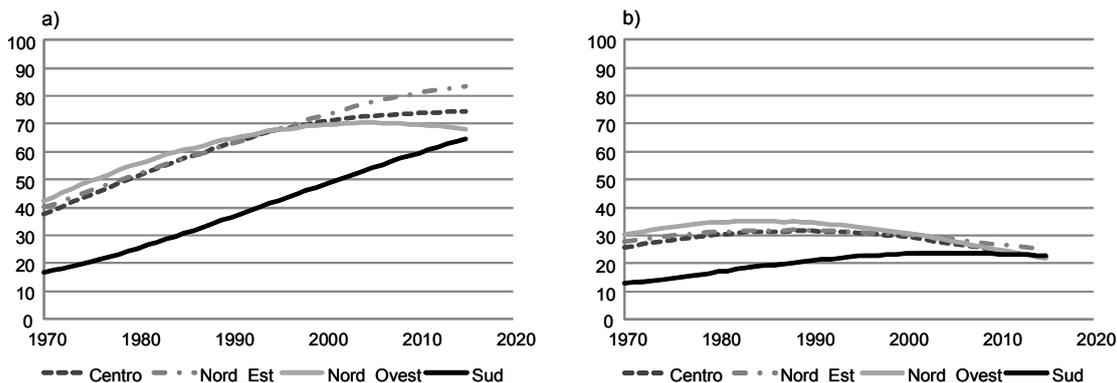


Figura 4. Incidenza e mortalità per tumore del colon-retto dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Uomini

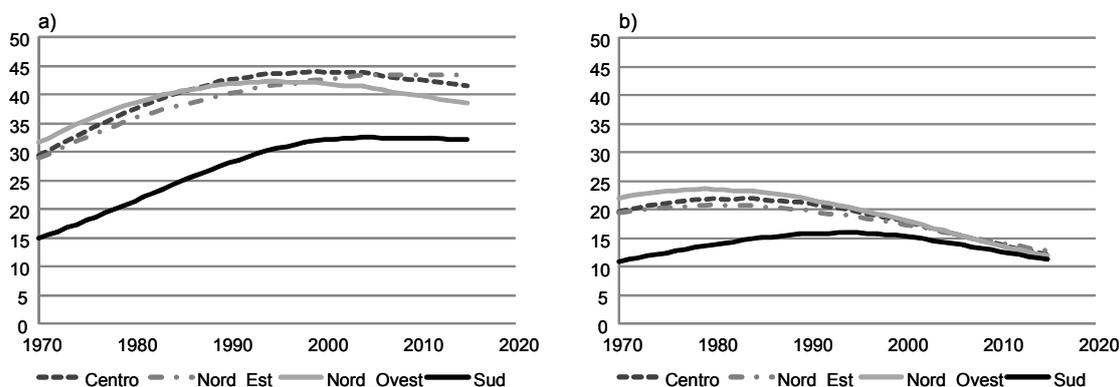


Figura 5. Incidenza e mortalità per tumore del colon-retto dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Donne

Per quanto riguarda il tumore della prostata, si osservano trend di incidenza in crescita in tutte le aree geografiche a partire dalla fine degli anni '80. L'aumento continua fino al 2002 e a partire dal 2003-2005 si registra in alcune aree italiane un'inversione di tendenza, in particolare nelle aree in cui l'andamento di crescita è iniziato più precocemente. La sopravvivenza è anche in aumento mentre la mortalità appare in diminuzione dal 2003 in poi ed è praticamente identica nelle diverse aree italiane (Figura 6).

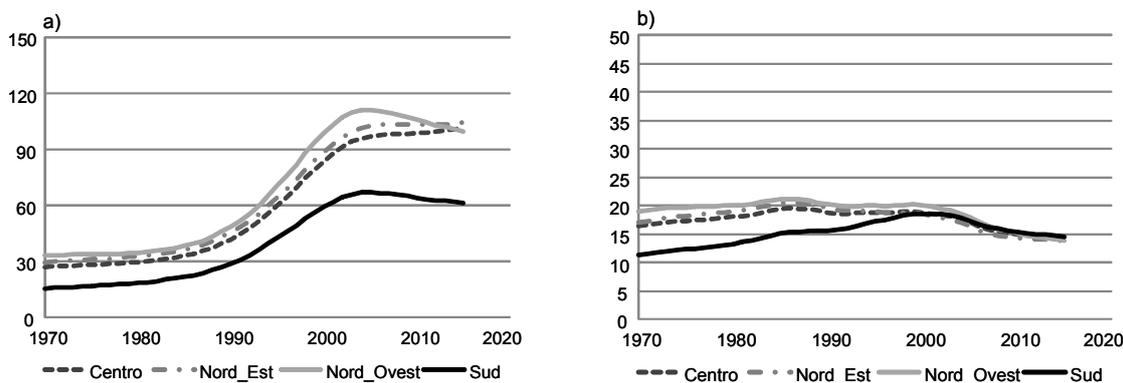


Figura 6. Incidenza e mortalità per tumore della prostata dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Uomini

Per il tumore della mammella si osservano trend di incidenza in aumento per tutte le macroaree considerate con livelli più bassi nel meridione, si prevede inoltre un rallentamento di crescita nelle aree settentrionali. La mortalità è prevista in forte riduzione e tende ad uniformarsi nelle diverse aree geografiche (Figura 7).

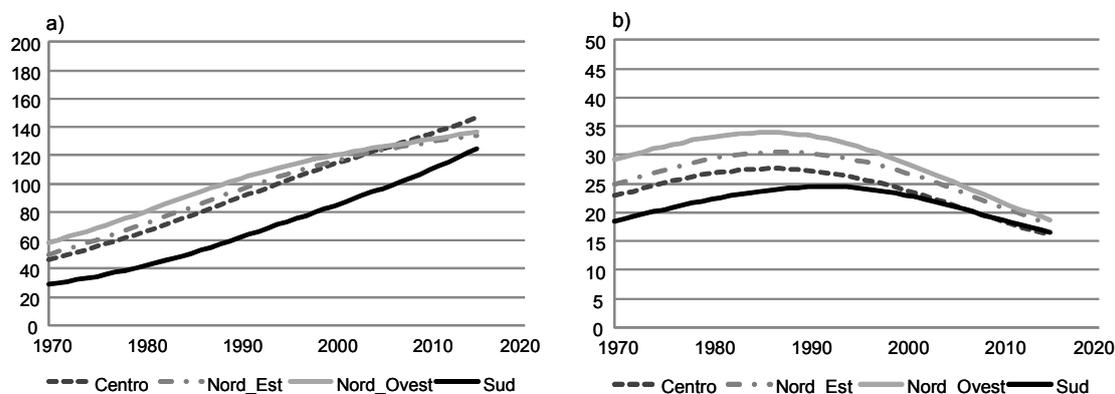


Figura 7. Incidenza e mortalità per tumore della mammella dal 1970 al 2015 per macroarea. Tassi standardizzati per 100.000 (popolazione standard Europea), età 0-99 anni. Donne

Conclusioni

Le stime presentate forniscono un'indicazione del carico sanitario della patologia oncologica in Italia fino al 2015. I risultati di questo lavoro indicano che la mammella, il colon-retto e la prostata saranno le sedi tumorali con i più alti tassi di incidenza nei prossimi anni. Al contrario, l'incidenza del cancro al polmone, che era di gran lunga il tumore più frequente fino ai primi anni del 1990, continuerà a diminuire, anche se solo tra gli uomini.

Le stime di mortalità mostrano un andamento in diminuzione per i tumori del colon-retto in entrambi i sessi (unica eccezione gli uomini nell'area meridionale), per il tumore del polmone tra gli uomini e per i tumori della mammella tra le donne.

I risultati ottenuti rivelano un quadro epidemiologico in rapida evoluzione, dove le tradizionali differenze tra Nord e Sud, come zone rispettivamente ad alto e basso rischio tumorale, tendono a ridursi o in alcuni casi (polmone uomini, mammella, colon-retto uomini) a ribaltarsi.

Questi cambiamenti sono dovuti sia a mutamenti dei fattori di rischio, in particolare al cambiamento degli stili di vita (abitudine al fumo per il tumore al polmone, alimentazione per il colon-retto), sia agli effetti di azioni sanitarie (diagnosi precoce, nuove terapie). Quest'ultimo è il caso del tumore della mammella la cui riduzione della mortalità è interpretabile come effetto sia dello screening organizzato sia del progresso delle terapie (in particolare della diffusione delle terapie adiuvanti).

Il trend della sopravvivenza dei pazienti oncologici appare in regolare aumento per l'insieme dei tumori analizzati e questo rappresenta sicuramente un aspetto positivo ma il perdurare delle differenze geografiche (al Sud si sopravvive il 4% in meno che al Nord e al Centro), sta a significare che nelle aree con livelli più bassi di sopravvivenza bisogna migliorare ancor di più la diagnosi precoce (per i tumori per i quali esistono screening organizzati), e offrire approcci terapeutici standardizzati e della stessa qualità di quelli offerti nel resto del Paese.

I fenomeni evidenziati sono destinati a produrre sensibili effetti sulle strutture nazionali di ricovero e cura, quindi in una prospettiva futura, date le poche possibilità per il trattamento del

tumore del polmone, la prevenzione primaria, attraverso il controllo del tabacco, rimane la priorità, soprattutto tra le donne, mentre promuovere la diffusione e la conformità ai programmi di screening organizzati resta il principale obiettivo per la riduzione dei tumori del colon-retto e della mammella.

In conclusione, in una situazione in rapida evoluzione, la necessità di una sorveglianza continua degli indicatori epidemiologici per la patologia oncologica è essenziale per valutare in modo affidabile le attività di controllo del cancro e per programmare le azioni future in un contesto di risorse limitate.

QUADRO DELLA MORTALITÀ IN ITALIA

Susanna Conti, Maria Masocco, Giada Minelli

Ufficio di Statistica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

La mortalità in Italia: l'evoluzione nel tempo dal 1980

La mortalità generale nel nostro Paese continua il suo trend storico decrescente: dal 1980 al 2008 essa si è quasi dimezzata, passando da 162.2 a 85.8 decessi per 10,000, fra gli uomini, e da 156.1 a 83.6 fra le donne. La gran parte delle cause di morte ha concorso a tale riduzione, ma non tutte e non nella stessa misura.

Le malattie del sistema circolatorio, essendo ormai da anni la causa più frequente, hanno determinato più di altre gli andamenti della mortalità generale. Dal 1980 al 2008 la mortalità per queste patologie si è ridotta di circa il 60%, sia per gli uomini che per le donne. Sia le cardiopatie ischemiche che le malattie cerebrovascolari hanno concorso a questa riduzione, tuttavia, la mortalità per cardiopatie ischemiche mantiene nel tempo la sua caratterizzazione di genere, restando prerogativa maschile più di quanto accada per le malattie cerebrovascolari: il differenziale di genere che – quando corretto per struttura per età, sebbene evidenzii lo svantaggio maschile – è minore per le malattie cerebrovascolari che per le cardiopatie ischemiche.

Anche la mortalità per tumori continua a ridursi, per effetto principalmente della aumentata sopravvivenza dei pazienti oncologici; tuttavia, la riduzione ha avuto inizio più recentemente a partire dagli anni '90, ed è stata meno significativa di quella osservata per le malattie del sistema circolatorio: dagli anni '90 la mortalità per tumori si è ridotta del 20% circa fra gli uomini e del 10% fra le donne. In controtendenza a quanto osservato per tutte le sedi tumorali, lento ma continuo è l'aumento della mortalità per tumore del polmone fra le donne, che dal 1980 al 2008 passa da 1,4 a 2,3. Inoltre, tra le donne, sembra confermarsi la battuta d'arresto osservato nel trend in decremento della mortalità per tumore della mammella (che nel 2008 ha raggiunto un valore di 3,7 per 10,000); presumibilmente l'aumento della sopravvivenza nelle pazienti affette da questa neoplasia non riesce più a compensare l'aumento d'incidenza che i Registri Tumori Italiani comunque segnalano negli ultimi anni (per effetto dell'invecchiamento della popolazione e delle diagnosi precoci).

Continua la riduzione della mortalità per cause violente che dal 1980 al 2008 si è quasi dimezzata.

La mortalità in Italia oggi

Il continuo processo di invecchiamento della popolazione ha modificato nel tempo la struttura della mortalità per causa ed età. Il decesso, sempre meno probabile in gioventù e in età adulta, è un evento che va progressivamente spostandosi verso età più elevate, (il 49% di tutti i decessi nel 2008 avviene tra i 65 e gli 84 anni e il 37% dopo gli 85 anni). È nelle classi di età più anziane che si registra un numero di decessi, sempre crescente nel tempo, cui si accompagna

di contro una riduzione del tasso, per l'aumentata proporzione di sopravvissuti nelle stesse classi.

In questo scenario le malattie cronico-degenerative, legate al processo di invecchiamento dell'organismo, si confermano principali cause di morte, con un contributo ben più elevato di tutte le altre cause di decesso: le malattie del sistema circolatorio e i tumori rappresentano, ormai da anni, le prime due più frequenti cause di morte, responsabili nel 2008 di ben 7 decessi su 10 (396.692 su 578.190 decessi totali).

Fra gli uomini, le malattie del sistema circolatorio, per la prima volta nel 2008, divengono la prima causa di morte (97.953 decessi su 281.824 totali), superando i tumori (97.441). Tra le donne invece, come già osservato da tempo, le malattie cardiovascolari si confermano principale causa di morte con 126.531 decessi su 296.366 (43%); mentre i tumori, responsabili di 74.767 decessi (25%) rappresentano la seconda grande causa di decesso.

Molto meno frequenti, rispetto a malattie del sistema circolatorio e tumori, sono tutte le altre cause: le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di decesso, sia per uomini che per donne (7% e 6% rispettivamente), seguite dalle cause violente fra gli uomini (5%) e dalle malattie endocrine e del metabolismo (5%) fra le donne, prevalentemente imputabile al diabete mellito, che da solo è responsabile del 4% di tutti i decessi femminili. Per la descrizione della distribuzione per genere delle cause di morte, si veda la Tabella 1.

Tabella 1. Classifica delle prime dieci cause di morte. Uomini e Donne, anno 2008

ICD10	Cause di morte	N. decessi	% decessi
Uomini			
I00-I99	Cardiovascolari	97.953	34,8
C00-D48	Tumori	97.441	34,6
J00-J99	Respiratorie	21.092	7,5
V01-Y89	Violente	13.846	4,9
K00-K93	Digerente	11.560	4,1
E00-E90	Endocrine/Metab.	10.323	3,7
G00-H95	Sistema Nervoso e Organi Senso	8.964	3,2
N00-N99	Genitourinarie	4.621	1,6
F00-F99	Disturbi Psicici	4.535	1,6
A00-B99	Infettive	4.293	1,5
	Altro	7.196	2,6
A00-T98	Totale	281.824	100,0
Donne			
I00-I99	Cardiovascolari	126.531	42,7
C00-D48	Tumori	74.767	25,2
J00-J99	Respiratorie	16.567	5,6
E00-E90	Endocrine/Metab.	14.581	4,9
G00-H95	Sistema Nervoso e Organi Senso	12.493	4,2
K00-K93	Digerente	11.872	4,0
V01-Y89	Violente	9.697	3,3
F00-F99	Disturbi Psicici	9.341	3,2
R00-R99	Mal. Definite	5.628	1,9
N00-N99	Genitourinarie	4.969	1,7
	Altro	9.920	3,3
A00-T98	Totale	296.366	100,0

Le differenze regionali

L'analisi per Regione di residenza evidenzia ancora significative differenze territoriali nella mortalità, indipendenti dalle diverse strutture per età delle popolazioni poste a confronto.

Le Marche si distinguono per essere la Regione con i più bassi tassi di mortalità generale; nel 2008 fra gli uomini residenti in questa Regione si registra il tasso di mortalità più basso del Paese, pari a 78,2 decessi per 10.000 abitanti, significativamente minore del valore medio nazionale di 85,8; anche fra le donne, a fronte di un tasso nazionale di 83,6 per 10.000, il tasso che si osserva nelle Marche è tra i più bassi (75,6), secondo solo a quello osservato per il Trentino Alto Adige (75,4).

Di contro, alla Campania spetta il titolo di Regione con la più alta mortalità d'Italia: sia per uomini che per le donne; questa Regione si conferma quella con più alta mortalità, come già accadeva nel 2003, significativamente più elevata dei valori osservati in tutte le altre Regioni. Dopo la Campania, la mortalità più alta, sia maschile che femminile, si registra in Sicilia.

Campania e Sicilia contribuiscono a rendere il valore medio osservato nel Sud d'Italia il più alto fra quelli medi delle altre ripartizioni geografiche, tuttavia non si osserva un chiaro gradiente Nord-Sud, come invece appare quando si analizza la mortalità per causa. La mortalità per tumori e quella per malattie del sistema circolatorio, infatti, tracciano una chiara polarizzazione a sfavore delle Regioni più industrializzate del Paese in termini di mortalità per tumori e a sfavore delle Regioni meridionali in termini di mortalità per malattie cardiovascolari. Pertanto in Lombardia e Friuli Venezia Giulia si registrano i tassi più alti di mortalità per neoplasie, sia per gli uomini che per le donne mentre si muore di più per malattie cardiovascolari oltre che in Campania e Sicilia anche in tutte le altre Regioni meridionali (eccezion fatta per la Sardegna in entrambi i generi e solo per gli uomini anche la Puglia)

In questo panorama, la Campania si distingue anche per la mortalità per tumore del polmone fra gli uomini, fra i quali si registra il tasso più alto del Paese (9,57 vs 7,95 tasso nazionale).

Anche la mortalità per diabete mellito disegna un chiaro gradiente Nord-Sud a sfavore delle Regioni meridionali e insulari.

Tutti i dati presentati sono stati elaborati presso l'Ufficio di Statistica dell'ISS sulla base dei dati di popolazione e di mortalità ufficiali rilasciati dall'ISTAT; i dati di mortalità sono relativi all'anno più recente disponibile, il 2008 (1). Le standardizzazioni sono riferite alla popolazione italiana al Censimento 2001.

La mortalità come indicatore epidemiologico per lo studio della salute nei siti inquinati: il Progetto SENTIERI

La mortalità trova inoltre un'interessante applicazione come indicatore per studiare l'impatto sulla salute delle esposizioni ambientali: in questo ambito, ha operato il Progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti esposti a Rischio da Inquinamento), condotto all'interno del Progetto Strategico Ambiente e Salute, Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute 2006.

Esso ha riguardato l'analisi della mortalità delle popolazioni residenti in prossimità di una serie di grandi centri industriali attivi o dismessi, o di aree oggetto di smaltimento di rifiuti industriali e/o pericolosi, che presentano un quadro di contaminazione ambientale e di rischio

sanitario tali da avere determinato il riconoscimento di “Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche” (SIN).

Lo studio SENTIERI ha preso in considerazione 44 siti compresi nel Programma Nazionale di Bonifica, che coincidono con i maggiori agglomerati industriali del nostro Paese.

I SIN studiati sono costituiti da uno o più Comuni; per avere un’idea della loro composizione, si tenga conto che alcuni siti sono costituiti da un solo Comune (SIN “Emarese”, omonimo Comune in Valle d’Aosta, SIN “Falconara Marittima”, omonimo Comune delle Marche), altri da due (SIN “Balanagero”, costituito dall’omonimo Comune e da Corio, in Piemonte), altri sono costituiti da un numero più elevato (SIN “Bacino idrografico del fiume Sacco” nel Lazio, costituito da 9 Comuni, SIN “Aree del litorale vesuviano”, costituito da 11 Comuni, in Campania), fino ad avere siti che sono costituiti da 39 Comuni (SIN “Sulcis-Iglesiente-Guspinese” in Sardegna), 48 Comuni (SIN “Casal Monferrato” in Piemonte) fino ad arrivare al SIN costituito dal più alto numero di Comuni (ben 77): il Sito “Litorale Domizio Flegreo ed Agro Aversano”, in Campania.

L’analisi della mortalità è stata condotta, per ciascun sito, considerando i decessi osservati nel periodo 1995-2002. Sono state esaminate 63 cause o gruppi di cause, selezionate in quanto rilevanti, in generale, per lo stato di salute delle popolazioni ed in particolare per la presenza in letteratura di ipotesi di associazione con esposizioni ambientali. Cinquantaquattro gruppi di cause si riferiscono a tutte le età e tra esse citiamo malattie infettive, tumori (in totale e in 25 sedi) diabete, malattie neurologiche, malattie del sistema circolatorio, dell’apparato respiratorio, dell’apparato digerente, dell’apparato genito-urinario, malformazioni, cause violente. Sono state inoltre esaminate tre cause di morte per bambini entro il primo anno di vita (tutte le cause, tutti i tumori, alcune condizioni di origine perinatale) e sei per bambini e adolescenti (0-14 anni): tutti i tumori, tumori del sistema nervoso centrale, tumori del sistema linfematopoietico, leucemie, malattie respiratorie acute e asma.

Per il totale delle età, l’analisi è stata condotta sia per l’intera popolazione che per genere, infatti la presenza di eccessi di mortalità solo tra gli uomini fa presupporre un’esposizione di tipo lavorativo, mentre un eccesso osservato anche tra le donne (che statisticamente sono di gran lunga meno occupate) fa presumere un possibile effetto di esposizioni ambientali. Poiché questa distinzione non ha senso tra i bambini, l’analisi relativa ad essi non è stata condotta per genere.

Gli indicatori di mortalità calcolati sono, in primo luogo: il tasso grezzo ed il tasso standardizzato per età, calcolato mediante standardizzazione diretta, avendo come popolazione di riferimento quella italiana al Censimento 2001; sono stati inoltre stimati i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR), in cui il numero di casi attesi è stato calcolato in base ai tassi delle Regioni di appartenenza dei Comuni; si è scelto di avvalersi, come popolazioni di riferimento, di quelle regionali, data la eterogeneità dei tassi di mortalità per le diverse cause sul territorio nazionale.

Le stime puntuali degli SMR sono state corredate dai relativi intervalli di confidenza (IC) al 90%, avvalendosi del modello di Poisson o dell’approssimazione di Byar, a seconda della numerosità delle osservazioni.

Per tenere conto del potenziale confondimento di tipo socio-economico, si è deciso di correggere gli SMR secondo un indice di deprivazione (ID) appositamente calcolato; esso si basa su informazioni censuarie al 2001, in particolare sui seguenti indicatori: percentuale di popolazione con istruzione pari od inferiore alla licenza elementare, percentuale di popolazione attiva disoccupata o in cerca di prima occupazione, percentuale di abitazioni occupate in affitto, densità abitativa. L’ID è stato calibrato su base regionale, cioè è stato calcolato per ciascun Comune, avendo come riferimento i valori degli indicatori nei Comuni della Regione di appartenenza.

I risultati dell’analisi sono contenuti in centinaia di tabelle e puntualmente commentati.

A titolo esemplificativo, riportiamo solo alcuni punti salienti: si sono osservati eccessi nella mortalità per tumore maligno della pleura, sia tra gli uomini sia tra le donne, nei siti in cui è nota l'esposizione all'asbesto (Balangero, Emarese, Casale Monferrato, Broni, Bari-Fibronit e Biancavilla).

Si sono osservati incrementi di mortalità per tumore polmonare e malattie respiratorie non tumorali a Gela e Porto Torres, suggerendo un ruolo delle emissioni di raffinerie e poli petrolchimici (presenti in entrambi i siti), a Taranto e nel Sulcis-Iglesiente-Guspinese, suggerendo un ruolo delle emissioni degli stabilimenti metallurgici (presenti in entrambi i siti).

Per un'esposizione completa dell'impostazione del Progetto SENTIERI e dei suoi risultati, si rinvia a due supplementi della Rivista Epidemiologia e Prevenzione (2, 3).

Bibliografia

1. Minelli G, Manno V, D'Ottavi SM, Masocco M, Rago G, Vichi M, Crialesi R, Frova L, Demaria M, Conti S. La mortalità in Italia nell'anno 2008. (Rapporti ISTISAN 11/15). Disponibile all'indirizzo: <http://www.iss.it/publ/rapp/cont.php?id=2508&lang=1&tipo=5&anno=2011>; ultima consultazione 16/04/2012.
2. Pirastu R, Ancona C, Iavarone I, Mitis F, Zona A, Comba P, Gruppo di lavoro SENTIERI. Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento (SENTIERI). Valutazione della evidenza epidemiologica. *Epidemiologia e Prevenzione* 2010;34(5-6)Suppl.3:1-96.
3. Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P, Gruppo di lavoro SENTIERI. SENTIERI – Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento: Risultati. *Epidemiologia e Prevenzione* 2011;35(5-6)Suppl.4:1-204.

LONGEVITÀ IN BUONA SALUTE: C'È UN GRADIENTE GEOGRAFICO ANCHE IN ITALIA?

Maria Antonietta Stazi (a), Rodolfo Cotichini (a), Virgilia Toccaceli (a), Cristina D'Ippolito (a), Rosalba Masciulli (b), Giuseppe Passarino (c), Serena Dato (c), Elisa Cevenini (d), Claudio Franceschi (d)

(a) *Reparto Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Servizio Prevenzione, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Dipartimento di Biologia Cellulare, Università della Calabria, Rende (CS)*

(d) *Centro Interdipartimentale "L. Galvani", Università degli Studi di Bologna, Bologna*

Dalla fine della seconda guerra mondiale a oggi si è registrato in Europa un costante aumento della speranza di vita alla nascita, fatta eccezione per i Paesi dell'ex unione sovietica; sebbene nel corso degli ultimi anni si sia rilevata una tendenza alla riduzione del divario tra le popolazioni nordeuropee e quelle meridionali in termini di longevità, evidenti rimangono, nello stesso periodo, le differenze geografiche nella vita media, con un gradiente che va in diminuzione da nord a sud (1).

Fa eccezione l'Italia, per cui i dati Istat 2009 fotografano un Paese la cui la speranza di vita alla nascita oltre ad essere notevolmente aumentata negli ultimi 50 anni, registra anche una durata media della vita tra le più elevate al mondo: gli uomini vivono in media 78,9 anni e le donne 84,1 anni. È anche in Italia in atto una tendenza alla riduzione delle differenze territoriali, che però risulta meno evidente nelle età avanzate e soprattutto nelle donne (2). Le differenze geografiche sono principalmente attribuibili al diverso impatto territoriale delle principali cause di morte tra la popolazione anziana, ma anche a un'offerta sanitaria non equamente distribuita sul territorio nazionale. Utilizzando i dati raccolti nell'ambito del Progetto Europeo "GEHA - *Genetics of Healthy Aging*", il cui scopo principale è quello di identificare possibili geni coinvolti nella longevità che consentono agli individui di raggiungere età avanzate in un buono stato di salute fisico e cognitivo, in assenza delle principali patologie età-correlate (3), abbiamo voluto verificare se anche tra le coorti di ultranovantenni italiani arruolate in tre aree geografiche (Emilia Romagna, comune di Roma, Calabria) la sopravvivenza generale differisca per area geografica e quali siano i parametri fisiologici e socio-demografici predittivi di un minore rischio di mortalità nei 10 anni successivi.

Metodi

La popolazione oggetto dello studio è costituita da 1176 fratelli ultranovantenni italiani appartenenti a 567 famiglie reclutate in tre diverse aree geografiche: Bologna, Roma e Reggio Calabria, rispettivamente dalle unità operative dell'Università di Bologna (549 fratelli ultranovantenni, appartenenti a 258 famiglie), dell'Istituto Superiore di Sanità di Roma (216 fratelli ultranovantenni, appartenenti a 106 famiglie) e dell'Università di Calabria (412 fratelli ultranovantenni, appartenenti a 203 famiglie). Ciascun soggetto è stato intervistato secondo un questionario standardizzato, contenente domande ampiamente utilizzate e validate in precedenti studi Europei sui soggetti anziani. L'arruolamento è iniziato nel novembre 2004 e terminato nel luglio 2008. Ogni anno è stato effettuato l'aggiornamento dello stato in vita tramite i comuni di residenza dei partecipanti allo studio. L'analisi della sopravvivenza differenziata per centro è

stata effettuata mediante il metodo di Kaplan Meyer, utilizzando i dati di mortalità aggiornati al 1° gennaio 2010. È stata costruita una variabile derivata che prende in considerazione lo stato cognitivo misurato con il *Mini Mental State Examination* (MMSE) e quello funzionale misurato con l'*Activity of Daily Living* (ADL) per classificare i nonagenari in due categorie distinte da un cutoff dei punteggi ai due test: (MMSE \geq 24 e ADL=5) soggetti “indipendenti”, (MMSE <24 e ADL<5) soggetti “dipendenti”. Sono stati inoltre identificati alcuni predittori di sopravvivenza in questa popolazione di longevi mediante il modello di Cox.

Risultati

La distribuzione della mortalità complessiva a cinque anni dall’inizio dello studio è del 50,8% tra i nonagenari arruolati in Emilia Romagna, del 39,8% tra quelli residenti a Roma e del 60,7% nei nonagenari arruolati in Calabria.

Esaminando in dettaglio le caratteristiche socio demografiche delle tre coorti di longevi afferenti allo studio, risulta che esse sono uniformemente distribuite per età all’arruolamento, mentre si registra una maggiore frequenza di partecipanti maschi in Calabria (37,2% rispetto al 29,9% dell’Emilia Romagna e al 26,9% di Roma) e una diversa distribuzione degli anni di istruzione scolastica (media: 4,9 al nord, 8,2 al centro e 2,6 al sud). Risulta anche diverso nei centri il punteggio medio al SMMSE (23,0 al nord, 25,2 al centro e 17,7 al sud) e la percentuale di partecipanti autonomi nella conduzione di tutte e 5 le attività quotidiane previste nell’ADL (48,5% al nord, 56,9% al centro e 48,7% al sud). Complessivamente vengono classificati come “indipendenti” 334 nonagenari in totale (il 33,0% al nord, il 49,1% al centro e l’11,4% al sud).

Se nell’analisi della sopravvivenza per centro, i nonagenari vengono stratificati per la variabile derivata che prende in considerazione lo stato cognitivo e funzionale e classifica i soggetti in dipendenti e indipendenti, scompaiono in parte le differenze geografiche e appare chiaro come la sopravvivenza sia in relazione allo stato di salute al momento dell’arruolamento (Figura 1).

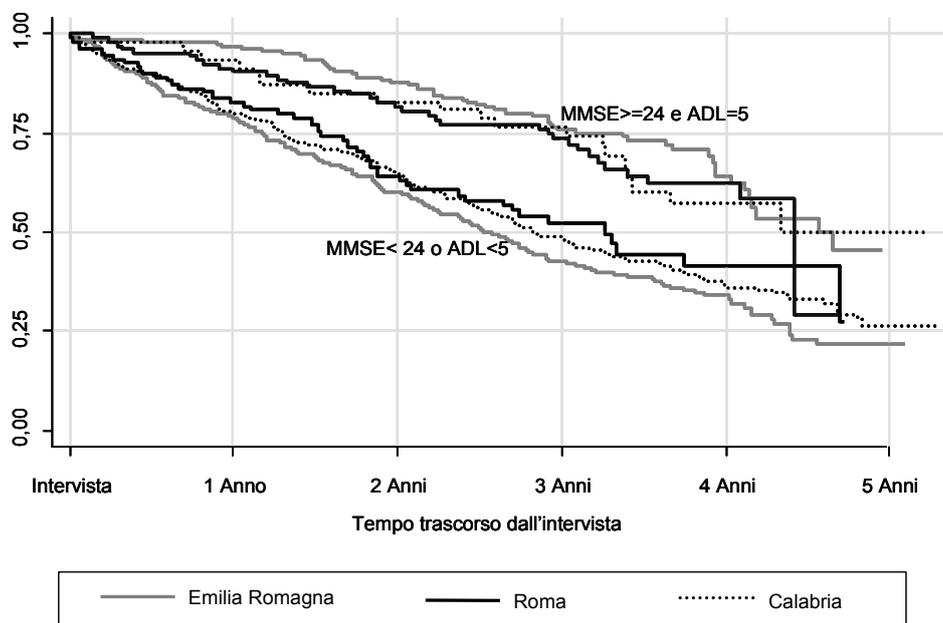


Figura 1. Sopravvivenza a 5 anni dall’arruolamento nei nonagenari GEHA, in relazione all’area di residenza e allo stato cognitivo e funzionale. Metodo di Kaplan-Meyer

Il passo successivo è stato quello di individuare in questa coorte di longevi ulteriori predittori di sopravvivenza, oltre alle variabili funzionali e cognitive misurate con il MMSE e l'ADL. Dall'analisi di Cox si conferma il ruolo protettivo del genere femminile, della forza della mano e di un maggiore indice di massa corporea già rilevati in precedenti studi. Risultano inoltre associati ad un aumento della sopravvivenza livelli elevati di emoglobina, mentre livelli elevati di creatinina sono predittori di mortalità (Tabelle 1 e 2). Non si rileva un rischio di mortalità diverso nelle differenti area geografiche.

Tabella 1. Predittori di mortalità nella coorte dei nonagenari arruolati nello studio GEHA (variabili categoriche)

Variabili	Vivi		Deceduti		Hazard Ratio	95%CI	p
	n.	%	n.	%			
Centro					/	/	/
Roma	130	60,2	86	39,8	1		
Emilia Romagna	270	49,2	279	50,8	1,14	(0,88-1,47)	0,32
Calabria	161	39,2	250	60,8	1,06	(0,82-1,38)	0,64
Genere							
Maschio	160	42,7	215	57,3	1		
Femmina	401	50,1	400	49,9	0,73	(0,59-0,88)	<0,01
MMSE e ADL							
MMSE < 24 o ADL<5	338	40,1	504	59,9	1		
MMSE >= 24 e ADL=5	223	66,8	111	33,2	0,65	(0,51-0,82)	<0,01
Hand Grip Test (forza misura in kg inferiore o superiore al valore mediano distinto per sesso)							
< mediana	204	37,7	337	62,3	1		
>= mediana	342	62,6	204	37,4	0,56	(0,46-0,67)	<0,01
Non valutabile	15	16,9	74	83,2	2,24	(1,62-3,10)	<0,01

Tabella 2. Predittori di mortalità nella coorte dei nonagenari arruolati nello studio GEHA (variabili continue)

Variabili	Vivi		Deceduti		Hazard Ratio	95%CI	p
	Media	95%CI	Media	95%CI			
Età al baseline (anni)	93,0	(92,8-93,2)	94,2	(90,4-94,5)	1,08	(1,04-1,11)	<0,01
Indice di Massa Corporea	25,2	(24,9-25,6)	24,1	(23,7-24,5)	0,97	(0,95-0,99)	<0,01
Emoglobina (g/dL)	13,36	(13,2-13,5)	12,79	(12,6-12,9)	0,87	(0,81-0,93)	<0,01
Creatinina (mg/dL)	1,12	(1,09-1,14)	1,23	(1,20-1,27)	1,43	(1,11-1,83)	<0,01

Conclusioni

La sopravvivenza grezza dopo i 90 anni di età, nella coorte dei fratelli longevi arruolate per lo studio GEHA, risulta essere differente per area geografica di provenienza, con un mortalità maggiore per i soggetti arruolati in Calabria; tale disomogeneità territoriale però non è più rilevabile se vengono considerate nell'analisi alcune delle caratteristiche dei soggetti

all'arruolamento quali le loro capacità cognitive e funzionali, la forza fisica e il BMI; elevati livelli di emoglobina e ridotti livelli di creatinina sono inoltre ulteriori predittori di una maggiore sopravvivenza in questa popolazione di longevi. Le diversità geografiche in termini di sopravvivenza riflettono quindi il diverso stato di salute dei nonagenari arruolati nello studio, con una maggiore proporzione di soggetti "fragili" arruolati nelle aree non urbanizzate: in Calabria solo l'11,4% sei nonagenari è "indipendente" rispetto al 49,1% dei nonagenari romani.

Bibliografia

1. Leon DA. Trends in European life expectancy: a salutary view. *Int J Epidemiol* 2011;40(2):271-7.
2. Prati S, Frova L. Sopravvivenza e salute. In: Salvini S. e De Rose A. (Ed). *Rapporto sulla popolazione. L'Italia a 150 anni dall'unità*. Bologna: Il Mulino; 2011. p. 79-96.
3. Skytthe A, Valensin S, Jeune B *et al.* Design, Recruitment, Logistics, and Data Management of the GEHA (Genetics of Healthy Ageing) Project. *Exp Gerontol* 2011;46(11):934-45.

PRIORITÀ PER GLI INTERVENTI SANITARI ATTRAVERSO IL RISK FACTOR MODELING DEL PROGETTO SIVEAS

Emanuele Scafato, Alessandra Rossi, Silvia Ghirini, Lucia Galluzzo, Sonia Martire, Lucilla Di Pasquale, Riccardo Scipione, Nicola Parisi e Claudia Gandin
Reparto Salute della Popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

L'identificazione delle priorità per la programmazione e l'intervento in sanità e salute pubblica rappresenta l'attività principe di qualunque strategia di prevenzione. Gli strumenti utilizzati per la realizzazione delle attività specifiche hanno la necessità di soddisfare numerose esigenze tecnico-scientifiche al fine di garantire il supporto efficiente alle scelte dei *policy-maker e dei decision-maker* chiamati a definire interventi sanitari mirati basati sulla valutazione attenta e competente delle priorità emergenti dall'analisi dei principali fattori di rischio analizzati in maniera multidimensionale a livello locale, regionale, nazionale. Il Progetto "Strumenti flessibili basati sulla evidenza per la determinazione delle priorità sanitarie" finanziato all'Istituto Superiore di Sanità dal Ministero della Salute nell'ambito delle attività SIVEAS (Sistema nazionale di verifica e controllo sull'assistenza sanitaria) ha elaborato un modello di valutazione basata sull'esperienza condotta negli Stati Uniti dal *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* (1) di Atlanta con cui il Reparto Salute della Popolazione del CNESPS ha collaborato per l'intera fase progettuale producendo una metodologia ampliata e dati originali oggetto del contributo che segue.

Le fonti dei dati prese in considerazione da cui sono state estratte le informazioni utili alla costruzione dello strumento, sono state nel dettaglio:

- Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI) per l'anno 2007-08-09 (ISS).
- Database di mortalità per l'anno 2007 (ISTAT).
- Rischi Relativi (RR) (2-4).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Obiettivo

Obiettivo del progetto è stata la definizione di una metodologia valutazione delle priorità di intervento sanitario, a livello nazionale o regionale, a partire dall'analisi multidimensionale dei fattori di rischi. La metodologia che si è proposta è stata mirata a considerare la opportunità di determinare azioni o interventi mirati a contrastare i fattori di rischio o le condizioni a maggiore impatto globale ottemperando alla esigenza di ottimizzare le risorse economiche e di favorire la possibilità da parte del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) di interventi, azioni, misure capaci di incidere prioritariamente sui fattori che determinano il maggiore carico di malattia o di invalidità avviando all'uso di approcci che non tengano conto di tutte le evidenze ad oggi disponibili o verificabili.

La caratteristica più interessante dello strumento, rispetto ad altri potenziali strumenti che si potrebbe pensare di usare per aiutare i *decision-makers* nella scelta delle priorità sanitarie, è quella di una elevata flessibilità e della completezza dei punti di vista che in esso sono contemplati. Tale

strumento non ha la pretesa di sostituirsi al processo decisionale, né di determinarne in modo esclusivo le scelte, ma vuole essere un ausilio competente in grado di contribuire ad un esame accurato e complessivo di tutti gli indicatori più idonei a contribuire alla definizione di *ranking*, di graduatorie che possono generare scelte differenti evidentemente influenzate dai differenti criteri di valutazione adottati per la definizione delle priorità. Uno strumento basato su un modello facilmente modificabile e personalizzabile sulla base di esigenze specifiche, ad esempio locali rispetto a quelle regionali e che lascia ampi e margini ai decisori in merito alla scelta finale sugli interventi da considerare in una programmazione basata sull'evidenza.

Metodologia

Lo strumento proposto, denominato *Risk Factor Model* (RFM), effettua una sintesi tra una serie di informazioni contenute in un database ad esso associato, calcolando uno *score* o punteggio complessivo che serve per determinare la graduatoria di priorità sanitaria di 15 fattori di rischio, quali: fumo, inattività fisica, sovrappeso e obesità, (mancata) assunzione di 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, (mancata) effettuazione del pap test, (mancata) effettuazione della mammografia, (mancata) effettuazione del test del sangue occulto delle feci, ipercolesterolemia, ipertensione, diabete, (mancato) uso in auto delle cinture di sicurezza, consumo alcolico, (mancata) effettuazione di rettosigmoidoscopia, (mancata) rilevazione o screening pressione arteriosa, (mancata) rilevazione o screening colesterolo.

Le informazioni, sintetizzate nel modello, vengono rilevate da alcuni criteri, quali:

- *Magnitude*: Prevalenza di esposizione ai fattori di rischio. È la misura oggettiva di quanto un fattore o una condizione siano diffusi nella popolazione e fornisce una prima valutazione di massima della grandezza del problema. I dati di prevalenza relativi all'indagine PASSI del 2009 (ISS) sono riferiti all'esposizione ai fattori di rischio per l'intera popolazione tra i 18 e i 69 anni.
- *Urgency*: Trend temporali della prevalenza. È l'analisi del trend temporale relativamente all'esposizione ai fattori di rischio secondo il PASSI 2007-08-09 (ISS)*. Questo criterio è rilevante perché è ovviamente più prioritario intervenire sul fattore se questo costituisce un rischio crescente per la popolazione, mentre sarà meno urgente intervenire se il fattore si sta ridimensionando e il rischio è in diminuzione temporale.
- *Disparity*: Disuguaglianze nella distribuzione del fattore in funzione del livello d'istruzione. Questo indicatore misura la disomogeneità dei fattori di rischio nei differenti strati della popolazione secondo l'indagine PASSI 2009. Le priorità di intervento dovrebbero essere orientate dal riscontro di una maggiore incidenza del fattore considerato nelle fasce di popolazione svantaggiate. Il modello ha valutato le variazioni di frequenza di ciascun fattore rispetto al variare del livello d'istruzione considerando gli anni di studio categorizzati in due livelli, livello di istruzione inferiore e istruzione media superiore o universitaria, valutandone il rapporto.
- *Severity*: Proporzioni del *burden*, del carico di mortalità attribuibile al fattore di rischio. Questo criterio permette di misurare l'impatto (3) dei 15 fattori di rischio in termini di mortalità attribuibile, sulla base dei Rischi Relativi (RR), le prevalenze di esposizione ai

* Nel 2007 sono state escluse nell'analisi per assenza e incompletezza di dati sei Regioni, quali: Molise, Puglia e Basilicata (partecipazione incompleta delle ASL), Lombardia, Sardegna e Calabria (non partecipanti all'indagine). Nel 2008 non è entrata nell'indagine la Calabria, mentre nel 2009 sono state analizzate le venti Regioni. Per le Regioni Molise, Puglia e Basilicata, Lombardia, Sardegna i trend sono stati calcolati con le informazioni al 2009 e 2008. Per la Calabria, che ha come unico valore quello al 2009, si è ipotizzata una stazionarietà nelle prevalenze tra il 2008 e il 2009.

fattori di rischio secondo l'indagine PASSI 2009 e i decessi relativi al 2007, attraverso la stima di:

- *PAF (Population Attributable Fractions)*, che rappresenta la percentuale del numero di morti attribuibili all'esposizione al fattore.
- *PAM (Population Attributable Mortality)*, che calcola il numero assoluto di decessi evitabili in assenza di esposizione al fattore di rischio.
- *Amenability to change*: Costo-efficacia degli interventi. Possibilità di successo di un intervento mirato alla modificazione del fattore. Sono state fornite dal CDC di Atlanta stime relative all'efficacia e sui costi degli interventi preventivi attribuibili ad un determinato fattore negli USA, assimilando come valide tali stime per l'Italia e, per assunzione del modello, a tutte le Regioni in assenza di stime locali disponibili.

Per i singoli criteri è stato stimato uno score che normalizza (attraverso il rapporto con la deviazione standard) i valori ottenuti, e su cui è stato applicato un modello moltiplicativo*, che permette di stimare il punteggio finale (*Final Priority Score-FPS*), per ogni fattore e Regione. Tramite la stima di FPS è stata stabilita per ogni Regione italiana la graduatoria di priorità d'intervento sanitario relativa ai 15 fattori di rischio, secondo il loro impatto sulla popolazione e sul sistema Sanitario Nazionale (SSN). In questo modo, si sono potute analizzare le priorità sanitarie in ogni Regione, e le differenze interregionali nelle priorità sanitarie. La stima del FPS e la sua graduatoria (Tabella 1) identificano quei fattori di rischio per cui c'è una maggiore urgenza nell'intervento del SSN.

Dal momento che il *Risk Factors Model* (RFM) è uno strumento flessibile, che implica la possibilità da parte del decision maker di scegliere quali criteri adottare per stabilire le priorità d'intervento sanitario dei fattori di rischio, e visto che, per l'analisi della situazione italiana i criteri meno attendibili risultano essere:

- *urgency* (trend temporali della prevalenza) perché la variazione delle prevalenze nel tempo è stata stimata sulla base di tre valori (2007-08-09), piuttosto che su una serie comprendente le informazioni degli ultimi 10 anni,
- *effectiveness* (efficacia degli interventi) misurato sulla realtà americana, non completamente applicabile a quella italiana, i cui valori (forniti dal CDC) sono stati considerati validi per l'Italia per mancanza di dati ufficiali locali,

si è scelto per l'Italia di considerare nel modello moltiplicativo solamente quattro criteri, escludendo *urgency* e *effectiveness* per rendere il modello dei fattori di rischio conforme alla realtà italiana. Il punteggio finale (*FPS_adjusted*) e la sua graduatoria (Tabella 2) permettono di identificare, per ogni Regione italiana, le effettive priorità d'intervento sanitario.

Risultati

Graduatoria del *Final Priority Score* (FPS)

L'eterogeneità tra Regioni nella graduatoria del FPS dei fattori di rischio è evidente (Tabella 1). Le prime posizioni in graduatoria vengono presentate da:

- *inattività fisica*, che ha l'impatto massimo (1° posto) sulla salute in tutte le Regioni, ad eccezione di Umbria, Sicilia e Sardegna (2° posto);
- *fumo*, che occupa il 2° e il 3° posto in graduatoria, ad eccezione di Umbria e Sardegna (1° posto), Basilicata (4° posto);

* Nel caso delle Regioni Lombardia, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria e Sardegna nel calcolo del punteggio complessivo non è stato considerato il valore dell'*Urgency*, perché stimato solamente sui dati del 2008 e 2009 (la Calabria dispone solamente di dati al 2009).

- *ipertensione*, che si colloca tra il 3° e il 2° posto, ad eccezione di Trentino (5° posto) e Abruzzo (4° posto);
- *n. screening pressione arteriosa*, che ha un impatto negativo sulla salute oscillante tra il 4° e il 6° posto, ad eccezione di Trentino e Abruzzo (3° posto), Basilicata (2° posto);
- *ipercolesterolemia*, che occupa posizioni varianti tra il 4° e 6° posto, ad esclusione di Sardegna (7° posto) e Umbria (8° posto);
- *n. 5 porzioni di frutta e verdura al giorno*, che si colloca tra il 5° e il 7° posto in graduatoria, ad eccezione di Veneto e Campania (4° posto), Liguria, Calabria e Sardegna (8° posto);
- *consumo alcolico*, che ha un impatto negativo eterogeneo tra le Regioni, e che presenta una forte differenziazione tra:
 - il nord Italia con posizioni oscillanti tra il 4° e il 7° posto;
 - il centro-sud Italia con posizioni oscillanti tra l'8° e il 13° posto, ad eccezione di Calabria e Sardegna (6° posto).

Tabella 1. Graduatoria dei fattori di rischio rispetto al *Final Priority Score (FPS)* in ogni Regione

Fattori di rischio	Italia	Piemonte	Val DAosta	Lombardia	Trentino	Veneto	Friuli	Liguria	Emilia R	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
Fumo	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	4	3	3	1
Inattività fisica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Sovrappeso e obesità	12	12	10	11	10	11	11	10	11	12	11	11	11	12	9	9	10	12	10	10	11
No 5 porzioni di fr/ver al giorno	6	7	5	7	7	4	6	8	6	6	5	7	7	7	6	4	7	6	8	7	8
No PAP test	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
No Mammografia	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
No Test del Sangue Occulto delle Feci	8	6	8	8	8	7	8	4	8	8	6	6	6	6	7	7	6	7	7	6	5
Ipercolesterolemia	5	5	6	4	6	5	5	5	4	4	8	4	5	5	5	6	5	5	5	5	7
Ipertensione	3	2	3	3	5	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	3	3	2	1	3
Diabete	10	8	13	13	13	10	10	11	10	10	10	10	8	10	10	11	12	8	12	12	13
No Cinture di sicurezza	11	11	11	10	12	12	13	13	12	11	7	12	12	11	12	8	9	9	9	8	10
Consumo alcolico	7	9	7	5	4	8	7	7	7	7	12	8	10	8	8	12	8	10	6	13	6
No Rectosigmoidoscopia	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	11	10	11	11	11	9	9
No screening Pressione arteriosa	4	4	4	6	3	6	4	6	5	5	4	5	4	3	4	5	4	2	4	4	4
No screening Colesterolo	13	13	12	12	11	13	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	11	12

Fonte: Elaborazioni Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e WHO CC Research on Alcohol su dati del *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* e del dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) - Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI) 2009 - e DB mortalità 2007.

Graduatoria del *Final Priority Score_adjusted (FPS_adjusted)*

Rispetto ai punteggi e ai *ranking* relativi al punteggio finale FPS, il punteggio *FPS_adjusted* contribuisce a ridurre l'eterogeneità tra le Regioni nella graduatoria del *FPS_adjusted* (Tabella 2), i cui fattori di rischio con un impatto maggiore in termini di salute sulla popolazione sono:

- *fumo* occupa il 1° posto in graduatoria in tutte le Regioni, ad eccezione di Basilicata (2° posto), in cui la massima priorità è detenuta da inattività fisica;

- *inattività fisica* occupa la 2° posizione, ad esclusione di Basilicata (1° posto) e di Calabria e Molise (3° posto);
- *ipertensione* occupa la 3° posizione in tutte le Regioni, ad eccezione di Molise e Calabria (2° posto);
- *n. 5 porzioni di frutta e verdura al giorno* è 4° in graduatoria in Italia, senza alcuna differenza regionale;
- *consumo alcolico* è in 5° posizione, ma presenta un'eterogeneità tra le Regioni, e in particolare tra:
 - nord Italia, in cui il fattore di rischio occupa la 5° posizione in graduatoria;
 - centro-sud Italia, in cui il fattore ha posizioni oscillanti tra il 5° (Abruzzo, Molise e Calabria) e il 12° (Sicilia) posto;
- *n. test del sangue occulto delle feci* è mediamente 6° in graduatoria, con posizioni oscillanti tra la 5° e la 7° nelle Regioni, ed eccezione dell'Emilia Romagna (8° posto);
- *n. screening pressione arteriosa* è 7° in graduatoria, con oscillazioni tra il 6° e il 7° posto, con l'esclusione di Puglia e Sicilia (5° posto).

Tabella 2. Graduatoria dei fattori di rischio rispetto al *Final Priority Score_adjusted* (FPS_adjusted) in ogni Regione

Fattori di rischio	Italia	Piemonte	Val DAosta	Lombardia	Trentino	Veneto	Friuli	Liguria	Emilia R.	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
Fumo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Inattività fisica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2
Sovrappeso e obesità	9	10	10	10	10	10	10	10	9	10	8	10	10	9	8	9	10	10	9	8	9
No 5 porzioni di fr/ver al giorno	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
No PAP test	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
No Mammografia	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
No Test del Sangue Occulto delle Feci	6	6	7	6	6	6	6	6	8	7	5	5	5	7	6	5	5	6	7	6	6
Ipercolesterolemia	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	10	8	8	8	9	8	9	8	8	7	8
Ipertensione	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
Diabete	13	13	13	13	13	13	13	12	11	12	13	13	13	13	11	12	13	7	13	13	13
No Cinture di sicurezza	11	12	12	12	12	12	12	13	12	13	11	12	11	11	12	10	8	12	10	11	11
Consumo alcolico	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	6	7	5	5	7	7	9	5	12	5
No Rectosigmoidoscopia	10	9	9	9	9	9	9	9	10	9	9	9	9	10	10	11	11	13	12	10	10
No screening Pressione arteriosa	7	7	6	7	7	7	7	7	6	6	6	7	6	6	7	6	6	5	6	5	7
No screening Colesterolo	12	11	11	11	11	11	11	11	13	11	12	11	12	12	13	13	12	11	11	9	12

Fonte: Elaborazioni Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e WHO CC *Research on Alcohol* su dati del *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) e del *Istituto Superiore di Sanità* (ISS) - *Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia* (PASSI) 2009- e DB mortalità 2007

Conclusioni

Questo metodo di valutazione e implicitamente di monitoraggio, sorveglianza e programmazione della prevenzione basato sull'approccio oggettivo di prioritizzazione sanitaria relativa ai fattori di rischio offre numerosi vantaggi in termini di flessibilità e modulazione incorporando, peraltro, la stima del *Burden of disease* (mortalità attribuibile alla esposizione ad un certo fattore).

I primi fattori di rischio in graduatoria sono quelli su cui il SSN dovrebbe oggi intervenire per migliorare e salvaguardare in Italia la salute della popolazione, riducendo le prevalenze di esposizione al fattore, le differenze di esposizione dovute allo stato sociale, e i decessi nel tempo. I *policy maker* possono avvantaggiarsi, a partire da tali valutazioni, dei risultati derivanti dall'approccio proposto per indirizzare attenzioni e interventi di salute pubblica che dovrebbero contribuire a ottimizzare gli investimenti in prevenzione su ben definiti fattori di rischio. Un punteggio inferiore o una posizione non prioritaria nel *ranking* finale non rappresenta una minore severità di un fattore di rischio ma un punteggio elevato indica con maggiore adeguatezza la necessità da parte del SSN di attuare e/o incrementare investimenti economici coerenti per contribuire a innalzare e migliorare la salvaguardia della salute pubblica in Italia.

Bibliografia

1. CDC-Centers for Disease Control and Prevention. Disponibile all'indirizzo: <http://www.cdc.gov/>; ultima consultazione 06/04/2012.
2. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A & Murray CJL. *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*, vol. 1. pp. 959-1108. Geneva: World Health Organization (WHO); 2004.
3. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rehm J, *et al.* The Preventable Causes of Death in the United States: Comparative Risk Assessment of Dietary, Lifestyle, and Metabolic Risk Factors. *Plos Medicine* 2009;6:1-23.
4. CDC-Centers for Disease Control and Prevention. *Smoking-attributable mortality, morbidity, and economic costs (SAMMEC): adult SAMMEC*. Disponibile all'indirizzo: <https://apps.nccd.cdc.gov/sammec/methodology.asp>; ultima consultazione 06/04/2012.
5. Rehm J, Scafato E. Indicators of alcohol consumption and attributable harm for monitoring and surveillance in European Union countries. *Addiction* 2011;106(Suppl. 1):4-10.

II SESSIONE

Determinanti di salute

Moderatore: Fabrizio Oleari

FUMARE E SMETTERE DI FUMARE

Gialuigi Ferrante (a), Valentina Possenti (a), Elisa Quarchioni (a), Valentina Minardi (a), Sandro Baldissera (a), Massimo Oddone Trinito (b), Nicoletta Bertozzi (c), Giuliano Carrozzi (d), Stefano Campostrini (e), Angelo D'Argenzio (f), Pirous Fateh Moghadam (g), Stefania Vasselli (h), Stefania Salmaso (a)

(a) Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) AUSL Roma C

(c) Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Cesena

(d) AUSL Modena

(e) Università Cà Foscari, Venezia

(f) Dipartimento di Prevenzione, ASL Caserta2

(g) Servizio Educazione alla Salute, Dipartimento di Prevenzione, APSS Trento

(h) Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma

Introduzione

Il fumo di tabacco è tra i principali fattori di rischio per l'insorgenza di numerose patologie cronico-degenerative, in particolare a carico dell'apparato respiratorio e cardiovascolare, e il più importante fattore di rischio evitabile di morte prematura (1). Negli ultimi 40 anni la percentuale di fumatori negli uomini si è progressivamente ridotta, mentre è cresciuta tra le donne, fino a raggiungere in alcune Regioni valori paragonabili nei due sessi. È inoltre in aumento la percentuale di giovani che fumano (2).

Evidenze scientifiche mostrano come la sospensione del fumo dimezzi il rischio di infarto al miocardio già dopo un anno di astensione; dopo 15 anni il rischio diventa pari a quello di un non fumatore. I fumatori che smettono di fumare prima dei 50 anni riducono a metà il proprio rischio di morire nei successivi 15 anni rispetto a coloro che continuano a fumare (3).

Obiettivi

Descrivere, attraverso i dati della sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), l'abitudine al fumo di sigaretta in Italia e le caratteristiche dei fumatori che hanno tentato di smettere di fumare nei 12 mesi precedenti l'intervista.

Metodi

PASSI è un sistema di sorveglianza di popolazione in continuo, che ha l'obiettivo di stimare la frequenza e l'evoluzione dei fattori di rischio per la salute, legati ai comportamenti individuali, oltre alla diffusione delle misure di prevenzione.

La popolazione sotto studio è rappresentata dagli adulti di 18-69 anni residenti sul territorio delle Aziende Sanitarie Locali (ASL). In ogni ASL aderente al progetto viene estratto mensilmente dagli elenchi delle anagrafi sanitarie un campione di residenti con campionamento casuale stratificato, proporzionale per sesso e classi di età. La dimensione minima del campione mensile prevista, di norma, per ciascuna ASL è di 25 unità. Personale

specificamente formato, effettua interviste telefoniche con un questionario standardizzato. I dati vengono raccolti e successivamente trasmessi in forma anonima via internet in un archivio unico nazionale.

Nel 2010, 138/148 ASL in tutte le 21 Regioni o Province Autonome hanno partecipato alla sorveglianza con una copertura della popolazione italiana adulta 18-69 anni pari all'85% e sono state raccolte più di 36.000 interviste.

Risultati

Nel 2010, tra gli adulti di 18-69 anni il 28% era fumatore, il 18% era classificabile come ex-fumatore e più della metà non fumava (53%).

La prevalenza di fumatori è risultata più alta nella fascia di età 25 e 34 anni (34%) mentre nelle classi di età più adulte la diminuisce in modo consistente (30% nei 35-49enni e 23% nei 50-69enni). Ancora persiste una forte differenza tra gli uomini (34%) rispetto alle donne (23%) relativamente all'abitudine al fumo. La prevalenza è più elevata tra le persone con livello di istruzione intermedio, rispetto a quelle senza alcun titolo o con la licenza elementare e aumenta al crescere delle difficoltà economiche.

La percentuale di fumatori è più alta nelle Regioni del Centro Italia (30%) rispetto a quelle del Nord (27%).

La stima delle prevalenze di fumatori nelle categorie a rischio, nel pool PASSI 2007-10, mostra che, rispetto alla popolazione generale, le persone con malattie cardiovascolari, diabete, ipertensione, ipercolesterolemia ed eccesso ponderale fumano di meno, mentre i sedentari e le persone con patologie respiratorie croniche fumano di più (Figura 1). Non sorprende che ci sia un'alta percentuale di fumatori tra le persone con patologie respiratorie croniche, vista l'associazione tra le due variabili.

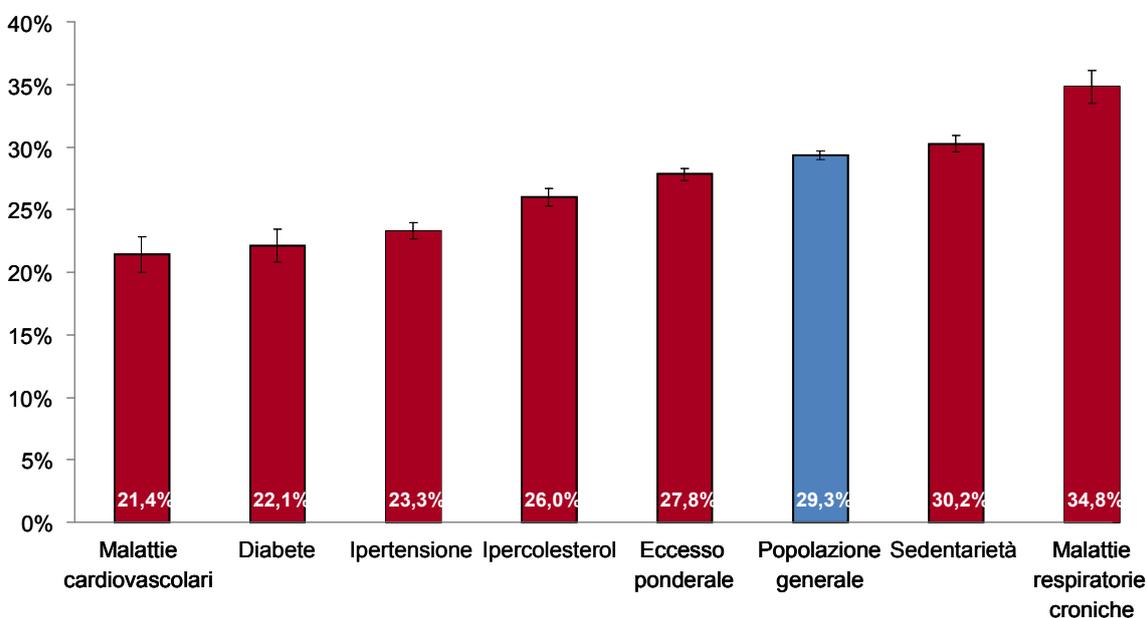


Figura 1. Prevalenza fumatori nelle categorie a rischio. Pool PASSI 2007-10

L'analisi nel tempo della percentuale di fumatori (periodo 2007-2010) mostra un trend discendente statisticamente significativo (Figura 2).

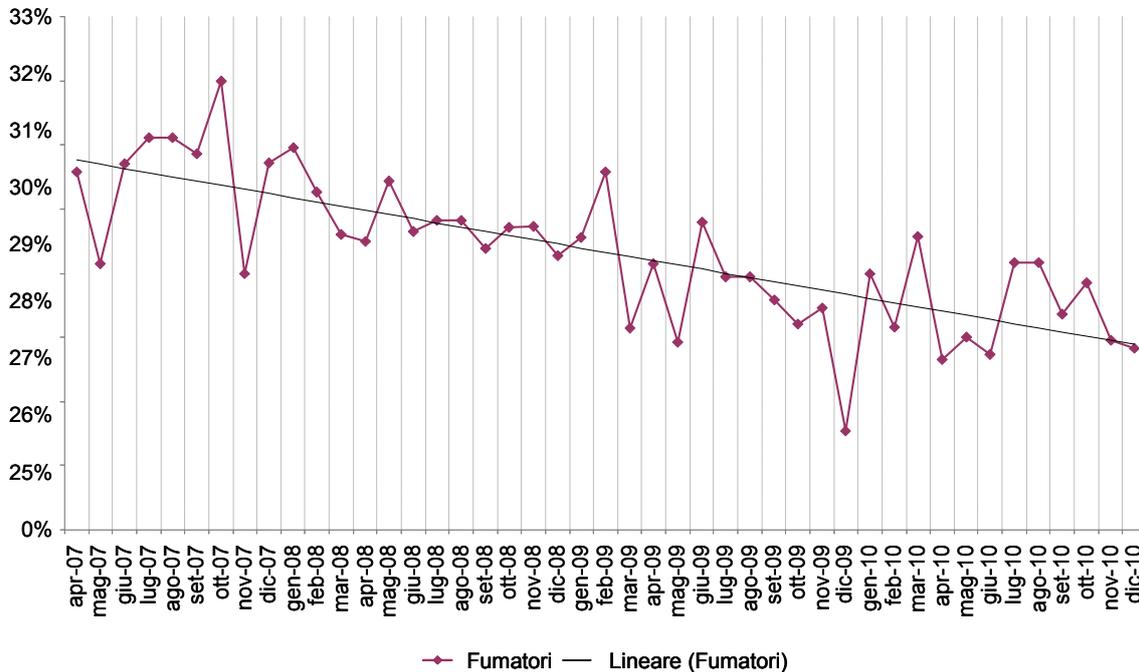


Figura 2. Trend prevalenza fumatori nel periodo 2007-2010. Pool PASSI 2007-2010

Tra i fumatori intervistati nel 2010, quattro persone su dieci hanno fatto almeno un tentativo di smettere nei 12 mesi precedenti l'intervista. Tra chi ha fatto il tentativo, solo l'8% è riuscito a smettere, il 9% è ancora in fase di disassuefazione (sono passati meno di sei mesi dall'ultima sigaretta fumata), mentre l'83% ha ripreso.

È interessante notare che la quasi totalità di quelli che hanno fatto il tentativo l'hanno fatto da soli (94%), mentre una piccola percentuale ha fatto ricorso all'uso di farmaci/cerotti (2%) e una percentuale ancora più piccola ai centri antifumo delle ASL (< 1%).

Il tentativo di smettere di fumare è più frequente tra i giovani della fascia di età 18-24 anni, nelle persone con patologie croniche, in quelle che hanno ricevuto il consiglio da parte di un operatore sanitario e in quelle che fumano meno di 20 sigarette al giorno.

Conclusioni

In Italia, la maggior parte degli adulti non fuma o ha smesso, ma rimane ancora una percentuale consistente di persone con questa abitudine.

I giovani, i fumatori con una condizione di rischio o patologica e i fumatori che hanno tentato di smettere nell'ultimo anno ma non ci sono riusciti, rappresentano importanti gruppi della popolazione su cui orientare e prioritarizzare gli interventi.

I medici e gli altri operatori sanitari rivestono un ruolo importante nell'informare gli assistiti sui rischi del fumo. È opportuno promuovere nei cittadini e negli operatori sanitari la

consapevolezza dell'importanza del problema e dell'esistenza di interventi efficaci per aiutare i fumatori a smettere.

Il contrasto al fumo è efficace solo se imperniato su una politica generale e una pluralità di interventi. In questo senso, il nostro Paese è fortemente impegnato nel Piano sanitario della prevenzione 2010-2012, con piani di contrasto al tabagismo in quasi tutte le Regioni.

Bibliografia

1. Garattini S, La Vecchia C. Il fumo in Italia: prevenzione, patologie e costi. Milano: Editrice Kurtis; 2002.
2. Zagà V. DOXA-OSSFAD Rapporto 2006 sul fumo di tabacco in Italia. *Tabaccologia* 2006;3:11-2.
3. US Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2004. Disponibile all'indirizzo: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2004/complete_report/index.htm; ultima consultazione 06/04/2012.

COMPONENTE GENETICA E AMBIENTALE DELL'INDICE DI MASSA CORPOREA (BMI): INDICAZIONI DAL REGISTRO NAZIONALE GEMELLI

Corrado Fagnani, Lorenza Nisticò, Emanuela Medda, Sabrina Alviti, Antonio Arnofi, Cristina D'Ippolito, Miriam Salemi, Maria Antonietta Stazi
Reperto Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Viene presentato un esempio di applicazione del 'metodo gemellare' allo studio dell'indice di massa corporea (*Body Mass Index*, BMI). Dopo una breve introduzione del BMI, viene descritto il 'metodo gemellare' come disegno di studio in epidemiologia genetica; successivamente, vengono forniti alcuni cenni riguardanti il 'Registro Nazionale Gemelli' (RNG), per poi concludere con l'applicazione del metodo allo studio del BMI, basata sui dati del RNG.

Il BMI è il principale descrittore dello stato ponderale, definito come rapporto tra il peso corporeo espresso in chilogrammi e il quadrato dell'altezza espressa in metri. Attraverso il BMI, è possibile categorizzare gli individui in sottopeso ($BMI \leq 18$), di peso normale ($18 < BMI < 25$), in sovrappeso ($25 \leq BMI < 30$) e obesi ($BMI \geq 30$). È ben noto che valori di BMI superiori alla norma sono associati ad un aumentato rischio di malattie cardiovascolari e ad un'aumentata mortalità per tali malattie. Lo stato ponderale è un esempio di caratteristica multifattoriale, cioè influenzata da molteplici fattori ambientali e genetici, e dalla loro interazione. Nonostante i determinanti ambientali dello stato ponderale siano ampiamente documentati, ad oggi non esistono studi nella popolazione italiana finalizzati a quantificare la componente genetica e ambientale del BMI; tali studi possono guidare verso l'identificazione di varianti genetiche di suscettibilità all'obesità e aprire nuove strade per la prevenzione. La stima del contributo relativo dei fattori genetici rispetto a quelli ambientali nell'espressione di caratteristiche multifattoriali è una delle prerogative dell'epidemiologia genetica, e per questo obiettivo lo studio dei gemelli risulta particolarmente efficace.

Il 'metodo gemellare' è basato sul confronto tra gemelli monozigoti (geneticamente identici) e gemelli dizigoti (che condividono in media il 50% del loro patrimonio genetico, come normali fratelli). Se, per una data caratteristica multifattoriale, la correlazione osservata tra i gemelli monozigoti è maggiore che tra i dizigoti, ciò indica che la caratteristica in esame è 'ereditabile'. Attraverso modelli di decomposizione della varianza, si può stimare l'ereditabilità come proporzione della varianza totale della caratteristica attribuibile alla varianza genetica. Inoltre, si possono stimare le proporzioni di varianza spiegate dall'ambiente condiviso (vita intra-uterina oppure ambiente familiare durante l'infanzia e l'adolescenza) e dall'ambiente individuale (compresi gli stili di vita). In sostanza, queste proporzioni di varianza indicano se e in quale misura la variabilità individuale osservata per la caratteristica in studio è dovuta a differenze nelle esposizioni ambientali o nel *background* genetico tra gli individui (1). Precedenti studi sui gemelli in età adulta riportano per il BMI valori di ereditabilità intorno al 70-80%, con il rimanente 20-30% della varianza spiegato dall'ambiente individuale (2). I modelli di decomposizione della varianza che offrono gli spunti più interessanti e promettenti per la ricerca in sanità pubblica sono quelli di interazione geni-ambiente, che incorporano variabili ambientali come modificatori degli effetti genetici sulla caratteristica in esame. Ad esempio, utilizzando un modello di questo tipo, uno studio su gemelli finlandesi ha dimostrato che l'attività fisica riduce

l'ereditabilità del BMI, e quindi attenua l'espressione della suscettibilità genetica all'obesità, con evidenti implicazioni nel campo della prevenzione (3).

La necessità di disporre di coorti di gemelli numerose e rappresentative per studi di epidemiologia genetica ha portato, in molti Paesi europei e del mondo, all'istituzione di registri di gemelli su base di popolazione. In Italia, la ricerca epidemiologico-genetica può avvalersi del RNG (<http://www.iss.it/gemelli>), implementato nel 2000 e tenuto dal reparto di Epidemiologia Genetica del CNESPS (4). Attualmente, sono iscritti al registro circa 24.000 gemelli di diverse fasce di età (bambini, adulti e anziani) e diversa provenienza geografica (Nord, Centro, Sud e isole). Il RNG è coinvolto in studi, sia nazionali che internazionali, riguardanti un'ampia varietà di caratteristiche multifattoriali, tra cui le malattie autoimmuni (es. celiachia, sclerosi multipla, diabete tipo 1, malattia di Crohn), le malattie cerebrovascolari (es. emicrania, arteriosclerosi) e quelle legate all'invecchiamento (es. cataratta, demenze), e i disturbi allergici (es. asma, rinite) (5). Negli anni più recenti, aree di ricerca particolarmente prolifiche del RNG sono state la salute mentale e la genetica del comportamento, con studi sulla psicopatologia dell'età dello sviluppo, le psicosi, i disturbi dello spettro autistico e il benessere psicologico.

Il presente studio sul BMI ha coinvolto 13.179 gemelli di età 18-65 anni, arruolati nel RNG dal 2003 al 2011. I dati su peso e altezza (da cui è stato derivato il BMI) sono auto-riportati su questionario postale e riferiti al momento dell'arruolamento al RNG. L'analisi descrittiva mostra una prevalenza di individui sottopeso maggiore tra le femmine rispetto ai maschi, e una prevalenza di individui in sovrappeso e obesi maggiore tra i maschi. Inoltre, il tasso di obesità risulta più elevato al Centro e al Sud (e isole) rispetto al Nord. La distribuzione del BMI è risultata asimmetrica, e pertanto è stata effettuata una trasformazione logaritmica prima di stimare le correlazioni tra i gemelli e applicare i modelli di decomposizione della varianza. La correlazione per il (logaritmo del) BMI tra i gemelli è molto maggiore nei monozigoti rispetto ai dizigoti, a suggerire un forte contributo dei fattori genetici. Le componenti di varianza genetica e ambientale del BMI risultano significativamente diverse nei maschi rispetto alle femmine, mentre non emergono differenze per macro-area geografica di residenza (Nord, Centro, Sud e isole). L'ereditabilità è 0.67 nei maschi e 0.71 nelle femmine, a indicare che circa il 70% della variabilità individuale del BMI è spiegato da differenze genetiche tra gli individui. Le proporzioni di varianza dovute all'ambiente condiviso (0.10 nei maschi, 0.06 nelle femmine) non sono significative, mentre i fattori dell'ambiente individuale spiegano una porzione sostanziale della varianza totale (0.23 nei maschi e nelle femmine). L'impatto delle esposizioni ambientali individuali aumenta con l'età, in misura maggiore nei maschi rispetto alle femmine.

In conclusione, la componente genetica del BMI risulta preponderante rispetto a quella ambientale, con una stima di ereditabilità intorno al 70%. L'architettura genetico-ambientale del BMI è eterogenea per sesso e omogenea per macro-area geografica di residenza. La vita intra-uterina e l'ambiente familiare spiegano una porzione modesta della variabilità individuale del BMI. Le esposizioni ambientali rilevanti sono quelle individuo-specifiche (es. stili di vita), il cui contributo aumenta con l'età, in misura maggiore nei maschi rispetto alle femmine; ciò è consistente con un effetto cumulativo degli stili di vita e con una maggiore resistenza delle donne alle variazioni ambientali. Sono necessari ulteriori studi sui gemelli nella popolazione italiana per investigare la componente genetica e ambientale del BMI nei bambini e negli adolescenti, e soprattutto per identificare stili di vita in grado di attenuare gli effetti genetici sul BMI.

Bibliografia

1. Fagnani C, Brescianini S, Medda E, Stazi MA. Statistical methods for the analysis of twin data. *Ann Ist Super Sanità* 2006;42:86-93.

2. Schousboe K, Willemsen G, Kyvik KO, Mortensen J, Boomsma DI, Cornes BK, Davis CJ, Fagnani C, Hjelmberg J, Kaprio J, De Lange M, Luciano M, Martin NG, Pedersen N, Pietiläinen KH, Rissanen A, Saarni S, Sørensen TI, Van Baal GC, Harris JR. Sex differences in heritability of BMI: a comparative study of results from twin studies in eight countries. *Twin Res* 2003;6:409-21.
3. Mustelin L, Silventoinen K, Pietiläinen K, Rissanen A, Kaprio J. Physical activity reduces the influence of genetic effects on BMI and waist circumference: a study in young adult twins. *Int J Obes* 2009;33:29-36.
4. Stazi MA, Cotichini R, Patriarca V, Brescianini S, Fagnani C, D'Ippolito C, Cannoni S, Ristori G. The Italian twin project: from the personal identification number to a national twin registry. *Twin Res* 2002;5:382-6.
5. Fagnani C, Brescianini S, Cotichini R, D'Ippolito C, Dukic T, Giannantonio L, Medda E, Nisticò L, Patriarca V, Pulciani S, Rotondi D, Toccaceli V, Stazi MA. The Italian Twin Register: New cohorts and tools, current projects and future perspectives of a developing resource. *Twin Res Hum Genet* 2006;9:799-805.

SOVRAPPESO E OBESITÀ NEI BAMBINI E NEI RAGAZZI

Anna Lamberti (a), Franco Cavallo (b), Angela Spinelli (a), Gruppo OKkio alla SALUTE 2010 e Gruppo HBSC Italia 2010

(a) *Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Dipartimento Sanità Pubblica e Microbiologia, Università degli Studi di Torino, Torino*

L'obesità è un fattore di rischio per l'insorgenza di gravi patologie dell'età adulta quali diabete di tipo II, ipertensione arteriosa, malattie cardio-cerebro-vascolari, dismetabolismi, cancro della mammella e del colon-retto ed è legata a errati stili di vita modificabili che si instaurano fin dall'infanzia e dall'adolescenza (1, 2).

Negli ultimi anni la prevalenza dell'obesità nella popolazione è aumentata, causando anche un incremento dei costi sanitari, e ha indotto l'OMS a considerare la prevenzione dell'obesità come un obiettivo prioritario di salute pubblica (3).

In Italia, per acquisire informazioni in modo sistematico sui diversi stili di vita dei bambini e dei ragazzi e sui loro comportamenti associati ai principali fattori di rischio per l'insorgenza di malattie cronic-degenerative, il Ministero della Salute/CCM ha affidato all'Istituto Superiore di Sanità un progetto costituito da due diverse attività. Nella prima, avviata nel 2007 e denominata OKkio alla SALUTE (4), vengono rilevati peso e altezza di un campione di bambini delle scuole terze primarie, per il calcolo dell'Indice di Massa Corporea (IMC), e raccolte informazioni sulle loro abitudini alimentari e sull'attività fisica svolta attraverso dei questionari. La periodicità della raccolta dati è biennale. La prima rilevazione è avvenuta nel 2008 e la successiva nel 2010.

Nella seconda attività viene realizzata la raccolta di informazioni sui comportamenti a rischio nei giovani tra gli 11 e i 15 anni. Gli strumenti e la metodologia adottati si riferiscono a quelli utilizzati nello studio multicentrico internazionale *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC) condotto sotto il patrocinio dell'OMS (5). La cadenza delle rilevazioni è quadriennale. L'ultima rilevazione si è conclusa nel 2010 ed è stata la prima realizzata con una rappresentatività non solo nazionale ma anche regionale.

Come indicatore indiretto dello stato di adiposità è stato utilizzato l'IMC e i valori soglia utilizzati per identificare i casi in sovrappeso e obesi sono quelli dell'*International Obesity Task Force* (IOTF) desunti da Cole *et al* (6, 7).

OKkio alla SALUTE permette di descrivere la variabilità geografica e l'evoluzione nel tempo della stato ponderale, degli stili alimentari, dell'abitudine all'esercizio fisico e della sedentarietà dei bambini della terza classe della scuola primaria e delle attività scolastiche favorevoli la sana alimentazione e l'attività fisica. L'iniziativa è parte del progetto dell'OMS Regione Europea "*Childhood Obesity Surveillance Initiative*". Nel 2010 sono state coinvolte 2.437 classi terze della scuola primaria, distribuite in tutte le Regioni italiane, con l'eccezione della Regione Lombardia che ha aderito con la sola Asl di Milano. Si conferma la grande partecipazione delle famiglie: su 46.734 bambini iscritti, solo il 3,2% dei genitori ha rifiutato l'adesione dei loro figli. Limitatamente agli alunni di 8-9 anni d'età, il 23,0% (IC95%: 22,5%-23,6%) dei bambini misurati è risultato in sovrappeso e l'11,2% (IC95%: 10,7%-11,6%) in condizioni di obesità.

Si evidenzia una spiccata variabilità interregionale (Figura 1), con percentuali tendenzialmente più basse nell'Italia settentrionale e più elevate nel Sud (dal 15% di sovrappeso

e obesità nella Provincia Autonoma di Bolzano al 49% in Campania). Tra i comportamenti a rischio è emerso che il 9% dei bambini salta la prima colazione e il 30% fa una colazione non adeguata (ossia sbilanciata in termini di carboidrati e proteine); il 68% mangia una merenda di metà mattina troppo abbondante, mentre il 23% dei genitori dichiara che i propri figli non consumano quotidianamente frutta e verdura e il 48% consuma abitualmente bevande zuccherate e/o gassate. Anche i dati raccolti sull'attività fisica sono poco confortanti: il 22% dei bambini pratica sport per non più di un'ora a settimana e il 18% non ha svolto alcuna attività fisica nel giorno precedente l'indagine. Inoltre, circa la metà dei bambini ha la TV nella propria camera, il 38% guarda la TV e/o gioca con i videogiochi per 3 o più ore al giorno e solo un bambino su 4 si reca a scuola a piedi o in bicicletta.

Infine, è stata indagata la capacità del genitore di identificare il reale stato ponderale del proprio figlio: tra le madri di bambini in sovrappeso o obesi, ben il 36% non ritiene che il proprio figlio presenti un eccesso ponderale.

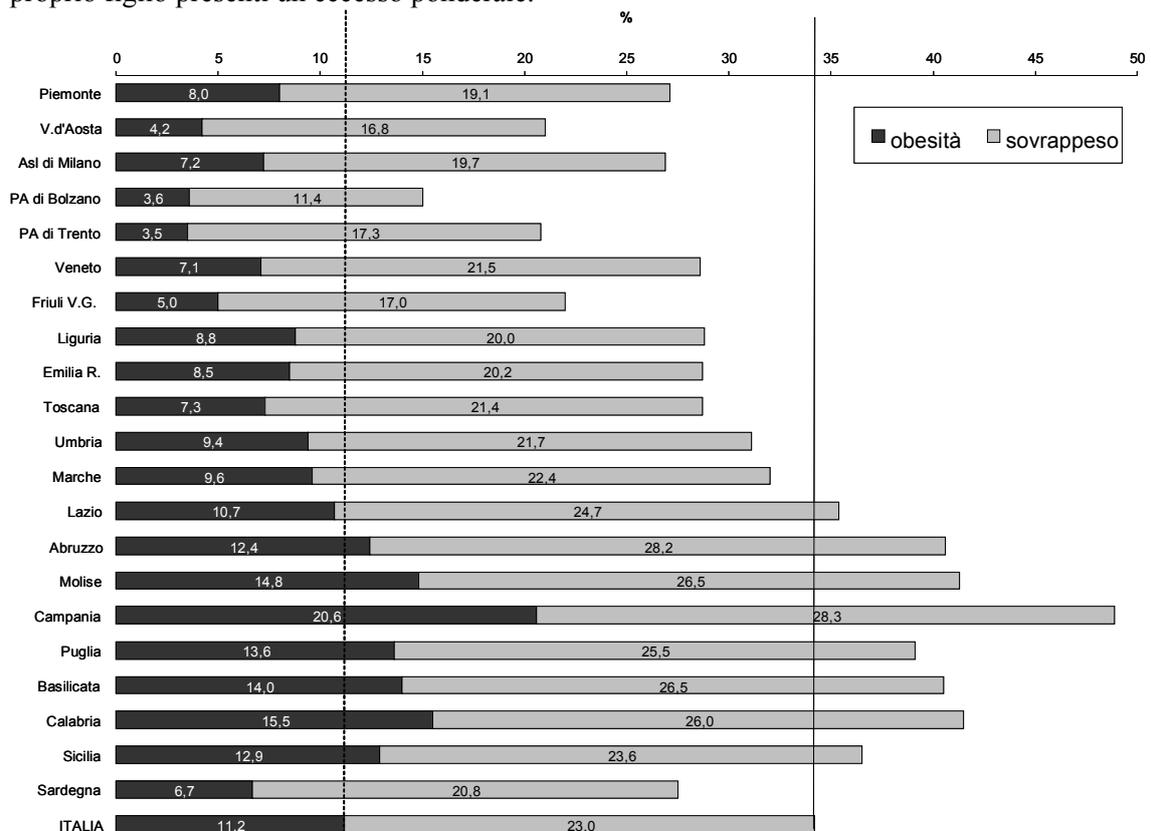


Figura 1. Percentuale di sovrappeso e obesità nei bambini di 8-9 anni di età, per Regione (valori per l'Italia indicati con linea tratteggiata per l'obesità e con linea continua per sovrappeso+obesità). OKkio alla SALUTE 2010

Lo studio HBSC Italia 2010 è nato dalla collaborazione tra le Università degli Studi di Torino, Padova e Siena, che hanno condotto lo studio negli anni precedenti, l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni. L'obiettivo principale è implementare a livello nazionale uno strumento di monitoraggio dei fattori di rischio che possono avere effetti sulla salute degli adolescenti, tra i quali lo stato ponderale, le abitudini alimentari e l'attività fisica. La popolazione, costituita dai

ragazzi di 11, 13 e 15 anni, è stata selezionata nelle scuole di tutte le Regioni, all'interno delle quali sono state campionate le classi I e III media e II superiore, con la sola eccezione del Veneto che ha effettuato le rilevazioni in modo indipendente e ha fornito le stime di alcuni indicatori.

I questionari pervenuti sono stati in totale 77.113. Complessivamente, la rispondenza è stata del 92%. La frequenza dei ragazzi in sovrappeso/obesi va dal 29,3% nei maschi e dal 19,5% nelle femmine undicenni, al 25,6% nei maschi e al 12,3% nelle femmine di 15 anni (Figura 2). Sono, dunque, soprattutto i maschi ad essere in sovrappeso o obesi; tuttavia i livelli di sovrappeso/obesità diminuiscono, in entrambi i generi, al crescere dell'età e sono inferiori a quelli osservati nei bambini di 8-9 anni con OKkio alla SALUTE. In tutte e tre le fasce d'età le Regioni del Centro-Sud Italia presentano la maggiore percentuale di sovrappeso e obesi e risulta evidente una netta differenza geografica nel consumo giornaliero di frutta e verdura. Si registra, infatti, una minore frequenza di consumo quotidiano di verdura nel Sud, nessuna differenza significativa tra le diverse fasce di età e un maggior consumo nelle femmine (undicenni: 17,8% nei maschi e 23,1% nelle femmine; tredicenni: 16,7% e 21%; quindicenni: 17% nei maschi e 23,2% nelle femmine). Per quanto concerne il consumo di almeno una porzione di frutta al giorno, si registra una generale diminuzione del consumo al crescere dell'età, più nei maschi rispetto alle femmine (da 47,1% nelle femmine e 43,5% maschi di 11 anni a 40,2% nelle femmine e 35,3% maschi di 15 anni). Per quel che riguarda lo svolgimento di almeno un'ora di attività fisica per più di tre giorni alla settimana, i ragazzi di 15 anni (47,5% dei maschi e 26,6% delle femmine) svolgono meno attività fisica rispetto ai tredicenni (50,9% dei maschi e 33,7% delle femmine) mentre gli undicenni non mostrano differenze rispetto ai compagni delle classi terze.

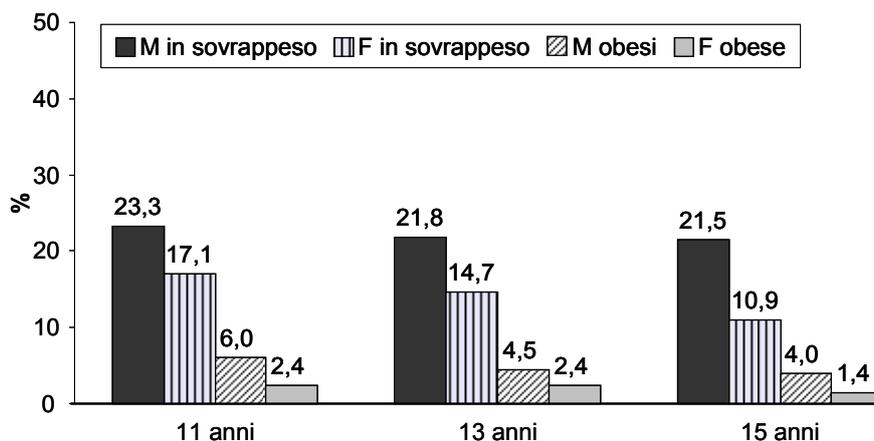


Figura 2. La percentuale di sovrappeso e obesità per età e sesso. HBSC-Italia 2010

Le femmine, in generale, svolgono meno movimento dei compagni in tutte le fasce di età.

Questi dati evidenziano nei bambini e ragazzi italiani una elevata prevalenza di eccesso ponderale e di cattive abitudini alimentari e uno scarso livello di attività fisica svolta.

Alla luce degli importanti risultati emersi da OKkio alla SALUTE e HBSC, grazie alla continua e preziosa collaborazione delle Regioni, si è proceduto poi alla divulgazione dei risultati attraverso l'elaborazione di report tecnici e/o divulgativi, depliant informativi, ideazione di poster e strumenti comunicativi realizzati *ad hoc* e per specifici target. Le attività di comunicazione hanno avuto il supporto e la collaborazione di esperti dell'ISS che coordinano il

progetto “PinC - Programma nazionale di informazione e comunicazione a sostegno degli obiettivi di Guadagnare Salute”.

I dati divulgati, infatti, possono essere di ausilio per l’attuazione di programmi di sanità pubblica volti a ridurre l’obesità tra i bambini e i ragazzi e, in accordo con il programma interministeriale “Guadagnare Salute”, per far conoscere i comportamenti da adottare, le opportunità offerte dal contesto socio-ambientale (servizi sanitari, scuola, comuni, associazioni, imprese, ecc.) e facilitare le scelte salutari. La ripetizione periodica delle rilevazioni permetterà di valutare l’evoluzione del sovrappeso e obesità nei bambini e ragazzi italiani e l’efficacia degli interventi adottati nel tempo.

Bibliografia

1. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. *La sfida dell’obesità nella Regione europea dell’OMS e le strategie di risposta. Compendio*. Geneva: WHO; 2007. Traduzione italiana curata dal Ministero della Salute e dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, stampata nel 2008.
2. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998;101:518-25.
3. World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO Technical Report Series No. 894*. Geneva: WHO; 2000.
4. Spinelli A, Lamberti A, Baglio G, Andreozzi S, Galeone D (Ed). *OKkio alla SALUTE: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria. Risultati 2008*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/24).
5. *Health Behaviour in School-aged Children*. <http://www.hbsc.org>; ultima consultazione 25/08/2011.
6. Cole JT, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320:1240-5.
7. Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ* 2007;335:166-7.

III SESSIONE

Strategie di prevenzione

Moderatore: Mariadonata Giaimo

OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO CARDIOVASCOLARE ITALIANO: ANDAMENTO TEMPORALE DEI FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARI

Luigi Palmieri (a), Cinzia Lo Noce (a), Diego Vanuzzo (b, c), Francesco Dima (a), Chiara Donfrancesco (a), Serena Vannucchi (a) e Simona Giampaoli (a) a nome del Gruppo di Ricerca dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

(a) *Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di*

Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) *Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, Firenze*

(c) *Centro di Prevenzione Cardiovascolare, ASS 4 "Medio Friuli", Udine*

Ricerca condotta nell'ambito del Progetto CUORE – Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari finanziato dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute e coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità.

Introduzione

La mortalità per cardiopatia coronarica ha subito notevoli cambiamenti durante la seconda metà del XX secolo. Dopo un incremento durato fino alla metà degli anni '70, si è verificato un lento e continuo decremento, che è ancora oggi in corso (1).

Questo declino non è facilmente spiegabile, ma alcuni risultati emersi da una recente analisi sono suggestivi: nella fascia di età 25-84 anni, più della metà del declino della mortalità coronarica avvenuta tra il 1980 e il 2000 è attribuibile alla modificazione dei fattori di rischio (55%) e circa il 40% ai trattamenti farmacologici (2). Questa stessa analisi ha evidenziato il contributo negativo di obesità e diabete. In anni recenti si è parlato spesso di un incremento notevole dell'obesità nella popolazione generale, da molti visto in relazione alla modificazione di alcuni stili di vita, in particolare alla riduzione della abitudine al fumo. Purtroppo non è facile valutare l'andamento di questi fattori e il loro contributo sull'andamento delle malattie cardiovascolari perché condizione essenziale per farlo è quella di raccogliere dati su fattori di rischio e malattie applicando metodologie comuni e standardizzate in modo che misure fatte in tempi diversi siano confrontabili. Problemi ancora maggiori nascono quando si vogliono confrontare determinazioni di laboratorio in quanto negli anni cambiano sia gli strumenti sia i reagenti, senza poi pensare al controllo di qualità delle singole determinazioni.

La possibilità di confrontare ci è data dalla raccolta dei fattori di rischio (pressione arteriosa, assetto lipidico, indice di massa corporea, frequenza cardiaca, abitudine al fumo, diabete) attraverso l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare in tempi diversi, nel 1998 e oggi a 10 anni di distanza, utilizzando le stesse metodologie o metodologie confrontabili su campioni di popolazione generale. Per quanto riguarda gli esami effettuati nell'indagine in corso, abbiamo dati preliminari che si riferiscono a nove Regioni: cinque delle nove Regioni sono al sud (Sicilia, Sardegna, Calabria, Basilicata, Molise), tre al nord (Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna) e una al centro (Lazio); il quadro pertanto non è completo, però riferendosi a

Regioni dislocate a Nord, Centro e Sud, pensiamo che i dati possano essere rappresentativi di quello che sta succedendo nella nostra nazione.

Materiali e metodi

Sono stati considerati e messi a confronto i dati raccolti nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare nel 1998 e quelli raccolti nel 2008; lo studio è attualmente in corso pertanto per il confronto sono stati selezionati solo i dati relativi alle nove Regioni che hanno concluso le operazioni di screening entro gennaio 2010. In ogni Regione è stato selezionato un campione di 200 persone ogni milione e mezzo di abitanti, 25 per decennio di età e sesso, mantenendo un campione anche nelle Regioni che non arrivavano a tale numerosità; nel 1998 sono stati selezionati più centri nelle Regioni con numerosità maggiore a 1.5 milioni, mentre nel 2008 abbiamo preferito selezionare un solo centro per Regione corrispondente alla stessa numerosità prevista in base alla popolazione residente nella Regione, in modo da facilitare le operazioni di standardizzazione e di controllo di qualità. Le metodologie di raccolta dei dati e l'effettuazione degli esami a cui è stata sottoposta la popolazione sono standardizzate e confrontabili; esse sono state ampiamente descritte in altre pubblicazioni (3, 4) e sono riportate nel sito del progetto CUORE (www.cuore.iss.it). Ricordiamo che gli esami di laboratorio (colesterolemia totale, HDL, LDL e glicemia solo per il 2008) sono stati effettuati centralmente, nel 1998 dal Servizio Universitario di Medicina di Laboratorio dell'Ospedale di Desio, nel 2008 presso il Laboratorio di Epidemiologia Genetica e Ambientale dell'Università Cattolica di Campobasso. Entrambi i laboratori sono sotto il controllo di qualità internazionale per la determinazione dei lipidi. Nel 1998 la glicemia è stata misurata localmente su sangue intero capillare e trasformata in valori comparabili con la glicemia misurata nel 2008 su siero (5).

Dei due screening, condotti a distanza di 10 anni l'uno dall'altro, sono stati confrontati i dati provenienti dalle stesse Regioni per la fascia di età comune (35-74 anni), nonché per livello socio-economico, stabilito in base alla scolarità e diviso in due categorie: basso (elementari e medie inferiori) e medio/alto (medie superiori e laurea). Essendo la struttura per fascia di età definita (25 persone per decennio di età e sesso ogni 1,5 milioni di abitanti) e simile nelle due popolazioni, si è ritenuto opportuno non standardizzare i dati per il confronto. I confronti sono stati testati con il test t di student per le medie e con il chi-quadrato per le prevalenze. Per quanto riguarda il confronto per livello socio-economico, data la diversità dei campioni nella distribuzione di età per scolarità, sono presentate le prevalenze grezze, ma confrontate e testate dopo la standardizzazione per età dei valori con metodo diretto, utilizzando come riferimento la popolazione europea standard.

Viene inoltre presentato il contributo dei vari fattori di rischio al cambiamento della mortalità tra il 1980 e il 2000 nella fascia di età 25-84 anni, realizzato con diverse fonti di informazione utilizzando il modello di studio della mortalità IMPACT, già pubblicato ma implementato graficamente in modo da rendere visibile la quota di variazione attribuibile dovuta a modifiche nei fattori di rischio e quella dovuta agli effetti delle terapie in prevenzione primaria e secondaria (2).

Risultati

La Figura 1 riporta la numerosità della popolazione esaminata per decenni di età e sesso e la distribuzione dei centri in cui sono stati estratti i campioni di popolazione. In totale vengono messi a confronto i dati raccolti nel 1998 su 1.912 uomini e 1.870 donne, e nel 2008 su 1.738 uomini e 1.741 donne, distribuiti uniformemente su quattro decenni di età.

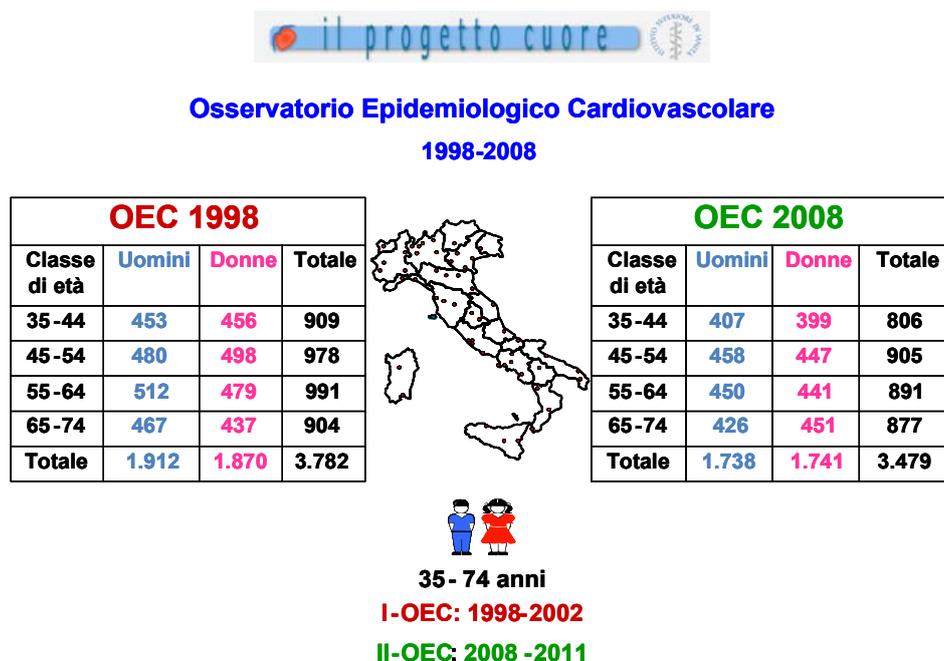


Figura 1. Distribuzione del campione di popolazione generale esaminato nel 1998 e nel 2008 di età 35-74 anni nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

La Tabella 1 riporta la distribuzione dei principali fattori di rischio, e la prevalenza delle condizioni a rischio misurati a 10 anni di distanza negli uomini. Il confronto mostra una riduzione nella media della pressione arteriosa sistolica e diastolica; è apprezzabile un aumento della colesterolemia totale, LDL, della glicemia, dell'indice di massa corporea (IMC), in particolare nei non fumatori, e della frequenza cardiaca; tutti questi aumenti sono significativi. Non aumenta la prevalenza dei diabetici (14%), mentre aumenta la prevalenza della sindrome metabolica, passando dal 24,5% al 28,0% e dell'obesità, passando dal 19% al 25%, dovuta ad una riduzione sia del gruppo delle persone in sovrappeso ($20 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$), che delle normopeso ($\text{IMC} < 20 \text{ kg/m}^2$). Per quanto riguarda la pressione arteriosa è interessante notare che è aumentata la categoria delle persone con pressione arteriosa ≤ 140 e 90 mmHg non in trattamento, indice che nella popolazione il livello medio della pressione arteriosa si sta abbassando; molto aumentata è la proporzione di coloro che sono in controllo farmacologico efficace, categoria che passa dal 4,8% al 10,1%, mentre si riduce la proporzione di ipertesi non trattati (dal 36,2% al 26,0%). Anche l'abitudine al fumo di sigarette cambia: diminuiscono i fumatori correnti passando dal 31,2% al 23,8% e aumenta la categoria di coloro che non hanno mai fumato. Il rischio cardiovascolare rimane in questi anni praticamente invariato passando dall'8,3% all'8,0%.

Tabella 1. Confronto della distribuzione principali fattori di rischio e condizioni a rischio, raccolti nel 1998 e nel 2008 in uomini di età 35-74 anni nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

Fattori di rischio	1998		2008		Differenza assoluta	Significatività
	(N. 1.912)		(N. 1.738)			
	media	ds*	media	ds*		
Pressione Arteriosa Sistolica (mm Hg)	138,2	20,1	134,2	17,7	-4,0	p<0,001
Pressione Arteriosa Diastolica (mm Hg)	86,7	11,2	83,8	10,1	-2,9	p<0,001
Colesterolemia Totale (mg/dL)	207,4	38,6	224,7	43,8	17,3	p<0,001
HDL-Colesterolemia (mg/dL)	50,7	13,0	51,6	13,2	0,9	p<0,05
Glicemia (mg/dL)	97,9	29,1	105,3	26,7	7,4	p<0,001
Indice di Massa Corporea (IMC) (kg/m²)	27,0	3,7	27,8	4,6	0,7	p<0,001
Rischio CVD (35-69 anni)	8,3	8,8	8,0	8,6	-0,3	non significativo
	%		%		Differenza assoluta	Significatività
Diabete	14,5		14,0		-0,5	non significativo
Sindrome Metabolica	24,5		28,0		3,4	p<0,05
IMC_Categoria**						
Obesità	18,8		25,1		6,3	p<0,001
Sovrappeso	51,4		47,1		-4,3	p<0,05
Pressione Arteriosa-condizioni di trattamento						
Non ipertesi ^a	41,0		46,3		5,3	p<0,01
Ben trattati ^b	4,8		10,1		5,3	p<0,001
Ipertesi non trattati ^c	36,2		26,0		-10,2	p<0,001
Abitudine al fumo di sigaretta						
Mai fumato	31,8		36,4		4,6	p<0,01
Ex fumatori	36,9		39,8		2,9	non significativo
Fumatori correnti	31,2		23,8		-7,4	p<0,001

*Deviazione standard

**Obesità: IMC>=30kg/m²; sovrappeso: 25<=IMC<30kg/m²

a) Non iperteso: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg E senza trattamento

b) Ben trattato: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg

c) ipertesi non trattati: PAS>=140 mmHg oppure PAD>=90 mmHg E senza trattamento

Analoghi andamenti sono presenti anche per le donne (Tabella 2), dove si apprezza inoltre un aumento significativo del valore medio della HDL-colesterolemia; l'indice di massa corporea medio aumenta in maniera modesta, in particolare nelle fumatrici e negli uomini che hanno smesso di fumare o non hanno mai fumato. Va comunque tenuto presente che i valori medi e la prevalenza dell'obesità nel 1998 erano già elevati (Tabella 2). È aumentata la prevalenza delle donne con valori di pressione arteriosa ≤140/90 mmHg, come pure di quelle che sono adeguatamente trattate. Per l'abitudine al fumo non si apprezzano differenze a 10 anni di distanza; la prevalenza delle fumatrici si attesta sul 21%.

Tabella 2. Confronto della distribuzione principali fattori di rischio e condizioni a rischio, raccolti nel 1998 e nel 2008 in donne di età 35-74 anni nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

Fattori di rischio	1998		2008		Differenza assoluta	Significatività
	(N. 1.912)		(N. 1.738)			
	media	ds*	media	ds*		
Pressione Arteriosa Sistolica (mm Hg)	134,3	21,8	128,9	19,9	-5,4	p<0,001
Pressione Arteriosa Diastolica (mm Hg)	82,9	10,8	79,1	9,6	-3,8	p<0,001
Colesterolemia Totale (mg/dL)	212,4	40,4	232,4	44,0	20,0	p<0,001
HDL-Colesterolemia (mg/dL)	60,0	14,4	62,9	15,4	2,8	p<0,001
Glicemia (mg/dL)	91,5	29,6	97,4	26,5	5,9	p<0,001
Indice di Massa Corporea (IMC) (kg/m²)	26,7	5,2	27,2	8,6	0,5	p<0,01
Rischio CVD (35-69 anni)	2,9	3,8	2,5	3,4	-0,4	p<0,01
	%		%		Differenza assoluta	Significatività
Diabete	9,1		8,5		-0,6	non significativo
Sindrome Metabolica	22,6		21,5		-1,1	non significativo
IMC_Categoria**						
Obesità	23,4		25,6		2,2	non significativo
Sovrappeso	34,3		33,0		-1,3	non significativo
Pressione Arteriosa-condizioni di trattamento						
Non ipertesi ^a	51,6		60,6		9,0	p<0,001
Ben trattati ^b	5,4		10,4		5,0	p<0,001
Ipertesi non trattati ^c	22,7		15,0		-7,7	p<0,001
Abitudine al fumo di sigaretta						
Mai fumato	64,3		60,3		-4,0	p<0,05
Ex fumatori	14,3		18,7		4,4	p<0,001
Fumatori correnti	21,4		21,0		-0,4	non significativo

*Deviazione standard

**Obesità: IMC \geq 30kg/m²; sovrappeso: 25 \leq IMC<30kg/m²

a) Non iperteso: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg E senza trattamento

b) Ben trattato: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg

c) Ipertesi non trattati: PAS \geq 140 mmHg oppure PAD \geq 90 mmHg E senza trattamento

La Tabella 3 riporta il confronto delle condizioni a rischio tra i due livelli socio-economici diversi, considerando uomini e donne insieme: i risultati confermano che il livello socio-economico più basso è quello che risente di più della condizione di disagio, con aumento maggiore dell'obesità e della sindrome metabolica rispetto a coloro che si trovano nel livello socio-economico più elevato; nei 10 anni di osservazione la prevalenza di persone con pressione arteriosa \leq 140 e 90 mmHg aumenta meno nel livello socioeconomico più basso, come pure la proporzione delle persone ben trattate.

Tabella 3. Confronto della distribuzione delle principali condizioni a rischio per due differenti gruppi di livello socio-economico, dati raccolti nel 1998 e nel 2008 in uomini e donne di 35-74 anni nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare

Fattori di rischio	Elementare/Media inferiore				Media Superiore/Laurea			
	1998	2008	diff. ass.	sig.	1998	2008	diff. ass.	sig.
	N.	N.	EU		N.	N.	EU	
	2.286	1.675	STD		1.475	1.758	STD	
	%	%		%	%			
Diabete	14,7	16,3	0,8	ns	7,5	6,4	-1,8	ns
Sindrome Metabolica	28,3	33,0	3,5	*	16,3	16,7	-0,5	ns
IMC_Cat*								
Obesità	26,0	32,2	6,7	‡	13,2	18,6	5,0	‡
Sovrappeso	44,8	41,2	-3,7	*	40,2	39,0	-2,2	ns
Normale	29,2	26,6	-3,1	*	46,6	42,4	-2,8	ns
Ipertensione arteriosa-stato del controllo^								
Non ipertesi	38,9	42,5	6,9	‡	57,8	63,9	8,5	‡
In trattamento efficace	5,7	11,5	3,9	‡	4,1	9,0	4,7	‡
Non adeguatamente trattati	24,1	22,4	-1,9	ns	11,3	9,4	-3,1	†
Ipertesi non trattati	31,3	23,6	-8,9	‡	26,8	17,6	-10,1	‡
Abitudine al fumo di sigaretta								
Mai fumato	50,9	48,0	-4,1	*	42,8	48,3	5,7	†
Ex fumatori	24,5	28,6	4,6	‡	28,0	30,1	1,4	ns
Fumatori correnti	24,6	23,3	-0,5	ns	29,2	21,6	-7,1	‡

‡ p<0,001, † p<0,01, * p<0,05, ns =non significativo

IMC: peso (kg)/altezza (m²); CVD: malattie cardiovascolari;

*Obesità: IMC>=30kg/m²; sovrappeso: 25<=IMC<30kg/m²; normale: IMC<25kg/m²

^Non iperteso: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg E senza trattamento

In trattamento efficace: PAS<140 mmHg E PAD<90 mmHg

Non adeguatamente trattati: SBP>=140 mmHg oppure PAD>=90 mmHg

Ipertesi non trattati: PAS>=140 mmHg oppure PAD>=90 mmHg E senza trattamento

La Figura 2 mostra la riduzione della mortalità per cardiopatia coronarica nella fascia di età 25-84 anni tra il 1980 e il 2000; essa risulta di 42.930 morti in meno che rappresentano la differenza tra i decessi osservati nel 2000 e quelli che attesi nel 2000 se fossero rimasti invariati i tassi di mortalità del 1980. Tale riduzione è attribuibile per il 40% ai trattamenti farmacologici: in particolare si ha un 4,9% di riduzione dovuto al trattamento in fase acuta dell'infarto del miocardio, un 6,1% ai trattamenti in prevenzione secondaria, un 13% al trattamento farmacologico dello scompenso cardiaco, e un 8,7% al trattamento dell'angina; il fatto che alcuni trattamenti quali le statine in prevenzione secondaria, il *by-pass* e l'angioplastica abbiano uno scarso impatto è dovuto al fatto che fino ai primi anni 2000 non erano applicati su larga scala. Ciò che colpisce molto è che il 55% della riduzione della mortalità sia dovuto alla variazione dei fattori di rischio, in particolare alla riduzione della colesterolemia e della pressione arteriosa a livello di popolazione; probabilmente il livello di entrambi questi fattori è diventato simile su tutta l'Italia, a discapito di quelle Regioni che partivano da valori più bassi e a favore di quelle Regioni che partivano da valori più alti.

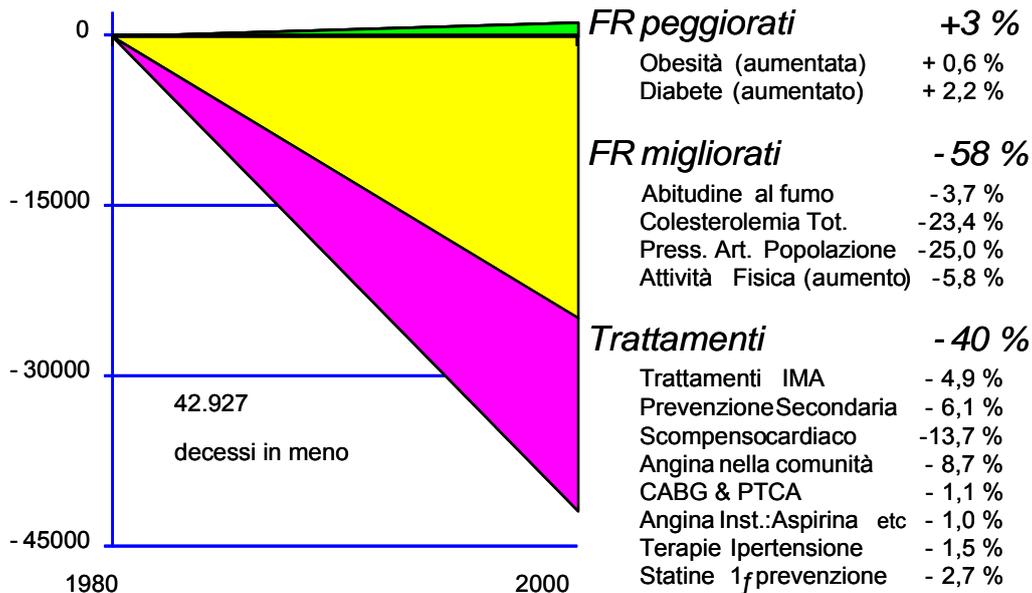


Figura 2. Spiegazione della riduzione di mortalità coronarica in Italia tra il 1998 e il 2000

Commento

I dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (1998-2008), accanto a quelli raccolti nell'ambito del Progetto MONICA (anni '84-'94), sono quelli che, per metodologia e standardizzazione della raccolta, meglio descrivono l'andamento dei fattori di rischio negli ultimi 25 anni (6); purtroppo i dati raccolti nell'ambito del progetto MONICA hanno riguardato solo due aree italiane e sappiamo la grande differenza tuttora presente nelle diverse aree del Paese.

Quello che colpisce per gli uomini è l'aumento dell'obesità (le donne erano già obese nel 1998 e rimangono tali), anche se accanto a questo aumento è presente una riduzione della prevalenza dei fumatori.

Questa condizione preoccupa non poco coloro che si interessano di salute pubblica in quanto in un recente report della Commissione Europea viene riportato che più di 1 milione di morti per anno e circa il 7% del costo per le cure mediche della Regione europea sono attribuibili alla obesità; il DALY (*disability adjusted life years*), cioè gli anni di disabilità dovuti all'obesità sono stimati intorno al 3.7%. Si stima che un programma comunitario per contrastare l'obesità potrebbe far guadagnare nel DALY circa il 9.6% (7).

Per quanto il livello di scolarità possa non cogliere alcune condizioni sociali che possono influenzare il rischio cardiovascolare, come l'occupazione, tuttavia ci dà un'indicazione di quello che sta accadendo nella popolazione con livello culturale meno elevato. Questo significa che gran parte degli sforzi che sono stati fatti in questi anni per implementare la prevenzione non sono arrivati laddove maggiore era la necessità. Strategie di prevenzione comunitaria devono avere l'obiettivo di ridurre l'obesità e l'abitudine al fumo nelle famiglie a basso livello socio-economico per il beneficio che ne può derivare sia a breve che a lungo termine, sia nei confronti delle malattie cardiovascolari che delle altre patologie cronic-degenerative e che può influenzare la salute delle nuove generazioni.

Nei 10 anni trascorsi tra le due osservazioni, nel livello socio-economico più basso, aumenta di molto l'obesità (dal 26% al 32%), il diabete non aumenta in modo significativo, ma la sua prevalenza era già molto alta nel 1998 (15%), aumenta la prevalenza della sindrome metabolica (dal 28% al 33%), mentre la prevalenza dei fumatori rimane sostanzialmente stabile rispetto al 1998 (dal 25% al 23%).

Un ultimo punto di notevole interesse è l'aumento della prevalenza delle persone con pressione arteriosa inferiore a 140 e 90 mmHg (cfr. Tabelle 1 e 2, non ipertesi) sia negli uomini che nelle donne in generale e in modo significativo in entrambi i livelli di istruzione; ciò risulta essere una chiara indicazione che negli ultimi 10 anni la pressione media è diminuita nella popolazione italiana, sicuramente in parte grazie alle azioni di prevenzione intraprese. Questo, in termini di futuro sviluppo di malattia cardio-cerebrovascolare significa che una riduzione anche solo di 3 mmHg nella media della popolazione può produrre una riduzione del 23% degli ictus attesi e del 17% delle malattie cardiovascolari; in termini assoluti questo può tradursi in una riduzione di circa 40.000 *stroke* e circa 60.000 infarti nella popolazione italiana (8). Una tale riduzione della pressione arteriosa può essere ottenuta anche attraverso la riduzione di 5 g del consumo di sale giornaliero (8).

L'analisi del modello IMPACT applicato ai dati italiani dimostra l'importanza della riduzione dei fattori di rischio nella comunità e l'esempio della pressione arteriosa dimostra che ciò è fattibile nel nostro Paese. Ci piace ricordare a tal proposito che dal 2005 sono stati attivati il piano nazionale e i piani regionali di prevenzione cardiovascolare, con uno specifico piano di formazione per operatori sanitari sull'uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare (9) che ha condotto a risultati significativi documentati dall'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare (10).

Bibliografia

1. Giampaoli S. Le malattie del sistema circolatorio e il diabete. In: La mortalità in Italia nel periodo 1970-1992: evoluzione e geografia. *Monografia IST0009097*. Roma: Istituto Nazionale di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, 1999:169-209.
2. Palmieri L, Bennett K, Giampaoli S, Capewell S. Explaining the decrease in coronary heart disease mortality in Italy between 1980 and 2000. *Am J Public Health* 2009, vol 99, N 9, 1-9.
3. Giampaoli S, Vanuzzo D. Atlante italiano delle malattie cardiovascolari. *Italian Heart Journal* 2003;4(4)suppl.:1-121.
4. Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute a nome dei Gruppi di Ricerca: Registro Nazionale degli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari, Esiti a Breve Termine di Interventi di Bypass Aortocoronarico nelle Cardiochirurgie Italiane, Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare Italiano, Il Progetto CUORE – Studi Longitudinali. Atlante Italiano delle malattie cardiovascolari, II edizione. *Ital Heart J* 2004, 5(suppl.3):p.101S.
5. Lars Ryde'n, Eberhard Standl, Małgorzata Bartnik, Greet Van den Berghe, John Betteridge, Menko-Jan de Boer, Francesco Cosentino, Bengt Jönsson, Markku Laakso, Klas Malmberg, Silvia Priori, Jan O'stergren, Jaakko Tuomilehto, Inga Thrainsdottir. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: full text. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal* 2007;1-72; doi:10.1093/eurheartj/ehl261.
6. Kuulasmaa K, Dobson A, Tunstall-Pedoe H, *et al*, for the WHO MONICA Project. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000;355:675-687.

7. Panico S, Palmieri L, Donfrancesco C, Vanuzzo D, Chiodini P, Cesana G, Ferrario M, Mattiello A, Pilotto L, Sega R, Giampaoli S, Stamler J. Preventive potential of body mass reduction to lower cardiovascular risk: the Italian Progetto CUORE Study. *Preventive Medicine* 2008;47:53-60.
8. Strazzullo P, D'Elia L, Kandala NB, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009;339:b4567.
9. Giampaoli S, Palmieri L, Donfrancesco C, Orsi C. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare. Manuale, Seconda Edizione. Il Pensiero Scientifico Editore, Giugno 2007, Roma.
10. Palmieri L, Rielli R, Demattè L, Donfrancesco C, La Terza G, De Sanctis Caiola P, Dima F, Lo Noce C, Giannelli A, Brignoli O, Cuffari A, De Rosa M, Addis A, Laurendi G, e Giampaoli S. Osservatorio del Rischio Cardiovascolare: Primi Risultati; *G Ital Cardiol* 2010;11:154-161.

RISCHIO ALCOL CORRELATO E STRATEGIE DI PREVENZIONE BASATE SULL'EVIDENZA

Emanuele Scafato, Alessandra Rossi, Claudia Gandin, Lucia Galluzzo, Sonia Martire, Lucilla Di Pasquale, Riccardo Scipione, Nicola Parisi e Silvia Ghirini
Reparto Salute della Popolazione e suoi determinanti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

L'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) stima che l'alcol causi 2,5 milioni di morti l'anno, 320 mila tra i 15 e i 29 anni. Il 3,8 per cento di tutte le morti nel mondo sono attribuibili all'alcol; in Europa le prevalenze raddoppiano essendo la Regione Europea quella con il maggior consumo pro capite del pianeta (1-2). È sempre più evidente l'impatto su patologie importanti come il cancro, le patologie vascolari, quelle epatiche. Le ricadute nei giovani, invece, si fanno sentire soprattutto relativamente a incidenti stradali, suicidi e uso della violenza (3). A fronte di queste evidenze, i Paesi afferenti all'Assemblea Mondiale della Sanità, riunita nella sede di Ginevra dell'OMS, hanno adottato nel maggio 2010 la prima strategia globale per ridurre l'uso rischioso di alcol (4).

Nell'Unione Europea, il consumo di alcol è il terzo fattore di rischio di malattia e morte prematura, dopo il tabacco e l'ipertensione ed è causa di circa 60 malattie e condizioni patologiche. Gli individui che muoiono in Europa a causa dell'alcol sono ogni anno 195.000 (il 12% dei casi di mortalità prematura nei maschi e il 2% nelle femmine) e i costi tangibili sono pari a 125 miliardi di euro l'anno (l'1,3% del PIL europeo) a cui sono da aggiungere circa 270 miliardi di euro relativi ai costi intangibili (5).

Al fine di portare avanti la lotta all'abuso di alcol l'OMS ha pubblicato un documento per fornire indicazioni utili ai decisori politici che lavorano con i ministeri della Salute o che sono responsabili a livello regionale o municipale delle strategie e dei piani di azione per ridurre i danni legati all'abuso di alcol sia per il mantenimento delle attività già in corso, sia per l'attuazione di nuove strategie (6).

Obiettivo

Il rischio di danni alcol-correlati cresce generalmente con la quantità di alcol consumata, la frequenza del consumo e l'intensità degli episodi di intossicazione alcolica. Pertanto i consumi alcolici e i modelli di consumo rappresentano un valido indicatore delle condizioni di salute e sicurezza di una popolazione e il loro monitoraggio costituisce un importante strumento per la prevenzione e il contrasto dei possibili danni alcol-correlati (7-8-9).

Il monitoraggio della popolazione con un consumo inadeguato e rischioso di alcol nelle diverse fasce di popolazione, e in particolare di quella giovanile (10), femminile (11) e anziana (12) è fondamentale nell'ottica di predisporre interventi finalizzati alla prevenzione delle patologie alcol correlate quali ad esempio gli incidenti stradali. L'elaborazione, l'analisi e la valutazione dei dati disponibili risulta quindi determinante al fine di identificare le azioni efficienti per la riduzione del consumo nocivo di alcol e per fornire ai decisori politici le

evidenze, i trend e i dati sulla mortalità parzialmente e totalmente alcol-attribuibile, come peraltro suggerito dall'*Handbook* dell'OMS (6).

Materiali e metodi

Le fonti dei dati prese in considerazione per effettuare il monitoraggio della popolazione sono nel dettaglio:

- Indagine Multiscopo sulle famiglie. Aspetti della vita quotidiana per la valutazione dei consumatori esposti al rischio alcol-correlato nella popolazione con particolare riferimento al rischio in particolari categorie vulnerabili quali i giovani, le donne e gli anziani;
- banca dati SDO per l'analisi dei ricoveri ospedalieri;
- alcoldependenti presi in carico presso i servizi alcolologici territoriali pubblici;
- database di mortalità per l'anno 2007 (ISTAT) per il calcolo della mortalità alcol-attribuibile.

Risultati

Consumi e modelli di consumo nella popolazione generale

I consumatori di almeno una bevanda alcolica sono stati nel 2009 il 68,5 % degli italiani di età superiore ad 11 anni (36 milioni e 549 mila persone) con prevalenza notevolmente maggiore tra gli uomini (81%) rispetto alle donne (56,9%) e stabili nel corso degli ultimi 3 anni.

Il consumo al di fuori dei pasti ha riguardato nel 2009 circa 13.592.018 persone, pari al 25,4% della popolazione di età superiore a 11 anni, con una marcata differenza di genere (Maschi=36,4%; Femmine=15,3%) con un incremento di 2.2 punti percentuali rispetto a 10 anni fa nella popolazione di età superiore a 14 anni, più marcato tra le donne (+ 3 punti percentuali).

L'analisi per classi di età mostra che la prevalenza dei consumatori fuori pasto aumenta dall'età 11-15 anni fino a raggiungere i valori massimi a 18-24 anni e poi diminuisce nuovamente fino a raggiungere i valori più bassi tra gli ultra 75enni.

Il *binge drinking*, comportamento che implica il consumo di quantità eccessive (convenzionalmente 6 o più bicchieri di bevande alcoliche anche diverse) in una singola occasione, ha riguardato nel 2009 il 12,4% dei maschi e il 3,1% delle femmine e la classe di età più interessata da questo fenomeno è, per entrambe i sessi, quella dei giovani tra i 18-24enni.

Per una corretta valutazione del rischio connesso all'assunzione di bevande alcoliche è necessario tener conto di parametri quali le quantità assunte, la frequenza del consumo, la concomitanza con i pasti, la capacità di smaltire l'alcol in relazione al sesso e all'età, la tollerabilità dell'alcol in relazione alle condizioni di salute, l'assunzione di farmaci o altre situazioni, oltre al contesto in cui avviene il consumo di bevande alcoliche.

Tenendo conto di tali parametri l'Osservatorio Nazionale Alcol (ONA) dell'Istituto Superiore di Sanità ha elaborato un indicatore di sintesi del consumo a rischio in base al quale ha valutato che nell'anno 2009 il 15,8% degli italiani al di sopra degli 11 anni ha avuto almeno un comportamento di consumo a rischio, il (maschi =25%; femmine =7,3%), per un totale di circa 8 milioni e 454 mila persone.

L'analisi prodotta a livello regionale mostra che valori al di sopra della media nazionale si registrano per entrambe i sessi in Piemonte-Valle d'Aosta (M=29,5%; F=10,2%), Trentino Alto

Adige (M=31,8%; F=10,3%), Veneto (M=31,4%; F=9,5%), e Friuli Venezia Giulia (M=29,6%; F=10,4%); inoltre, frequenze superiori si osservano solo per gli uomini, anche in Molise (38,3%), Basilicata (32%) e Sardegna (36,8%) e per le donne in Emilia Romagna (9,9%) e Toscana (9,8%). Al contrario, risultano inferiori alla media nazionale i consumatori a rischio di entrambi i sessi in Campania (M=18,6%; F=4,9%), Calabria (M=21,2%; F=3,7%) e Sicilia (M=14,7%; F4,2%) e per le sole donne in Abruzzo (4,6%), Puglia (5,5%) e Basilicata (4,3%) (Figura 1).

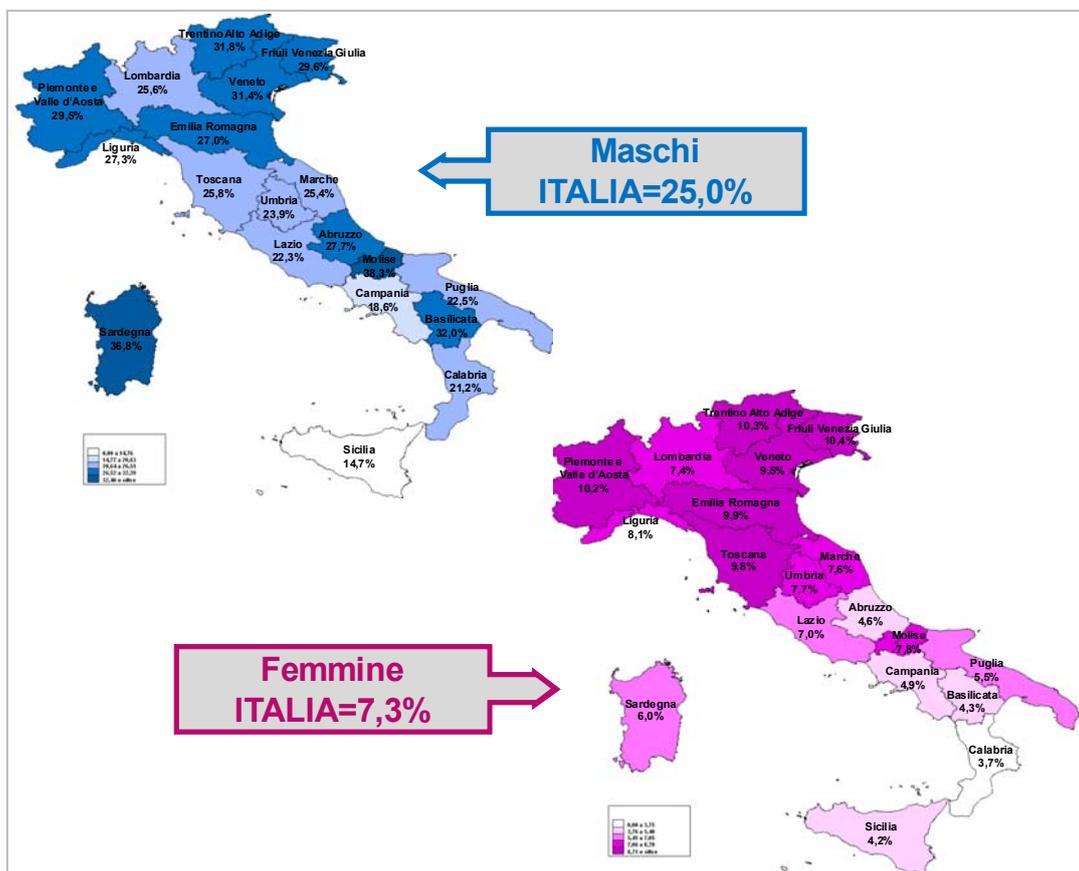


Figura 1. Consumatori a rischio (criterio ISS) – età ≥ 11 anni. Anno 2009.
 Fonte: Elaborazioni Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e WHO CC Research on Alcohol su dati ISTAT-Indagine Multiscopo sulle Famiglie – Aspetti della vita quotidiana 2010

Le diagnosi ospedaliere per patologie totalmente alcol-attribuibili

Nell'anno 2008 il numero delle diagnosi ospedaliere per patologie totalmente alcol-attribuibili rilevato da Ministero della Salute è stato di 91.735, di cui 70.712 riferite a maschi (77,1%) e 21.023 riferite a femmine (22,9%), con un tasso nazionale di ospedalizzazione per tali diagnosi pari a 137 per 100.000, che conferma l'andamento discendente in atto a livello nazionale fin dal 2002.

L'analisi per sesso e classe di età evidenzia che le diagnosi di ricovero ospedaliero continuano a riguardare prevalentemente la popolazione maschile di età al di sopra dei 55 anni.

La tipologia diagnostica prevalente è la cirrosi epatica alcolica (35%) immediatamente seguita dalla sindrome da dipendenza da alcol (28,7%).

Alcoldipendenza

Gli alcoldipendenti presi in carico presso i servizi alcolologici territoriali pubblici sono stati nel 2008 66.548, di cui 51.491 maschi e 15.057 femmine. Il Tasso STD degli utenti in carico ai servizi di alcoldipendenza nella popolazione di oltre 10 anni è aumentato dal 1996 ad oggi e si stima che nel 2015 arriverà ad essere paria circa a 16,3 (Figura 2).

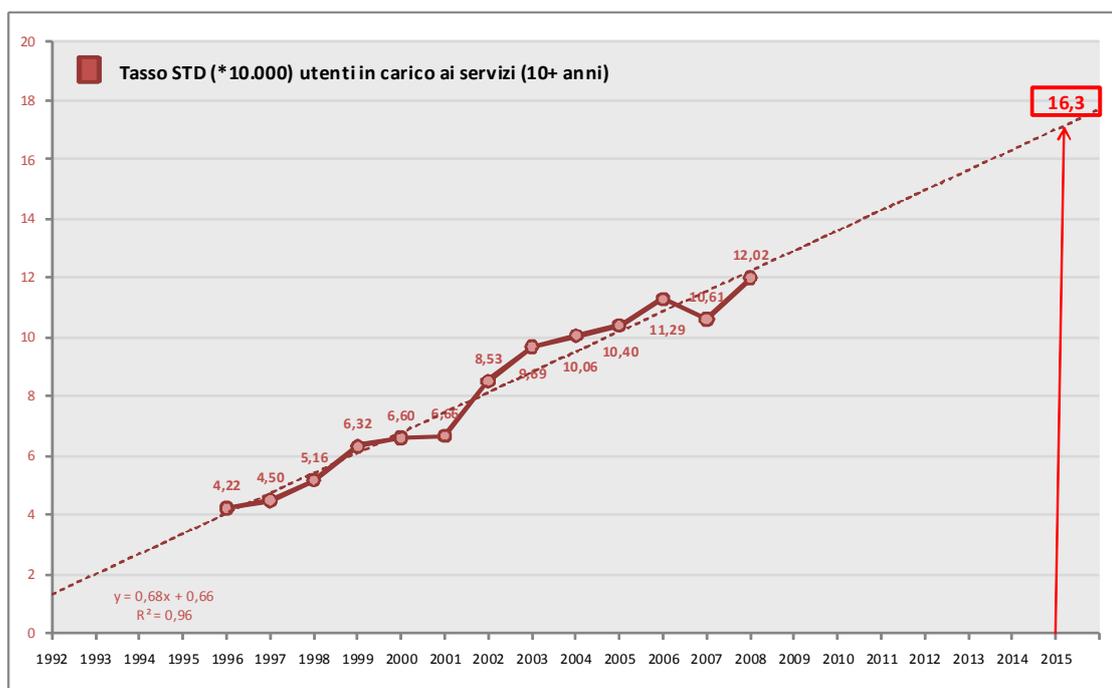


Figura 2. Tasso STD (*10.000) utenti in carico ai servizi di alcoldipendenza- Età ≥ 10 anni. Fonte: Elaborazioni Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e WHO CC *Research on Alcohol* su dati Ministero della Salute - Dipartimento della Prevenzione e della Comunicazione, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio VII, Ministero della Salute

L'età media rilevata nel 2008, pari a 45,6 (44,7 fra i maschi e 47 tra le femmine), risulta in aumento rispetto a quella del 2007 (45,2 anni), confermando una tendenza in atto negli ultimi anni a partire dal 2005.

I giovani al di sotto dei 30 anni sono nel 2008 il 10,2% del totale, con una percentuale che si presenta complessivamente in crescita rispetto al 10% del 2007; in particolare gli utenti di 20-29 anni passano dal 9,3% del 2007 al 9,6% del 2008 e i nuovi utenti di quest'età dal 13,9% al 14,2%.

Mortalità alcol-attribuibile

Nel 2007 la stima della mortalità alcol-correlata per l'Italia ha evidenziato che il 4,4% dei decessi tra gli uomini e il 2,5% tra le donne è correlato con il consumo di alcol.

L'analisi più dettagliata dei decessi evidenzia che, accanto all'impatto delle patologie totalmente attribuibili all'alcol, con frazioni di mortalità alcol-attribuibili pari al 100%, numerose cause parzialmente attribuibili sono responsabili di un rilevante carico di mortalità specifica e tra queste risultano maggiormente determinanti:

- gli incidenti stradali con frazioni di attribuibilità pari a 38,1% per gli uomini e 18,4% per le donne;
- la cirrosi epatica, i cui valori sono pari a 60,5% per gli uomini e 51,5% per le donne;
- il tumore dell'orofaringe con frazioni di attribuibilità pari a 36,6% e 21,8% rispettivamente per i due sessi;
- il tumore alla laringe con percentuali di mortalità alcol-attribuibili pari a 49,2% e 37,1% per i due sessi;
- il tumore al fegato con valori equivalenti a 36,6% e 26,1% per maschi e femmine rispettivamente;
- l'epilessia con il 49,5% e 43,3% di mortalità alcol-attribuibili per i due sessi;
- le varici esofagee con valori pari a 57,7% e 49,2% per i due sessi.

Le patologie per le quali si registrano "risparmi" in termini di decessi alcol correlati risultano il diabete mellito, le malattie ischemiche del cuore, la colelitiasi, emorragia cerebrale e ictus ischemico (ma solo per le donne), con un numero di decessi complessivamente risparmiati pari a circa 4.460 per gli uomini e 2.740 per le donne; pur con tali risparmi l'impatto dell'alcol sulla mortalità al netto dei "guadagni" derivanti dai considerati effetti protettivi l'alcol causa oltre 20.000 decessi l'anno parzialmente o totalmente potenzialmente evitabili a fronte di un' corretta interpretazione del bere, a cui sono da sommare quelli qui non ricompresi, per esigenze di applicazione di un metodo che consenta la comparazione internazionale, degli individui al di sotto dei 15 anni (Figura 3).

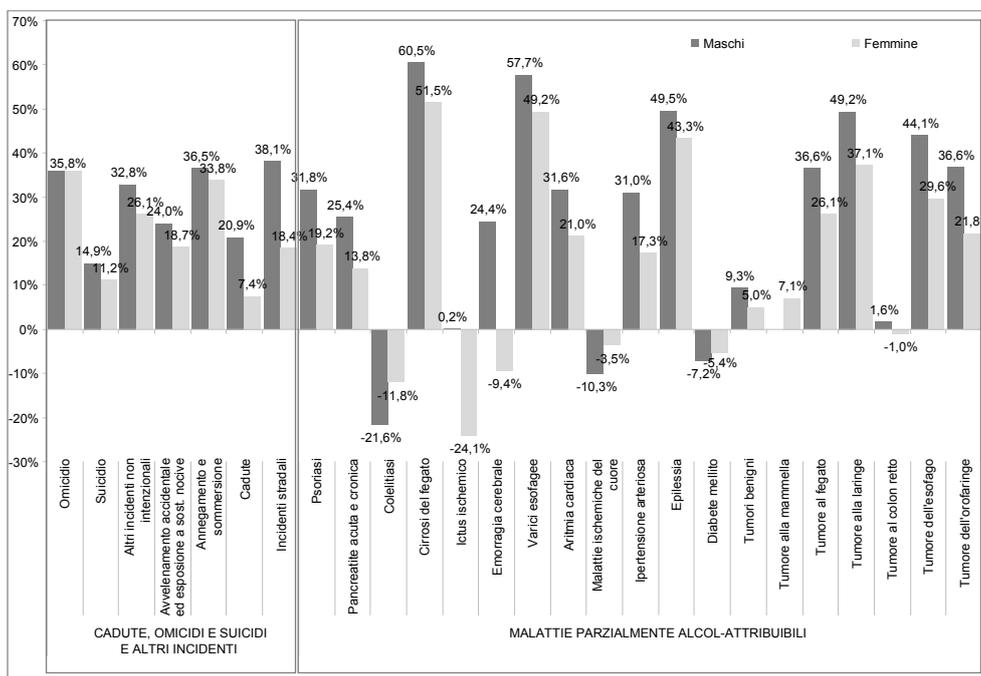


Figura 3. Frazioni (AAF %) di mortalità alcol-correlate per causa di morte ICD-10 (2007). Fonte: Elaborazioni Osservatorio Nazionale Alcol CNESPS e WHO CC Research on Alcohol su dati dell'Indagine ISTAT Multiscopo 2007 e cause di morte ISTAT 2007

Conclusioni

Il trend registrato nei consumi pro-capite nel corso degli anni (volume totale) e la distribuzione del consumo nella popolazione attraverso i pattern o le categorie considerate (frequenza/quantità), rappresentano il contesto di riferimento nel quale e per il quale si registrano i livelli correnti di ricorso ai ricoveri, ai servizi sanitari per patologie alcol-correlate e tra queste all'alcoldipendenza. Nel corso degli anni, la persistenza dei consumatori a rischio è la testimonianza che la riduzione dei consumi medi pro-capite registrata nel corso degli ultimi 10 anni, ha interessato prevalentemente coloro che erano già moderati e inclini ad una moderazione. Agire attraverso la prevenzione e le norme, e facendo leva sul senso di approvazione e/o disapprovazione sociale del consumo rischioso potrebbe essere la chiave vincente per far diminuire i consumi nelle categorie evidentemente a maggiore rischio.

È fondamentale quindi sostenere la prevenzione e la promozione della salute oltre alle attività di controllo e attivare il marketing sociale da contrapporre a comportamenti di consumo rischioso o dannoso rafforzando, riscoprendo il ruolo, il valore e il senso delle competenze mediche e sollecitando le più idonee forme di responsabilità etica della convivenza e dell'impresa. Finanziare la prevenzione non è un costo ma un investimento per la collettività.

Bibliografia

1. Rehm J, Room R, Monteiro M, Gmel G, Graham K, Rehn N, Sempos CT, Frick U, Jernigan D. Alcohol use. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL (Ed.). *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease due to selected major risks factors*. Geneva:WHO; 2004.
2. WHO. *European Status Report on Alcohol and Health 2010*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2011 (ISBN 9789289002066).
3. Anderson P, Gual A, Colom J. *Alcohol and primary health care: clinical guidelines on identification and brief interventions*. Barcelona: Department of Health of the Government of Catalonia; 2005.
4. WHO. *Global strategy to reduce the harmful use of alcohol*. Copenhagen: Regional Office for Europe; 2011 (ISBN 9789241599931).
5. Anderson P, Baumberg B. *Alcohol in Europe. A public health perspective*. London: Institute of Alcohol Studies; 2006.
6. WHO. *Handbook for action to reduce alcohol-related harm*. Copenhagen: Regional Office for Europe; 2009 (ISBN 978 92890 41805).
7. Scafato E, Gandin C, Galluzzo L, Rossi A, Ghirini S, per il Gruppo di Lavoro CSDA (CentroServizi Documentazione Alcol). *Epidemiologia e monitoraggio alcol-correlato in Italia. Valutazione dell'Osservatorio Nazionale Alcol-CNESPS sull'impatto dell'uso e abuso di alcol ai fini dell'implementazione delle attività del Piano Nazionale Alcol e Salute. Rapporto 2011*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2011. (Rapporti ISTISAN 11/4).
8. Scafato E, Ghirini S, Galluzzo L, Martire S, Rossi A, Parisi N, et al. *Consumo di alcol*. Roma: Università Cattolica del Sacro Cuore; 2010. Rapporto Osservasalute 2010 p. 59-65.
9. Rehm J, Scafato E. Indicators of alcohol consumption and attributable harm for monitoring and surveillance in European Union countries. *Addiction* 2011;106(Suppl. 1):4-10.
10. Scafato E, Ghirini S, Galluzzo L, Gandin C, Martire S. L'abuso dell'alcol tra i giovani: analisi dei determinanti e dei fattori di rischio. *Not Ist Super Sanità* 2007;20(10):11-5.

11. Scafato E, Ghirini S. L'impatto dell'alcol sullo stato di salute della donna. In: Sabetta T, Murianni L, Sferrazza A, Longhi S, Gennarini P (Ed.). *La salute della donna. Proposte, strategie, provvedimenti per migliorarla*. Milano: Franco Angeli; 2008. p. 33-41.
12. Anderson P, Scafato E. *Alcohol and older people: a public health perspective. Vintage Project Report*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. Disponibile all'indirizzo: http://www.iss.it/binary/pres/cont/alcohol_and_older_people_vintage_project_report.pdf; ultima consultazione 06/04/2012.

EPIDEMIOLOGIA DELL'EPATITE B IN ITALIA DOPO L'INTRODUZIONE DELLA VACCINAZIONE UNIVERSALE PER HBV

Ornella Zuccaro, Enea Spada, Maria Elena Tosti, Alfonso Mele
*Reperto Epidemiologia Clinica e Linee Guida, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e
Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Negli ultimi decenni in Italia l'epidemiologia dell'epatite B ha subito un profondo mutamento e l'introduzione della vaccinazione ha contribuito all'evoluzione dello scenario epidemiologico.

L'infezione da HBV rappresenta ancora oggi uno dei principali problemi di salute pubblica a livello mondiale (1). Secondo l'OMS (2):

- nel mondo ci sono circa 2 miliardi di persone infettate dal virus HBV (1/3 della popolazione mondiale): tipicamente sono coloro che sono venuti a contatto con il virus, i cosiddetti "anti-HBc positivi";
- si registrano ogni anno 4 milioni di nuovi casi di epatite acuta;
- ci sono quasi 400 milioni di portatori cronici (i soggetti HBsAg positivi per oltre 6 mesi dall'inizio dell'infezione acuta, che presentano anche positività per il DNA virale e possono essere anche antiHBc positivi);
- muoiono 1 milione di individui ogni anno per sequele correlate all'infezione da HBV (insufficienza epatica, cirrosi, epatocarcinoma).

L'epatite virale B rappresenta dunque un'infezione seria che costituisce un'importante causa di morbilità e mortalità e la vaccinazione rappresenta oggi la più efficace misura preventiva in grado di ridurre l'incidenza globale dell'epatite B e delle sue sequele. Tradizionalmente vengono descritte 3 categorie geografiche di endemicità correlate alla prevalenza di HBsAg (3): aree ad alta endemicità (prevalenza >8%), aree ad endemicità intermedia (prevalenza 2-7%), e aree a bassa endemicità (prevalenza <2%). L'Italia rientra tra i Paesi con basso livello di endemia (prevalenza 1,5%).

In Italia attualmente ci sono 600.000 portatori cronici di HBV. L'incidenza di infezioni acute è di 1 su 100.000 abitanti/anno (4). Molti studi hanno dimostrato inoltre come le infezioni croniche del fegato da virus HBV (e HCV) rappresentino i maggiori fattori di rischio per lo sviluppo di cirrosi e di tumore del fegato: 100.000 sono i casi di cirrosi attribuibili al virus HBV e ogni anno si hanno in Italia circa 1.500 morti attribuibili all'infezione da virus HBV.

Già a partire dalla fine degli anni '80, quindi prima dell'introduzione della vaccinazione, si osserva una progressiva riduzione dell'esposizione all'infezione da HBV e dunque della prevalenza. Questa progressiva riduzione della trasmissione del virus è documentata da diversi studi condotti nel corso degli anni '80 (5, 6).

I dati di prevalenza di uno studio condotto nel 1988 a Napoli su 484 bambini in apparente stato di buona salute, d'età compresa tra i 7 e i 12 anni e testati per i *markers* del virus HBV (HBsAg, anti HBc, anti HBe, HBeAg, anti HBsAg, HBV-DNA) mostrano una prevalenza di HBsAg e altri *marker* del virus HBV dello 0,8% e del 6,8% rispettivamente (6). Questi dati confrontati con quelli di un precedente studio simile condotto nel 1980 documentano una diminuzione della prevalenza di ogni *marker* di HBV, a dimostrazione di una minore esposizione rispetto al passato al virus HBV.

D'Amelio riporta invece i tassi di prevalenza aggiustati per età e area di residenza dei marcatori sierologici di epatite B riscontrati, nell'ambito di due studi sieroepidemiologici simili, in due campioni nazionali di reclute in Italia nel 1981 e 1990 (5). Nel 1981 la prevalenza dei *markers* sierologici di epatite B tra i giovani adulti è 3,4%. Nel secondo studio la prevalenza è

molto più bassa, indice del fatto che a 10 anni di distanza i ragazzi reclutati si sono trovati a vivere in condizioni a più basso rischio di epatite B: la circolazione del virus B diminuisce in modo consistente durante gli anni '80.

Nell'epoca pre-vaccinale indicativi sono anche i dati di prevalenza delle donne in gravidanza. La Figura 1 mostra i valori di prevalenza regionale di HBsAg in donne in gravidanza. Tali valori sono stati riscontrati in uno studio effettuato su 651.667 donne in gravidanza arruolate nel periodo 1984-1986 (7). La prevalenza globale è di 2,4%. Probabilmente questa prevalenza è sottostimata in quanto la popolazione screenata era costituita soprattutto da donne di ceto sociale medio-alto e del nord, dove si registrano valori di prevalenza più bassi. In alcune Regioni del nord e del centro la prevalenza di portatori di HBsAg è sotto allo 0,5% (Trento, Bolzano, Umbria) mentre nel sud si hanno valori più alti del 5% (Campania, Puglia, Sardegna). I valori più alti di prevalenza registrati al sud sono una conseguenza delle infezioni acquisite molto presto nel corso della vita.

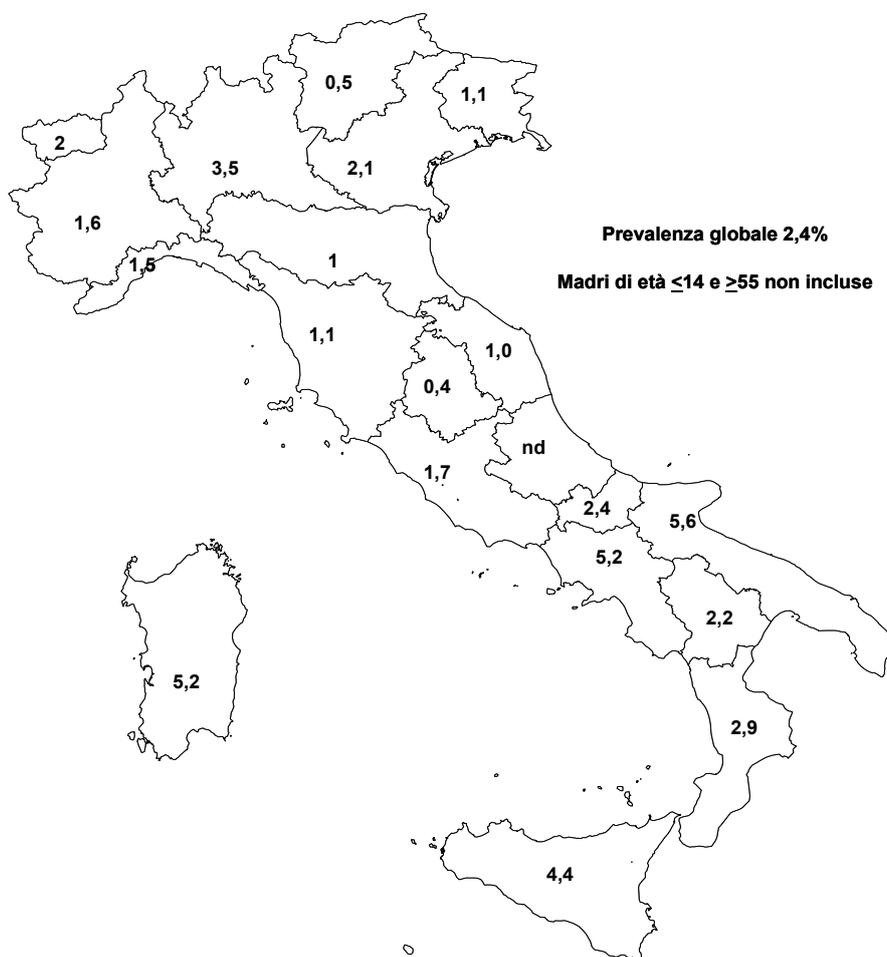


Figura 1. Prevalenza regionale di HBsAg nelle donne in gravidanza (1984-1986); nd = non disponibile

La progressiva riduzione dell'esposizione all'infezione da HBV prima dell'introduzione della vaccinazione è stata conseguenza:

- delle migliorate condizioni igieniche e socio-economiche;

- della riduzione della dimensione dei nuclei familiari e quindi della circolazione intra-familiare del virus;
- di una maggiore conoscenza sulle vie di trasmissione e di una migliore prevenzione con l'introduzione di misure quali lo screening del sangue, lo screening per HBsAg nelle gravide e la profilassi nei nati da madri HBsAg positive;
- dell'adozione di precauzioni universali, prima fra tutte l'abbandono dell'uso di siringhe non monouso;
- della campagna educativa sull'infezione da HIV le cui modalità di trasmissione sono comuni al virus HBV.

Nel passato la trasmissione verticale da madre portatrice a figlio, la convivenza con un portatore cronico del virus, l'utilizzo di strumentario medico-chirurgico non adeguatamente sterilizzato, le trasfusioni e l'utilizzo di droghe per via endovenosa, rappresentavano i principali fattori di rischio per le infezioni da virus HBV (8).

Quanto visto finora è il quadro epidemiologico in epoca pre-vaccinale.

Dagli inizi degli anni '80 sono disponibili vaccini efficaci e sicuri per l'epatite B.

In Italia nel 1983 inizia la vaccinazione per persone appartenenti a gruppi ad alto rischio di infezione da virus HBV (tossicodipendenti, omosessuali, persone con più di 2 partners sessuali, operatori sanitari, conviventi di portatori di HBsAg, figli di madri HBsAg positive, emodializzati, politrasfusi). Nel 1991 la vaccinazione diviene obbligatoria per tutti i nuovi nati e per i dodicenni, rimanendo fortemente consigliata quella per i gruppi a rischio, offerta loro gratuitamente (7, 9). Il razionale di questa strategia è stato quello di proteggere i bambini, che spesso diventano portatori cronici, e gli adolescenti, prima dell'eventuale successiva esposizione al virus in caso di uso di droghe per via endovenosa o attraverso i rapporti sessuali. Seguendo questa strategia vaccinale, nel 2003 la coorte di bambini vaccinati nel 1991 raggiunge l'età dei 12 anni e termina la vaccinazione della coorte di dodicenni. Nel 2003 più di 12 milioni di bambini risultano immunizzati contro l'epatite B con una copertura del 95%.

Nell'ambito della prevenzione delle infezioni perinatali si inserisce poi lo screening delle donne al 3° trimestre di gravidanza insieme alla immunizzazione con vaccino e immunoglobuline dei neonati di donne HBsAg positive (lo screening è raccomandato dal 1984 e diviene obbligatorio dal 1991).

I valori di prevalenza di HBsAg, stimati in alcuni studi condotti in alcuni Comuni italiani tra il 1994 e il 2001 su soggetti estratti in maniera randomizzata dal censimento, dimostrano come è la diffusione della malattia dopo l'avvento della vaccinazione in Italia (Tabella 1) (10-14). Si va da un valore di 1,3% nel 1994 a un valore di 0,8% nel 2001.

Tabella 1. Prevalenza di HBsAg nella popolazione generale in alcuni comuni d'Italia

Comune (Regione)	Numero soggetti	Prevalenza di HBsAg	Anno
Valentano (Lazio)	681	1,3%	1994
Sersale (Calabria)	1.352	0,8%	1996
Buonalbergo (Campania)	488	0,2%	1997
Camporeale (Sicilia)	721	0,7%	1999
Cittanova (Calabria)	1.645	0,8%	2001

Confrontando poi i valori di prevalenza di HBsAg in donne in gravidanza in Italia per gli anni 1984-86, visti precedentemente, 2000 e 2008-2009, vediamo come la prevalenza globale passi da 2,4% a 1,6% a 0,9% (7, 15, 16). Attraverso la rete del SEIEVA nel periodo agosto 2008-febbraio 2009 abbiamo raccolto i dati relativi allo screening per HBsAg in 17.260 donne

gravide e i dati relativi alla immunoprofilassi perinatale per HBV. Tali dati sono stati raccolti, attraverso l'utilizzo di questionari, in strutture pubbliche (per il 90%) e private di 13 Regioni italiane, in particolare del nord (per il 41%) (16). Lo screening è stato effettuato nel 98% delle donne e la profilassi effettuata nel 100% dei nati da madre HBsAg positive. Il 22,2% delle oltre 17.000 donne incluse nello studio era di nazionalità non italiana (in particolare dell'est Europa, dell'Africa e dell'Asia). La prevalenza globale di HBsAg è dello 0,9%, ma stratificando per area di nascita, è emerso che tra le italiane la prevalenza è di 0,4% e tra le straniere del 2,5%.

Per quanto riguarda l'incidenza di epatite B, negli ultimi 20 anni è progressivamente diminuita, passando da 12 per 100.000 nel 1985 a 0,9 per 100.000 nel 2010 (Figura 2) (4, 17). Questo è stato il risultato di tutti i fattori enunciati prima, determinanti per il cambiamento dello scenario epidemiologico già nel periodo pre-vaccinale, e della campagna vaccinale. La diminuzione di incidenza ha interessato in particolar modo il gruppo d'età 15-24 anni, verosimilmente grazie alla vaccinazione nei dodicenni.

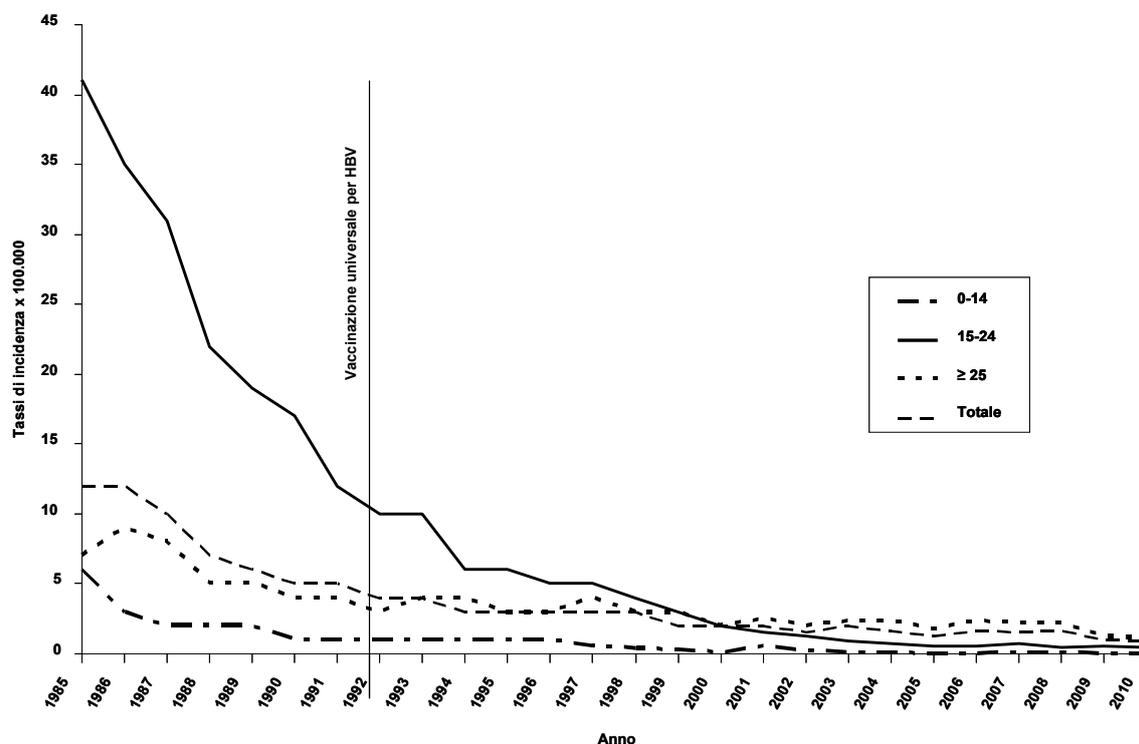


Figura 2. Andamento dei tassi di incidenza per 100.000 di infezione da epatite B acuta. SEIEVA 1985-2010

I casi notificati al SEIEVA nel periodo 2007-2010 riguardavano per il 76% soggetti di sesso maschile e soprattutto della fascia d'età 35-54 anni. Inoltre oggi il 17% delle infezioni acute da HBV riguardano gli immigrati, in particolare provenienti dall'Europa dell'est, area questa ad alta endemia per HBV.

L'immunizzazione contro l'epatite B ha contribuito in modo significativo alla riduzione del numero delle nuove infezioni da HBV e indirettamente al controllo dell'epatite delta, epatite che si verifica solo nei soggetti infettati dal virus HBV come coinfezione o superinfezione.

In questi ultimi anni le più forti associazioni (*Adjusted Odds Ratios* - ORadj) con le infezioni acute da HBV si riscontrano per la convivenza/rapporto con portatori HBsAg positivi, per pratiche sessuali a rischio (segnatamente non uso di condom in rapporti occasionali), per esposizione percutanea in corso di trattamenti cosmetici, per l'uso di droghe per via endovenosa e per esposizione nosocomiale (Tabella 2). La stima del rischio attribuibile di popolazione (*Population Attributable Risk* – PAR) ci dice approssimativamente che il 15% dei casi è attribuibile ai trattamenti cosmetici, un 14% a pratiche sessuali a rischio, l'11% a convivenza/rapporto con portatori HBsAg positivi e il 10% a esposizione nosocomiale.

Tabella 2. Associazione tra Epatite B acuta e modalità di trasmissione. SEIEVA 2003-2010¹

Fattori di Rischio	ORadj	(IC 95%)	PAR
Uso di droghe EV	2,0	(1,2-3,2)	1,8%
Esposizioni nosocomiali ²	1,9	(1,5-2,4)	9,7%
Terapia odontoiatrica	1,4	(1,2-1,7)	7,7%
Trattamenti cosmetici con esposizione percutanea ³	2,0	(1,7-2,4)	15,3%
Attività sessuale promiscua (più di 2 partners sessuali)	1,0	(0,8-1,2)	-
Mancato/occasionale uso del condom	3,3	(2,6-4,2)	14,3%
Convivente di soggetto HBsAg+	6,8	(4,5-10,3)	10,8%

1. Pazienti di età maggiore di 14 anni

2. Emodialisi, interventi chirurgici, ospedalizzazione, endoscopia, trasfusioni

3. Piercing, tatuaggi, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere e agopuntura

Quanto visto finora mostra come negli ultimi decenni si sia verificato un cambiamento radicale dell'epidemiologia dell'epatite B in Italia e i cambiamenti sociali e la vaccinazione sono stati i determinanti maggiori di questi mutamenti.

Attualmente le nuove infezioni, quasi scomparse in età infantile, si verificano in giovani adulti non vaccinati e il 15 per cento circa delle nuove infezioni colpisce gli immigrati. Una più ampia copertura vaccinale dei familiari dei portatori cronici e dei tossicodipendenti eviterebbe una parte non piccola (13%) delle nuove infezioni.

Bibliografia

1. McMahon BJ. Epidemiology and natural history of hepatitis B. *Semin Liver Dis* 2005;25(Suppl 1):3-8. Review.
2. WHO. *Hepatitis B*. 2008. Disponibile all'indirizzo: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>; ultima consultazione 10/04/2012.
3. Teshale Eh, Hepatitis B. In: CDC. *Travelers' health; yellow book. Chapter 3*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2008. Disponibile all'indirizzo: <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2012/chapter-3-infectious-diseases-related-to-travel/hepatitis-b.htm>; ultima consultazione 10/04/2012.
4. Istituto Superiore di Sanità. Sistema Epidemiologico Integrato Epatite Virale Acuta. Roma: Istituto Superiore di Sanità. Disponibile all'indirizzo: <http://www.iss.it/seieva/>; ultima consultazione 19/04/2012.
5. D'Amelio R, Matricardi PM, Biselli R, Stroffolini T, Mele A, Spada E, Chionne P, Rapicetta M, Ferrigno L, Pasquini P. Changing epidemiology of hepatitis B in Italy: public health implications. *Am J Epidemiol* 1992;135(9):1012-8

6. D'Argenio P, Esposito D, Mele A, Ortolani G, Adamo B, Rapicetta M, Forte P, Pisani A, Soldo L, Sarrecchia B, *et al.* Decline in the exposure to hepatitis A and B infections in children in Naples, Italy. *Public Health* 1989;103(5):385-9.
7. Stroffolini T, Pasquini P, Mele A. HBsAg carriers among pregnant women in Italy: results from the screening during a vaccination campaign against hepatitis B. *Public Health* 1988;102(4):329-33.
8. Scevola D, Zambelli A, Albiero D, Gambino R, Rondanelli EG. The spectrum of chronic hepatitis in the last two decades in a university hospital for infectious diseases. *Boll Ist Sieroter Milan* 1989;68(3):258-70.
9. Mele A, Stazi MA, Gill ON, Pasquini P. Prevention of hepatitis B in Italy: lessons from surveillance of type-specific acute viral hepatitis. SEIEVA Collaborating Group. *Epidemiol Infect* 1990;104(1):135-41.
10. Stroffolini T, Menchinelli M, Taliani G, Dambrosio V, Poliandri G, Bozza A, Lecce R, Clementi C, Ippolito FM, Compagnoni A, *et al.* High prevalence of hepatitis C virus infection in a small central Italian town: lack of evidence of parenteral exposure. *Ital J Gastroenterol* 1995;27(5):235-8.
11. Stroffolini T, Guadagnino V, Chionne P, Procopio B, Mazzuca EG, Quintieri F, Scerbo P, Giacotti A, Nisticò S, Focà A, Tosti ME, Rapicetta M. A population based survey of hepatitis B virus infection in a southern Italian town. *Ital J Gastroenterol Hepatol* 1997;29(5):415-8.
12. Maio G, D'Argenio P, Stroffolini T, Bozza A, Sacco L, Tosti ME, Intorcia M, Fossi E, D'Alessio G, Kondili LA, Rapicetta M, Mele A. Hepatitis C virus infection and alanine transaminase levels in the general population: a survey in a southern Italian town. Infectious Diseases Unit, Benevento Hospital, Italy. *J Hepatol* 2000;33(1):116-20.
13. Di Stefano R, Stroffolini T, Ferraro D, Usticano A, Valenza LM, Montalbano L, Pomara G, Craxi A. Endemic hepatitis C virus infection in a Sicilian town: further evidence for iatrogenic transmission. *J Med Virol* 2002;67(3):339-44.
14. Pendino GM, Mariano A, Surace P, Caserta CA, Fiorillo MT, Amante A, Bruno S, Mangano C, Polito I, Amato F, Cotichini R, Stroffolini T, Mele A; ACE Collaborating Group. Prevalence and etiology of altered liver tests: a population-based survey in a Mediterranean town. *Hepatology*. 2005;41(5):1151-9.
15. Baldo V, Floreani A, Menegon T, Grella P, Paternoster DM, Trivello R. Hepatitis C virus, hepatitis B virus and human immunodeficiency virus infection in pregnant women in North-East Italy: a seroepidemiological study. *Eur J Epidemiol* 2000;16(1):87-91.
16. Spada E, Tosti ME, Zuccaro O, Stroffolini T, Mele A; Collaborating Study Group. Evaluation of the compliance with the protocol for preventing perinatal hepatitis B infection in Italy. *J Infect* 2011;62(2):165-71.
17. Mele A, Tosti ME, Mariano A, Pizzuti R, Ferro A, Borrini B, Zotti C, Lopalco P, Curtale F, Balocchini E, Spada E; National Surveillance System for Acute Viral Hepatitis (SEIEVA) Collaborating Group. Acute hepatitis B 14 years after the implementation of universal vaccination in Italy: areas of improvement and emerging challenges. *Clin Infect Dis* 2008;46(6):868-75.

IV SESSIONE

Comunicazione

Moderatore: Walter Ricciardi

PIANIFICAZIONE DELLA COMUNICAZIONE DEI DATI PER IL COINVOLGIMENTO DEI TARGET INTERESSATI

Barbara De Mei (a), Pierfrancesco Barbariol (a), Chiara Cattaneo (a), Benedetta Contoli (a), Arianna Dittami (a), Lorenzo Fantozzi (b), Ilaria Giovannelli (a), Susanna Lana (a), Pietro Maiozzi (a), Valerio Occhiodoro (a), Alberto Perra (a), Valentina Possenti (c), Paola Scardetta (a)

(a) *Unità di Formazione e Comunicazione, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Direzione, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Tra le attività realizzate dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), vanno menzionate le iniziative condotte dall'Unità di Formazione e Comunicazione (UFC), che si configura come parte integrante della Direzione del CNESPS. Nello specifico l'UFC oltre a supportare i diversi reparti del Centro nella programmazione delle attività di formazione, si occupa della progettazione e realizzazione di specifici percorsi formativi rivolti ad operatori sanitari impegnati in sanità pubblica, finalizzati al potenziamento delle competenze necessarie per realizzare attività di sorveglianza, progettazione, management, promozione della salute e comunicazione all'interno dei servizi presenti sul territorio nazionale.

Inoltre, l'UFC, svolge un importante ruolo di coordinamento in indagini, sistemi di sorveglianza e progetti di ricerca condotti in collaborazione con le Regioni e in iniziative di comunicazione per la diffusione di dati e interventi di sanità pubblica. A tal proposito è fondamentale il supporto dell'Unità per la gestione e il mantenimento del sito Epicentro che rappresenta un apprezzabile strumento di lavoro per gli operatori di sanità pubblica in quanto favorisce l'accesso all'informazione epidemiologica per affrontare problemi di salute o per progettare interventi a livello locale.

Per la realizzazione delle attività descritte l'UFC si è costituita come gruppo multidisciplinare composto da figure professionali differenziate e tra loro integrabili, essenziali per lo svolgimento delle molteplici attività che richiedono competenze diverse, da quelle epidemiologiche, statistiche e informatiche, a quelle comunicative, psicologiche, didattiche, grafiche, tecnico-amministrative.

Tra i progetti coordinati dall'UFC si configura come particolarmente rilevante il progetto PinC – “Programma nazionale di informazione e comunicazione a sostegno di Guadagnare salute” avviato il 4 agosto 2008 e affidato al CNESPS su mandato del CCM/Ministero della Salute.

PinC sostiene Guadagnare Salute attraverso iniziative di comunicazione e formazione di tipo partecipativo rivolte sia alla popolazione generale o a target specifici, sia agli operatori sanitari e non sanitari, figure chiave nel rapporto con i cittadini.

In linea con l'ottica intersettoriale del programma Guadagnare Salute, secondo la quale i fattori di rischio vanno affrontati in modo globale, integrando le azioni che competono alla collettività con quelle che competono alla responsabilità individuale, il progetto si sviluppa attraverso il coinvolgimento di istituzioni sanitarie e non sanitarie e di partner presenti nella società civile (associazioni, volontariato, sindacati, produttori e distributori) e con la partecipazione dei cittadini.

Inoltre PinC valorizza le informazioni provenienti dai sistemi di sorveglianza per l'elaborazione di messaggi efficaci finalizzati alla promozione di stili di vita salutari e si propone di potenziare le competenze dei cittadini e degli operatori funzionali alla promozione della salute. Infatti l'obiettivo generale del progetto è attivare processi di consapevolezza e di empowerment per scelte di vita salutari sia a livello individuale che a livello di comunità. In questa direzione si collocano gli strumenti di comunicazione realizzati in collaborazione con gli operatori impegnati nei sistemi di Sorveglianza OKkio alla Salute e Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI) che hanno partecipato attivamente nelle fasi di ideazione, sperimentazione e realizzazione dei prodotti di comunicazione permettendo di migliorarne l'efficacia.

In tale ottica, il Progetto PinC rappresenta un valore aggiunto per "Guadagnare Salute", infatti, attraverso una pianificazione strategica delle attività, favorisce il superamento di un approccio basato su iniziative improvvisate, sporadiche e non coordinate tra le istituzioni impegnate nella promozione della salute.

Le iniziative di comunicazione e di formazione programmate sono state realizzate in modo coerente con l'approccio di tipo partecipativo che le ha ispirate, il confronto e il dialogo tra i soggetti coinvolti rappresentano infatti scelte fondamentali che hanno caratterizzato fin dall'inizio le attività del progetto.

Il progetto è orientato ad un'idea di comunicazione concepita come intervento pianificato e coordinato che richiede competenze specifiche e che può essere considerata come strumento di lavoro per la promozione della salute. Non va senza dubbio identificata con il processo unidirezionale di divulgazione di messaggi attraverso campagne mediatiche.

Il piano di comunicazione ha previsto un uso integrato e sinergico dei diversi mezzi di comunicazione, riconosciuti tutti validi, ma scelti in base al target, agli obiettivi comunicativi e ai tempi stabiliti nella pianificazione delle attività.

La scelta di utilizzare in modo integrato e sinergico differenti strumenti di comunicazione e un'ampia varietà di azioni, è motivata dalla necessità di migliorarne l'efficacia e di raggiungere un obiettivo conoscitivo legato alla diffusione capillare a livello nazionale, regionale e locale, delle informazioni sui fattori di rischio per la salute e, contemporaneamente, un obiettivo legato all'attivazione di processi di *empowerment* che possano contribuire alla messa in atto di atteggiamenti e comportamenti salutari per l'individuo e la collettività.

In fase di definizione dei target della comunicazione è stata condotta un'attenta analisi sulle caratteristiche della popolazione: oltre alle informazioni socio-demografiche sono stati indagati aspetti psicografici, opinioni e atteggiamenti, nonché la percezione del rischio legata alla messa in atto di comportamenti non salutari. L'analisi dei dati raccolti ha permesso lo sviluppo di un piano di comunicazione nazionale, rivolto alla popolazione generale e declinato su due target primari quali donne e adolescenti. I due target sono stati raggiunti attraverso messaggi costruiti sulla base delle loro caratteristiche e veicolati con mezzi di comunicazione utilizzati in modo integrato.

Il piano ha inoltre identificato come target secondario gli operatori sanitari e non sanitari, considerati figure chiave nel rapporto con i cittadini e raggiunti tramite il sito web "Guadagnare Salute", realizzato appositamente nell'ambito del progetto, la newsletter digitale "Guadagnare Salute News", abbinata ai contenuti proposti sul sito, la diffusione di alcuni prodotti editoriali (brochure a schede e *booklet*) e la partecipazione ad eventi.

Il motivo ispiratore (*concept*) da cui hanno preso avvio le attività progettuali, "Quando scegli uno stile di vita sano, ti prendi cura di te", ha posto in relazione due aspetti connessi alla salute dell'individuo: la dimensione della scelta, intesa come messa in atto consapevole di comportamenti salutari e la cura di sé, ovvero il "volersi bene" e agire in modo tale da favorire il proprio benessere. La relazione tra i due elementi è stata promossa grazie all'immagine chiave

della campagna, nella quale una persona (donna, uomo, ragazza) è ritratta mentre tiene in braccio sè stessa, in momenti in cui sceglie stili di vita salutari quali seguire un'alimentazione equilibra o praticare attività fisica.

Il *concept* strategico “Quando scegli uno stile di vita sano ti prendi cure di te” è stato veicolato con messaggi riferiti alle quattro aree tematiche di Guadagnare Salute (fumo, alcol, attività fisica e alimentazione) diffusi a livello nazionale e locale attraverso l'organizzazione di eventi e utilizzando mezzi di comunicazione differenziati e integrati:

- annunci stampa pianificati su testate free press e periodici di settore, in particolare femminili attraverso i quali sono stati veicolati tre soggetti, uno generico su un corretto “stile di vita” e due su tematiche specifiche, “attività fisica” e “alimentazione”;
- spot video, della durata di 30 secondi, diffuso su televisioni locali e nel circuito “Grandi Stazioni” delle Ferrovie dello Stato a Milano, Roma e Napoli, che ha l'obiettivo di sottolineare la difficoltà che si incontra nell'abbandonare un comportamento non salutare, ma anche il ruolo decisivo della scelta personale nel promuovere il proprio benessere;
- spot radio pianificato su emittenti nazionali e locali che ha focalizzato l'attenzione sui principali comportamenti che caratterizzano uno stile di vita sano, evidenziando l'importanza della responsabilità individuale, senza trascurare la rilevanza del ruolo istituzionale nel sostenere scelte salutari;
- sito “Guadagnare Salute” attivato in concomitanza con il lancio della campagna di comunicazione che ha l'obiettivo di stabilire un rapporto di collaborazione con operatori, sanitari e non sanitari, che si occupano di promozione della salute a diversi livelli e in ambiti differenti. Il sito web è strutturato con sezioni di approfondimento sui quattro principali fattori di rischio oggetto del Programma “Guadagnare Salute” e contiene una descrizione costantemente aggiornata di tutte le iniziative di comunicazione, informazione e formazione realizzate dal Progetto PinC. Sul sito sono disponibili i format dei prodotti editoriali realizzati da PinC, che possono essere personalizzati dalle istituzioni che intendono condividere i prodotti e diffonderli a livello locale;
- prodotti editoriali rivolti alla popolazione generale e al target donne: il pieghevole “Uno stile di vita corretto ti aiuta a vivere meglio” che prende in considerazione i quattro fattori di rischio per la salute è rivolto alla popolazione generale e l'opuscolo “Non fumare è la scelta migliore che puoi fare” che si rivolge in modo specifico alla popolazione femminile ed è stato pensato per fornire informazioni sull'abitudine al fumo, aiutare a contrastarla e sottolineare l'importanza della cessazione in due momenti particolari della vita della donna, quali la gravidanza e la menopausa;
- bus itinerante di “Guadagnare Salute” dotato di un'area multimediale, personalizzato con la grafica distintiva della campagna, che ha sostato in due importanti piazze delle città di Roma e Napoli;
- spazio informativo-espositivo (*corner*) allestito con l'immagine della campagna all'interno delle stazioni di Roma Termini e Napoli Centrale e dotato di assistenti che hanno distribuito ai passanti i due opuscoli: “Uno stile di vita corretto ti aiuta a vivere meglio” e “Non fumare è la scelta migliore che puoi fare”.

Per comunicare con i più giovani, al fine di favorire una maggiore attenzione ai messaggi proposti, sono stati individuati stili comunicativi e strumenti appropriati:

- le cartoline promozionali distribuite attraverso il circuito “*Promocard*” in locali pubblici, palestre e altri luoghi di aggregazione attraverso le quali con un linguaggio di impatto e un tono ironico e accattivante, sono stati veicolati messaggi concentrati in particolare sui temi del fumo, dell'alcol e della guida sotto l'effetto di alcolici;

- la pagina Facebook che ha permesso di raggiungere i giovani attraverso un approccio originale e innovativo e che ha puntato, in particolare, alla sensibilizzazione sulle tematiche del fumo e dell'alcol;
- strisce pubblicitarie sui siti Studenti.it, Giovani.it, University.it.;
- concorso online “Crea la tua card” promosso sul sito web, sulla pagina Facebook e dall'Ufficio Stampa del Progetto che ha invitato i giovani a sperimentarsi nell'ideazione di una cartolina promozionale e a proporre uno slogan centrato sui temi di “Guadagnare Salute”;
- video virale che affronta il problema dell'alcol in relazione alla guida e il cui scopo è valorizzare la presenza della campagna sui new media. Il video è stato caricato su Youtube, per sfruttare al meglio le potenzialità di diffusione “virale”, ovvero la capacità di diffondere il contenuto in rete grazie alla condivisione spontanea da parte degli utenti.

Un aspetto rilevante della strategia comunicativa riguarda la costruzione di relazioni con i media, considerati un interlocutore importante per la diffusione di messaggi utili ad accrescere le conoscenze dei cittadini e a sensibilizzarli sulla possibilità di compiere scelte di vita salutari.

L'uso dei media, ha richiesto la pianificazione di annunci stampa da pubblicare su periodici e quotidiani nazionali e l'organizzazione di un ufficio stampa che ha curato i rapporti con le diverse testate giornalistiche e che si è impegnato a tradurre la complessità delle informazioni inerenti il programma, con un approccio diversificato a seconda della testata.

Il piano di comunicazione è stato integrato da un piano di formazione rivolto a operatori sanitari e non sanitari che prevede percorsi didattici misti, in cui moduli formativi a distanza, finalizzati all'apprendimento/perfezionamento delle conoscenze sulle aree tematiche del programma Guadagnare Salute, si completano con moduli formativi in presenza residenziali, finalizzati all'apprendimento/perfezionamento delle competenze di progettazione delle attività di comunicazione e di *counselling* per la promozione di stili di vita salutari.

I moduli formativi a distanza sono rivolti a tutte le “figure chiave” sanitarie e non sanitarie coinvolte in attività di promozione di stili di vita salutari e sono supportati da 4 dossier che fanno il punto sulla letteratura più aggiornata riguardo i 4 temi di Guadagnare salute.

I moduli formativi in presenza sono rivolti a referenti regionali in grado di poter riproporre il corso nel proprio contesto, locale o regionale. Si considera, infatti di fondamentale importanza per gli operatori impegnati sul territorio in attività di prevenzione e promozione della salute, approfondire le conoscenze sulla pianificazione delle strategie di comunicazione sui fattori di rischio modificabili e acquisire e/o perfezionare le competenze comunicativo-relazionali essenziali per l'attivazione di processi decisionali autonomi. Le attività di formazione sono state realizzate secondo i principi del modello andragogico e basate sull'approccio della didattica costruttivista, ponendo sempre al centro le esigenze dei partecipanti ai corsi e concordando con loro sia l'articolazione del percorso formativo, sia l'applicazione operativa delle conoscenze e competenze apprese e perfezionate. Si è inoltre ritenuto opportuno predisporre materiale didattico e moduli formativi da rendere disponibili per lo svolgimento di attività di formazione a livello regionale e locale, in sintonia con l'impostazione dei corsi svolti a livello centrale. A tal proposito i moduli formativi in presenza sulla comunicazione e sul counselling sono stati integrati da moduli a distanza che hanno soprattutto un obiettivo informativo per diffondere le conoscenze di base su tali tematiche tra un numero elevato di operatori.

Inoltre nell'ambito del piano formativo il progetto ha previsto la sperimentazione dell'attività di formazione tra pari sulle *life skills* nella scuola secondaria superiore.

L'implementazione del progetto PinC costituisce un tassello chiave per sostenere la diffusione e l'utilizzo dei dati della sorveglianza epidemiologica di popolazione e per “agganciare” l'informazione alle azioni di prevenzione e promozione della salute in sanità pubblica. Esso rappresenta, inoltre, un'occasione importante di coinvolgimento e partecipazione degli operatori sanitari e non sanitari, creando scambio e condivisione su tutto il territorio nazionale.

Bibliografia di approfondimento

- Office of disease prevention and health promotion. Healthy people 2010. Use communication strategically to improve health. *Health communication* 2010;11:1-25. Disponibile all'indirizzo: <http://www.projectshine.org/sites/default/files/Health%20Communication.pdf>; ultima consultazione 20/04/2012.
- Bernhardt JM. Communication at the core of effective public health. *American journal of public health* 2004;94(12):2051-3.
- Cho H, Salmon CT. Unintended effects of Health Communication campaigns. *Journal of communication* 2007;57:293-317.
- Cucco E, Pagani R, Pasquali M. (Ed.). *Primo rapporto sulla comunicazione sociale in Italia*. Roma: RAI-ERI; 2005.
- Dutta-Bergman MJ. Theory and practice in health communication campaigns: a critical interrogation. *Health Communication* 2009;18(2):103-22.
- Kotler P, Zaltman G, Maibach EW, Abrams LC, Marosist M. Communication and marketing as tools to cultivate the public's health: a proposed 'people and places' framework. *BMC Public Health* 2007;7(88):1971.
- Petraglia, J. The importance of being authentic: persuasion, narration, and dialogue in health communication and education. *Health communication* 2009;24:176-85.
- Rolando S. *Teoria e tecnica della comunicazione pubblica*. Milano: Etas; 2001.
- Snyder LB. Health communication campaigns and their impact on behaviour. *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 2001;39(2):32-40.
- Wakefield MA, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behavior. *The Lancet* 2010;376(9748):1261-71.

IL SUPPORTO ALLE DECISIONI: IL SISTEMA NAZIONALE LINEE GUIDA

Alfonso Mele, Franca D'Angelo

Reparto Epidemiologia Clinica e Linee Guida, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Secondo la definizione del 1992 dell'Institute of Medicine di Washington le linee guida sono "Raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per assistere operatori sanitari e pazienti nelle decisioni sulla gestione appropriata di specifiche condizioni cliniche". Queste sono quindi indirizzate a migliorare l'appropriatezza clinica delle prestazioni, a ridurre, ove possibile, la variabilità di comportamenti clinici e a tenere aggiornati gli operatori sanitari.

Dal 1999 esiste presso l'Istituto Superiore di Sanità un programma di produzione di linee guida, svolto principalmente su commissione del Ministero della Salute, che inizialmente aveva il nome di Programma Nazionale Linee Guida ed era coordinato, oltre che dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'Agenzia dei Servizi Sanitari Regionali. Nel 2006 nasce il Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG), a seguito di una convenzione stipulata con la Direzione generale della programmazione sanitaria del Ministero della Salute, che ha il centro operativo presso il reparto di Epidemiologia Clinica e Linee guida del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. La metodologia utilizzata per la produzione di linee guida si ispira sostanzialmente a quella condivisa dalle principali agenzie internazionali, come il NICE.

Oltre alle linee guida commissionate dal Ministero della Salute, all'SNLG giungono proposte inoltrate da società scientifiche o gruppi di esperti su determinate condizioni sanitarie. L'argomento di una linea guida viene stabilito in base ad una scelta di priorità, che prende in considerazione la valutazione del peso della malattia o della situazione sanitaria misurato in base all'incidenza della stessa o delle sue complicanze (morbilità e mortalità), l'esistenza di eccessiva variabilità nella pratica clinica e la disponibilità di evidenze scientifiche di buon livello. Viene quindi valutata, attraverso una ricerca bibliografica, l'esistenza di altre linee guida internazionali sul medesimo argomento, per procedere ad un adattamento/aggiornamento di questa. Nel caso in cui non venga reperita alcuna linea guida che risponda alle richieste del comitato promotore, si procede ad un'elaborazione *ex novo*.

La prima fase è la creazione di un panel multidisciplinare formato da esperti indipendenti e rappresentanti di società scientifiche e associazioni di pazienti e familiari, che vengono contattati con invito formale. I presidenti delle società scientifiche coinvolte sono pregati di nominare un rappresentante.

Nella prima riunione viene richiesto a tutti i membri del panel di sottoscrivere un modulo di condivisione della metodologia adottata dall'SNLG e un altro relativo al conflitto di interesse. In questa occasione è presentato un piano di lavoro e vengono definiti i quesiti della linea guida e i criteri di inclusione ed esclusione degli studi. Sono inoltre identificati i valutatori della letteratura, che avranno il compito di selezionare e valutare gli studi reperiti.

Le successive fasi di elaborazione della linea guida sono le seguenti:

- elaborazione di una strategia di ricerca per ciascun quesito;
- interrogazione delle basi di dati concordate;
- selezione degli studi mediante lettura di titoli e abstract;
- lettura dei full text degli studi selezionati;
- ulteriore selezione a seguito della lettura dei full text;

- valutazione qualitativa dei degli studi mediante la compilazione di checklist metodologiche;
- compilazione di tabelle di sintesi delle prove;
- descrizione narrativa delle prove.

Il testo preliminare con la descrizione delle prove viene illustrato nella riunione finale del panel, nel corso della quale vengono formulate e concordate le raccomandazioni. A queste vengono assegnati un livello di evidenza e un grado di forza, che esprimono l'intensità della raccomandazione e la qualità degli studi in base ai quali è stato possibile formulare la raccomandazione stessa. Esiste oggi anche una tendenza ad esplicitare in forma narrativa la forza delle raccomandazioni, anziché adottare una forma di *grading*.

Il gruppo di stesura del documento elabora quindi il testo preliminare della linea guida, che deve essere condiviso dal panel e dalle società scientifiche.

Il documento condiviso è infine inviato ad esperti esterni (*referee*), con il mandato esplicito di valutare la leggibilità e la chiarezza del testo, nonché la rilevanza clinica e l'applicabilità delle raccomandazioni.

Il testo definitivo, elaborato a seguito dei suggerimenti dei *referee*, viene inviato all'agenzia editoriale, che provvede all'editing, all'impaginazione e quindi alla pubblicazione cartacea e on line del documento.

Viene generalmente organizzata presso l'Istituto Superiore di Sanità una giornata per la presentazione pubblica della linea guida. Successivamente il documento può essere presentato in occasione di congressi e convegni. Le modalità di diffusione del documento sono espletate attraverso la pubblicizzazione dell'iniziativa sui media, sulla stampa e on line, l'invio postale agli assessorati regionali alla sanità e le pubblicazioni scientifiche.

L'aggiornamento di una linea guida è generalmente previsto entro tre anni dalla data di pubblicazione.

È necessario sottolineare alcuni aspetti principali del percorso metodologico: la multidisciplinarietà, il conflitto di interesse, la trasparenza e la riproducibilità. La creazione di un panel multidisciplinare garantisce la presenza di tutte le competenze del settore e quindi la possibilità di usufruire di tutti i punti di vista; inoltre consente la mediazione di eventuali conflitti di interesse. Mediante la sottoscrizione del modulo relativo al conflitto di interesse i membri del panel devono dichiarare l'assenza di eventuali interessi economici, o di immagine.

Per garantire la riproducibilità e la trasparenza del percorso di elaborazione di una linea guida viene innanzitutto stilato un protocollo in cui sono esplicitate tutte le procedure che dovranno essere rispettate. Nel protocollo sono descritte le modalità di ricerca e valutazione della letteratura e i criteri di inclusione ed esclusione degli studi. Per ciascuna linea guida viene inoltre creata una comunità virtuale in un'area dedicata del sito del SNLG-ISS, in cui coloro che sono coinvolti nelle attività di una linea guida possono consultare tutti i documenti e avere accesso a tutte le fasi di lavoro.

Accanto all'attività di produzione esiste un'attività di ricerca, che attualmente sta verificando la possibilità di utilizzare selezioni pragmatiche della letteratura rilevante, anziché ricorrere alle revisioni sistematiche.

Le attività del Sistema Nazionale Linee Guida attualmente si svolgono purtroppo senza una continuità di programmi e di finanziamenti e in assenza di reti regionali che forniscano un supporto alla diffusione e all'implementazione. Per il futuro l'auspicio è quello di riuscire a superare questi ostacoli e a creare un'agenzia indipendente per la produzione di linee guida.

Relazione su invito

RAPPORTO TRA DETERMINANTI SOCIO-ECONOMICI E BISOGNO DI SALUTE

Giuseppe Costa

Servizio di Epidemiologia, Regione Piemonte, Grugliasco (TO)

I determinanti socio-economici influenzano il bisogno di salute e, per questa via, il fabbisogno di assistenza. Conoscere l'intensità e la regolarità di questo effetto è importante per informare correttamente le politiche di allocazione delle risorse e quelle di prevenzione per contrastare le differenze evitabili. Per misurare queste differenze sono stati messi a punto degli indici, cosiddetti di deprivazione, sulla cui misura e interpretazione rimangono aperti alcuni problemi che devono essere risolti parte in sede tecnica e parte in sede politica.

La prima tra le domande critiche è se il rapporto tra condizioni socio-economiche e salute sia ben dimostrato. Un'abbondante letteratura scientifica ha documentato che disuguaglianze sociali di salute esistono in tutti i Paesi europei, di dimensione comparabile tra i Paesi dell'Europa a 15 e di gran lunga più intense tra i Paesi di nuova adesione. Viviamo in società stratificate, dove le persone più ricche di risorse stanno meglio, si ammalano di meno e vivono più a lungo. Queste disuguaglianze riguardano la grande maggioranza delle voci nosologiche e si riproducono con regolarità tra i diversi strati sociali della popolazione, qualsiasi siano la teoria e l'indicatore di stratificazione sociale che si decide di adottare: l'istruzione, la classe sociale, il supporto di reti sociali, il reddito, i beni posseduti. Il concetto di deprivazione include in modo riassuntivo tutte queste dimensioni di povertà.

La seconda questione critica è come misurare questa deprivazione all'interno dei dati italiani disponibili nel Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) ai fini di utilizzarla per scopi di determinazione del fabbisogno. Finora non esistono sistemi informativi sanitari che permettano di classificare le variabili di posizione sociale delle singole persone, ad eccezione dei certificati di assistenza al parto. In alternativa di solito si procede a misurare la deprivazione dell'aggregato in cui vive la persona (il comune di residenza a esempio) e a usare questa misura come un'approssimazione della posizione sociale delle persone che ci vivono. Un indice simile è stato acquisito all'interno di Nsis come una delle variabili disponibili per caratterizzare lo stato socio-economico della popolazione assistita e del consumo di prestazioni sanitarie a livello geografico comunale. Purtroppo studiare la variazione nell'uso dei LEA, ad esempio dei ricoveri, secondo il livello di deprivazione del comune di residenza espone al cosiddetto errore ecologico, che consiste nell'attribuire a ogni individuo che risiede nel comune un livello di deprivazione pari alla media di tutti i cittadini che vivono nello stesso comune. L'indice di deprivazione disponibile potrebbe essere migliorato differenziando il peso attribuito alle variabili che lo compongono sulla base della predittività della variabile rispetto al costrutto che vuole contribuire a descrivere (ma questa predittività potrebbe cambiare con l'area geografica facendo venir meno la comparabilità dei valori assoluti dell'indice). Inoltre si potrebbe rendere più fine l'aggregato a cui si applica, come ad esempio la sezione di censimento, per diminuire l'errore ecologico, ma a questo punto bisognerebbe georeferenziare gli eventi registrati in Nsis per poterli attribuire alla propria sezione di censimento.

Un terzo genere di questioni riguarda la deprivazione e i consumi sanitari: ci si aspetta che anche l'erogazione dei livelli di assistenza sia influenzata dallo svantaggio socio-economico,

così come avviene per la salute (se, come atteso, il ricorso ai servizi è conseguenza del bisogno di salute). In effetti, recenti contributi inediti di studio in tal senso mostrano come l'indice di deprivazione sia capace di predire l'erogazione dei livelli di assistenza e il relativo assorbimento di risorse assistenziali, soprattutto in ambito di assistenza ambulatoriale e specialistica, quando si usa una misura di deprivazione sia a livello aggregato (indice comunale) sia a livello individuale.

In conclusione, la deprivazione è, insieme all'età, una caratteristica da utilizzare per la stima del fabbisogno sanitario, perché – in quanto predittore del bisogno di salute – è predittore del maggiore ricorso ai livelli di assistenza. Nel breve periodo, rimane aperto il quesito se per misurare il suo effetto sui livelli di assistenza possa essere utilizzato l'indicatore di deprivazione a livello comunale. Nel medio-lungo periodo bisogna trovare soluzioni in sistemi d'indagine che permettano di stimare l'effetto della deprivazione a livello individuale. Per quanto riguarda la ricerca, invece, rimangono alcune lacune conoscitive meritevoli di investimento: è necessario comprendere meglio da una parte quali siano gli ingredienti più adeguati per la costruzione di un indicatore di deprivazione (tenendo conto dei diversi contesti del suo uso) e dall'altra il ruolo reciproco che giocano gli indicatori di deprivazione individuale e quelli di contesto. Inoltre, dovrebbe essere valutato in quale misura la deprivazione influenzi non solo il fabbisogno di salute, ma anche il fabbisogno di investimenti. I determinanti del fabbisogno sanitario sono noti nei dati di letteratura ed epidemiologici italiani e quindi la discussione può e deve contare su questa base di conoscenza. In particolare, i dati relativi alla relazione tra deprivazione e fabbisogno sanitario, potranno essere utilizzati per l'individuazione di percorsi di lavoro che permettano di dare soluzione ai problemi metodologici e tecnici che restano aperti.

V SESSIONE

Disuguaglianze di salute

Moderatore: Giuseppe Costa

COME MIGLIORARE L'ACCESSO ALLE VACCINAZIONI NELLA POPOLAZIONE MIGRANTE IN ITALIA. SOLUZIONI DAL TERRITORIO

Flavia Riccardo, Maria Grazia Dente, Silvia Declich
Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

La popolazione migrante in Italia

L'Italia è un Paese ad immigrazione mista, ovvero costituita da gruppi eterogenei di persone in cui si distinguono stranieri regolarmente residenti, richiedenti asilo e immigrati irregolari. Gli stranieri regolarmente residenti in Italia sono andati aumentando costantemente negli ultimi anni (Figura 1) e alla fine del 2009, erano 4 milioni (7,0% del totale dei residenti) (1). Le collettività di stranieri più numerose erano rumeni, albanesi e marocchini. Queste sono ben rappresentate in quasi tutte le aree del Paese sebbene in concentrazioni diverse. Altre collettività risiedono solo in alcune località denotando un modello insediativo legato alla cittadinanza di appartenenza. Le comunità ecuadoregne sono infatti le prime collettività in Liguria, le ucraine in Campania e i tunisini la seconda comunità di stranieri in Sicilia. Un altro aspetto che influenza la tipologia di insediamento è la preferenza urbano-rurale, ad esempio persone di nazionalità filippina e peruviana risiedono principalmente nei comuni capoluogo di provincia dove operano nel settore dei servizi alle famiglie mentre alte proporzioni di soggetti macedoni, indiani, marocchini, albanesi e tunisini risiedono in comuni non capoluogo, dove operano prevalentemente nell'agricoltura, zootecnia e pesca (2). La presenza di immigrati di seconda generazione (nati in Italia) è anch'essa in graduale aumento sebbene ancora limitata e prevalentemente costituita da soggetti relativamente giovani (3).

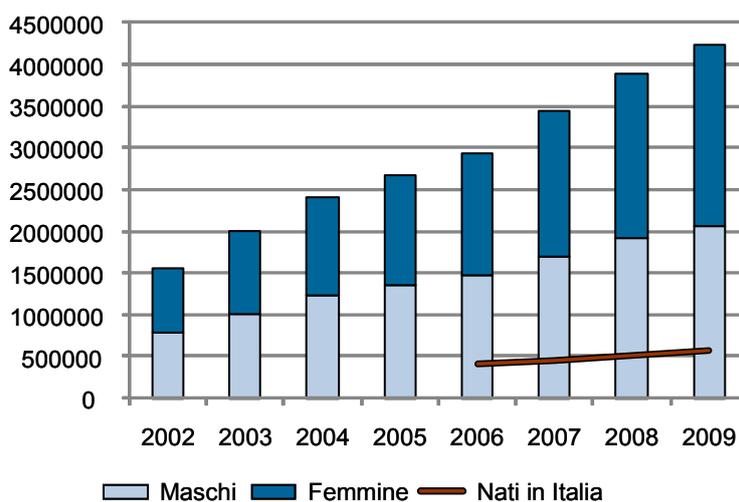


Figura 1. Popolazione straniera residente in Italia, 2002-2009 (4)

Altri immigrati presenti regolarmente sul territorio italiano ma non residenti sono i richiedenti asilo ovvero coloro che hanno richiesto protezione internazionale e la cui domanda per lo status di rifugiato è in corso di valutazione. L'Italia dopo un picco di richieste nel 2008, anche grazie alla stipula di accordi bilaterali con i Paesi di origine, ha assistito ad una progressiva diminuzione nel numero di domande. Nel 2010 sono state 8.200 le nuove richieste di asilo in Italia, che quindi è il 14° Paese per numero di nuove domande (5). I richiedenti asilo sul territorio nazionale sono ospitati, in attesa della valutazione delle loro domande di protezione internazionale, in strutture dedicate denominate CARA (Centri di Accoglienza per richiedenti Asilo) dove possono usufruire gratuitamente di servizi di accoglienza e sanitari.

Una parte degli immigrati presenti nel nostro Paese vi sono giunti clandestinamente o vi risiedono non essendo in regola con i documenti di soggiorno. Secondo la Fondazione ISMU (Iniziativa e Studi sulla Multietnicità), al 1° Gennaio 2010 sarebbero 544.000 gli stranieri presenti irregolarmente in Italia. Nel 2005, queste stime oscillavano tra 200.000 e 800.000 presenze (6).

Salute tra diritto e accesso

La tutela della salute in Italia è sancita dall'articolo 32 della Costituzione (7). Questo articolo, identificando la salute come "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" non la vincola alla cittadinanza italiana o allo status, regolare o irregolare, di residenza. Da questo principio deriva la legislazione attualmente in vigore che sancisce il diritto di qualunque cittadino straniero in Italia di usufruire dei servizi sanitari pubblici a prescindere dalla sua situazione amministrativo-giudiziaria (Legge 40 del 1998 attuata con norme nazionali, regionali e locali) (8, 9).

Nonostante questo, ostacoli nell'accesso della popolazione straniera ai servizi sanitari sono stati più volte identificati e descritti. Infatti, se grazie alla giurisprudenza italiana si sono superate situazioni di esclusione diffusa degli stranieri dai servizi sanitari, permane una: "fragilità sociale di questa popolazione che, pur nella sua eterogeneità, mostra ambiti di sofferenza sanitaria in gran parte imputabile a incerte politiche di integrazione soprattutto in ambito locale, a difficoltà di accesso ai servizi, a problematiche relazionali-comunicative" (10). Laddove esistono strutture dedicate a fornire servizi sanitari agli immigrati, come nel caso dei servizi sanitari nei Centri di Immigrazione, è stata messa in evidenza un'offerta reattiva/curativa piuttosto che preventiva (11). Questa osservazione potrebbe suggerire una maggiore difficoltà, da parte delle popolazioni migranti, ad accedere ai servizi di prevenzione. Uno studio recente sull'epidemia di morbillo in Europa che identifica le popolazioni Roma/Sinti e immigrate tra le categorie maggiormente a rischio di non essere vaccinate (12), sembrerebbe ulteriormente avvalorare questa ipotesi.

Accesso alle vaccinazioni e popolazioni migranti

Sebbene in Italia esistano numerose iniziative volte a favorire l'accesso delle popolazioni migranti alle vaccinazioni, difficilmente esse vengono condivise e divulgate al di fuori del contesto in cui si sono sviluppate. È stato pertanto ritenuto utile individuare e analizzare le strategie sperimentate localmente sul territorio nazionale, in modo da rendere fruibili esperienze

che potrebbero essere replicate o fornire strumenti ad altre iniziative analoghe in contesti nazionali e internazionali.

Tra il 1° aprile e il 13 giugno 2011 è stato richiesto alle 21 Regioni e PA di sottomettere esperienze nel campo delle vaccinazioni rivolte ai migranti. Esperienze sono state raccolte anche tramite la ricerca di pubblicazioni e letteratura grigia. I criteri di inclusione erano una popolazione target che comprendesse stranieri presenti a medio-lungo termine in Italia e iniziative volte a favorire l'accesso a servizi vaccinali. Le iniziative sono state classificate in tre categorie: 1) attività volte a migliorare l'accesso a servizi pubblici; 2) azioni *ad hoc* rivolte a popolazioni vulnerabili; 3) attività complementari finalizzate a "fare da ponte" tra utente e servizi pubblici. Sono state raccolte 21 iniziative attuate in 10 Regioni distribuite come mostrato in Figura 2.

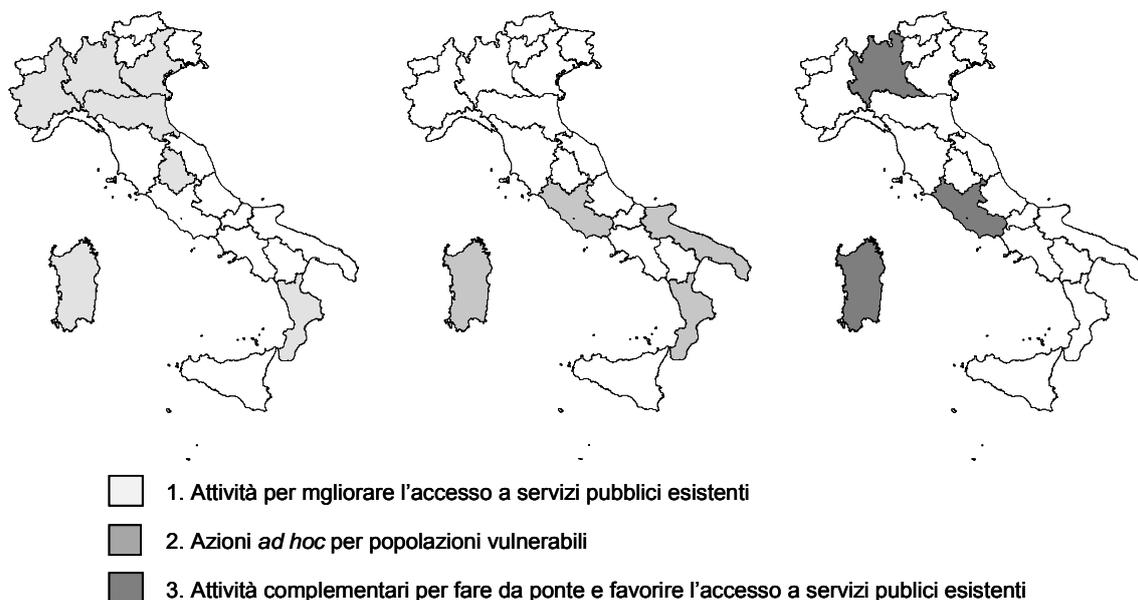


Figura 2. Iniziative volte a facilitare l'accesso delle popolazioni migranti alle vaccinazioni per categoria di appartenenza e distribuzione geografica

Dodici iniziative corrispondevano alla categoria 1. Tre erano focalizzate sulla vaccinazione, le rimanenti avevano un approccio più ampio di accesso alla salute. L'83% si svolgeva all'interno di ASL, tutte hanno prodotto materiale informativo tradotto (fino a 18 lingue) e la metà offriva servizi di mediazione culturale e linguistica.

Quattro iniziative corrispondevano alla categoria 2. Tre erano campagne vaccinali temporanee, due hanno prodotto materiale informativo. Tutte hanno offerto servizi di mediazione.

Cinque iniziative corrispondevano alla categoria 3. Due si svolgevano nelle ASL e tre erano frutto di collaborazioni tra attori pubblici o privati e il Sistema Sanitario Nazionale. Queste ultime agivano sia in modo passivo fornendo servizi mirati, sia attivamente individuando la popolazione target nei nosocomi (Figura 3). Tutte hanno prodotto materiale informativo e quattro hanno offerto servizi di mediazione.

L'approccio nazionale nei confronti dei cittadini stranieri irregolarmente soggiornanti: caratteristiche e condizioni sociali. Roma; 2005. Disponibile all'indirizzo: <http://www.emnitaly.it/down/rs-09-01.pdf>; ultima consultazione 10/04/2012.

7. Italia. Senato della Repubblica. *La Costituzione Parte I - Diritti e doveri dei cittadini Titolo II - Rapporti etico-sociali Art 32.* Disponibile all'indirizzo: <http://www.senato.it/istituzione/29375/131289/131307/131311/articolo.htm>; ultima consultazione 10/04/2012.
8. Italia. Legge 6 marzo 1998, n. 40. Disciplina dell'immigrazione e norme sulla condizione dello straniero. *Gazzetta Ufficiale - Supplemento Ordinario* n. 59 del 12 marzo 1998. Disponibile all'indirizzo: <http://www.camera.it/parlam/leggi/980401.htm>; ultima consultazione 10/04/2012.
9. S. Geraci, M. Bonciani, B. Martinelli. *La salute degli immigrati nelle politiche locali.* Roma: CARITAS; 2010.
10. S. Geraci. *Immigrazione e salute: per una cittadinanza di diritti. Società Italiana di Medicina delle Migrazioni (SIMM) e Gruppi Immigrazione e Salute (GrIS).* Roma: Caritas Diocesana di Roma; 2007. Disponibile all'indirizzo: http://www.simmweb.it/fileadmin/documenti/GrIs/una_rete_per_la_salute_degli_immigrati.pdf; ultima consultazione 10/04/2012.
11. Medici senza Frontiere (MSF). *Sintesi. Al di là del muro. Viaggio nei centri per migranti in Italia. Gennaio 2010. Secondo Rapporto di Medici Senza Frontiere sulle condizioni dei Centri di Identificazione ed Espulsione (CIE) e dei Centri di Accoglienza (CARA e CDA).* Roma; 2010. Disponibile all'indirizzo: http://www.medicisenzafrontiere.it/Immagine/file/pubblicazioni/ITA_sommario_aldila_muro.pdf; ultima consultazione 10/04/2012.
12. M. Muskat. Who Gets Measles in Europe? *J Infect Dis* 2011;204(Suppl 1):S353-365. Disponibile all'indirizzo: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21666185>; ultima consultazione 10/04/2012.

DATI PASSI PER LA MISURA DELLE DISUGUAGLIANZE

Valentina Minardi (a), Nicoletta Bertozzi (b), Giuliano Carrozzi (c), Lara Bolognesi (c), Letizia Sampaolo (a), Stefano Campostrini (d), Stefania Salmaso (a)

(a) Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Cesena

(c) Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena

(d) Università Cà Foscari, Venezia

Introduzione

Secondo la definizione classica (1), la sorveglianza è la sistematica raccolta, archiviazione, analisi e interpretazione di dati, seguita da una diffusione delle informazioni a tutte le persone che le hanno fornite e raccolte e a coloro che devono decidere di intraprendere eventuali interventi, in accordo al principio dell'informazione per l'azione. Il concetto di sorveglianza, applicato in passato alla notifica delle malattie infettive, da alcuni decenni è stato rivolto alla problematica delle malattie con lunghi tempi di latenza, come le patologie cronicodegenerative, e si è delineata l'esigenza di monitorare i fattori di rischio comportamentali a loro correlate (2). Con l'avvento dell'interesse alle disuguaglianze e al loro potenziale in termini di impatto di salute, la comunità internazionale ha identificato come prioritari la quantificazione dell'effetto sulla salute delle disuguaglianze e il suo contenimento (3, 4). Gli esperti di sorveglianza dei fattori di rischio delle malattie croniche, hanno spostato l'attenzione alla sorveglianza delle disuguaglianze (5). Infatti, i dati di sorveglianza possono essere usati per pianificare, monitorare e valutare interventi o politiche volte a ridurre l'effetto delle disuguaglianze sulla disparità in termini di salute.

La discussione è ancora aperta su come misurare in modo efficace le disuguaglianze, comunque i sistemi di sorveglianza esistenti possono già offrire alcuni indicatori utili. Unica è la caratteristica dei sistemi di sorveglianza, in particolare la continuità nella raccolta dei dati, che consente di studiare la dinamica di qualcosa (disuguaglianze e salute) che si evolve nel tempo.

Obiettivi

Per dimostrare come un sistema di sorveglianza, come il PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), possa fornire dati utili alla valutazione delle disuguaglianze e del loro effetto in termini di salute sulla popolazione, viene preso ad esempio il caso delle disuguaglianze negli interventi organizzati e in particolare l'accesso allo screening mammografico da parte di sottopopolazioni di donne con particolari caratteristiche.

Metodi

Il sistema di Sorveglianza PASSI è ormai attivo dal 2007, con una copertura nazionale dell'85% della popolazione di età compresa tra 18 e 69 anni e residente sul territorio di competenza delle 138 su 148 ASL partecipanti nel 2010, si inserisce a pieno titolo nel campo del monitoraggio delle disuguaglianze rilevando, con dati riferiti con dettaglio aziendale o

regionale, informazioni relative ai principali temi di prevenzione e di programmazione nazionale, regionale e aziendale e le basilari caratteristiche e condizioni socio-demografiche dell'individuo (età, sesso, livello di istruzione, difficoltà economiche, lavoro regolare, stato civile o convivenza, cittadinanza e Regione o ASL di residenza) (6, 7).

Nel caso specifico, PASSI stima la copertura riferita dello screening mammografico nella popolazione target (donne 50-69) dentro e fuori dai programmi organizzati, utilizzando come indicatore *proxy* l'aver pagato o meno l'esame. Per pagamento si intende sia quello relativo al costo completo dell'esame che quello del solo ticket. Inoltre le Regioni e PA sono state distinte in due gruppi, quello con programmi di screening organizzati e funzionanti e quello senza, considerando la soglia del 50% di lettere di invito a fare lo screening ricevute dalle intervistate e inviate da parte della ASL. Per la valutazione dei fattori predittivi è stata condotta un'analisi statistica multivariata con regressione logistica; tutte le analisi sono state condotte con STATA 11.0.

Risultati

Nel 2010, la copertura del test di screening per il Pool di ASL partecipanti è pari al 70% e presenta un significativo gradiente territoriale (Nord 80%, Centro 77% e Sud 52%) (Figura 1). Considerando la quota di adesione spontanea allo screening è evidente come sia costante per tutte le macroaree: un quarto delle donne ha eseguito il test al di fuori dei programmi organizzati o di altre offerte gratuite dell'esame. Considerando singolarmente le Regioni partecipanti al PASSI sono presenti significative differenze con un range di variazione che va dal 42% della Campania all'85% delle ASL partecipanti della Lombardia (8).

L'esecuzione della mammografia nei tempi raccomandati è risultata significativamente inferiore nelle donne con basso titolo di istruzione, con molte difficoltà economiche, con cittadinanza straniera e non coniugate o conviventi (Figura 2). L'analisi statistica multivariata conferma una minore copertura correlata con basso titolo di studio, presenza di difficoltà economiche e cittadinanza straniera.

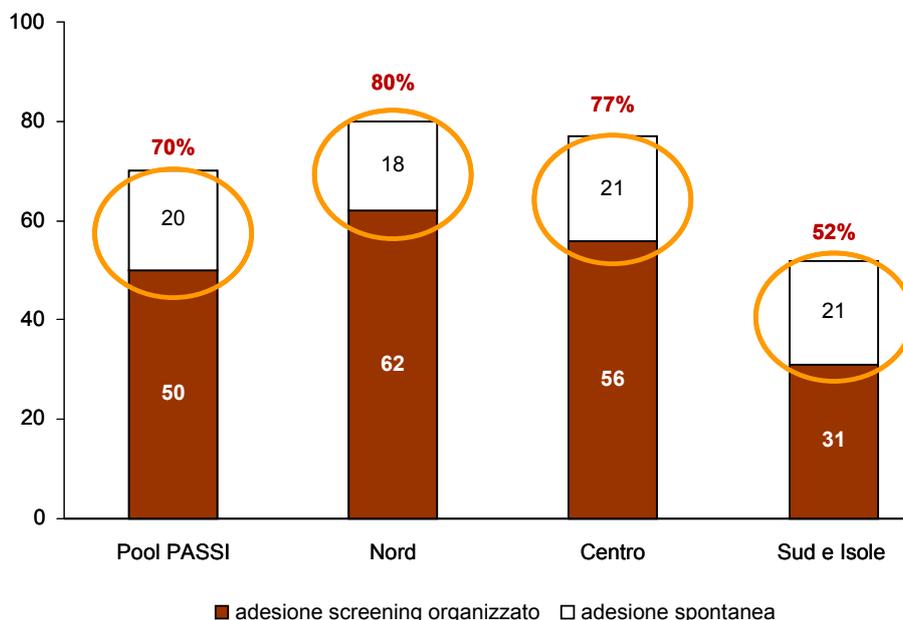


Figura 1. Copertura della mammografia negli ultimi 2 anni nelle donne 50-69enni, per macroarea PASSI 2010 (n. 6.942)

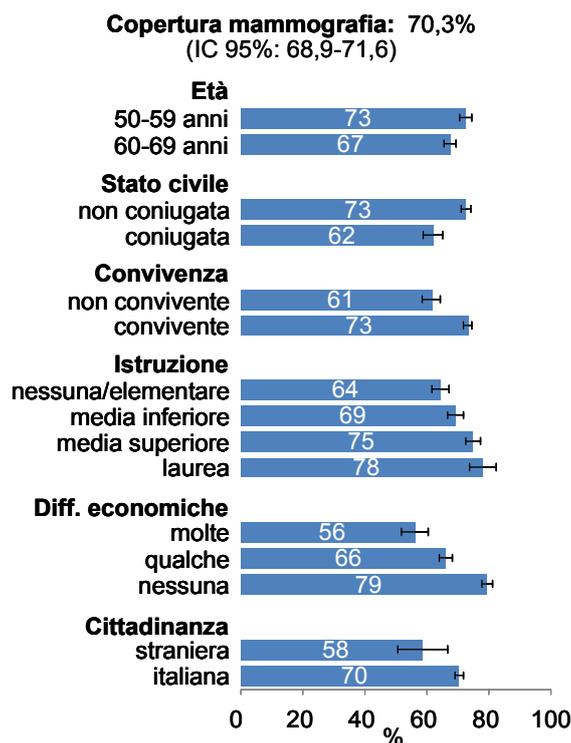


Figura 2. Fattori predittivi individuali di adesione alla mammografia donne 50-69enni PASSI 2010 (n. 6.942)

Analizzando in particolare l'adesione complessiva relativa alla cittadinanza, minore nelle straniere, è da sottolineare che la quota di adesione spontanea si riduce da 20 a 15%. Inoltre, le donne straniere sono significativamente meno esposte a tutti gli interventi di promozione considerati per la mammografia: 63% delle italiane contro il 52% delle immigrate ha ricevuto la lettera di invito dell'ASL, il 67% contro il 44% il consiglio da parte del medico MMG o altro operatore sanitario e il 72% contro il 47% ricorda una campagna informativa. Nonostante la bassa numerosità delle straniere, le differenze osservate sono statisticamente significative.

Considerando l'esecuzione della mammografia per straniere e italiane (Figura 3), si conferma che per entrambe l'aver ricevuto l'intervento di promozione aumenta l'adesione, ma la lettera di invito è l'intervento con la maggiore efficacia sia nelle italiane che nelle straniere. In queste ultime, però, il differenziale è fortissimo: senza invito le straniere non fanno la mammografia.

In generale, la maggior parte delle donne 50-69enni (91%) intervistate è stata raggiunta da almeno un intervento di promozione. La percentuale di esecuzione della mammografia negli ultimi 2 anni è più alta nelle donne raggiunte da più interventi di promozione (come accade generalmente all'interno dei programmi di screening organizzati): infatti, ha eseguito l'esame secondo i tempi raccomandati l'84% delle donne 50-69enni che hanno ricevuto la lettera di invito associata al consiglio, contro il 21% di quelle che non sono state raggiunte da alcun intervento di promozione.

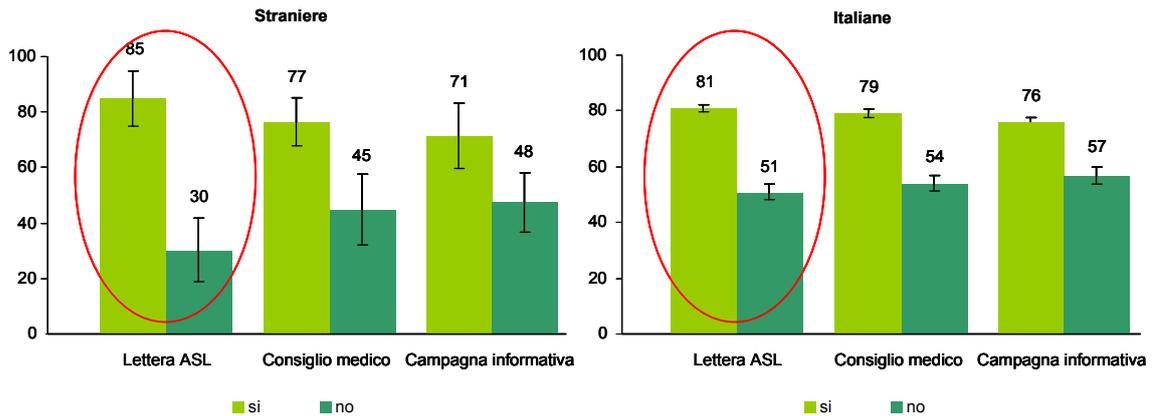


Figura 3. Mammografia riferita negli ultimi 2 anni per donne 50-69 anni, per intervento di promozione e cittadinanza - PASSI 2010

Sia tra le donne che riferiscono di aver ricevuto la lettera dell'ASL sia tra quelle che dichiarano di non averla ricevuta, quelle con molte difficoltà economiche eseguono in percentuale statisticamente inferiore la mammografia nei tempi raccomandati (Figura 4). Le differenze per status economico sono più evidenti tra le donne che hanno riferito di non aver ricevuto la lettera dell'ASL (variazione percentuale del 24% contro l'11%). Altrettanto, per la ricezione del consiglio del medico, chi ha un basso livello di istruzione esegue in percentuale statisticamente inferiore la mammografia nei tempi raccomandati (Figura 5). Le differenze per livello di istruzione sono più evidenti tra le donne che hanno riferito di non aver ricevuto il consiglio (variazione percentuale del 22% contro il 6%).

Considerando la soglia del 50% di lettere di invito a fare lo screening ricevute alle intervistate da parte della ASL, nelle Regioni con programmi organizzati e sufficientemente funzionanti, la copertura complessiva della mammografia è significativamente maggiore (80% vs 54%), e si riduce l'esecuzione impropria (più di 2 anni fa: 13% vs 23%) o la non esecuzione (7% vs 23%).

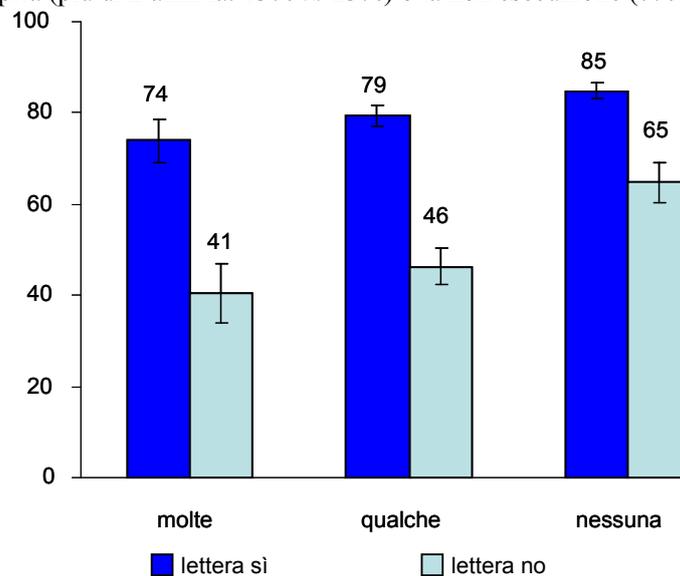


Figura 4. Mammografia eseguita negli ultimi 2 anni e lettera di invito per condizione economica, donne 50-69enni - PASSI 2010

Inoltre, in queste Regioni, si riducono significativamente anche le differenze nell'accesso tra basso e alto livello d'istruzione (-4% vs -12%) e tra la presenza e l'assenza di difficoltà economiche (-9% vs -17%) (Figura 6 e 7). Infatti, le differenze per livello d'istruzione sono ai limiti della significatività, mentre nelle Regioni prive di programmi organizzati e funzionanti le differenze per livello d'istruzioni sono maggiori.

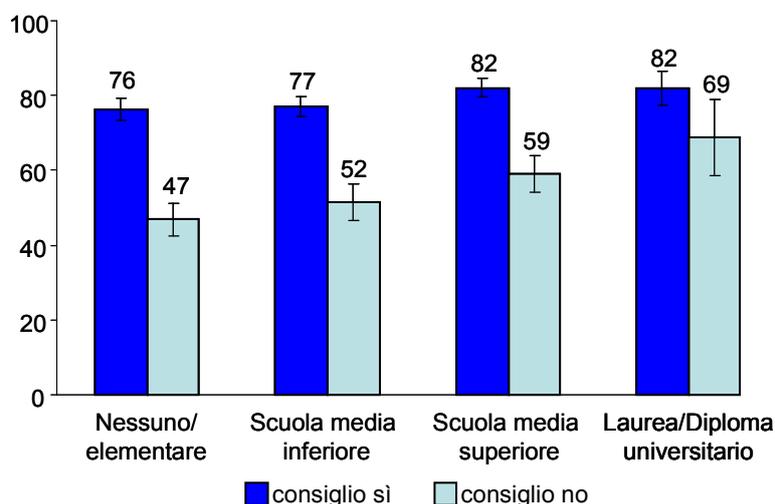


Figura 5. Mammografia eseguita negli ultimi 2 anni e consiglio del medico per livello di istruzione, donne 50-69enni - PASSI 2010

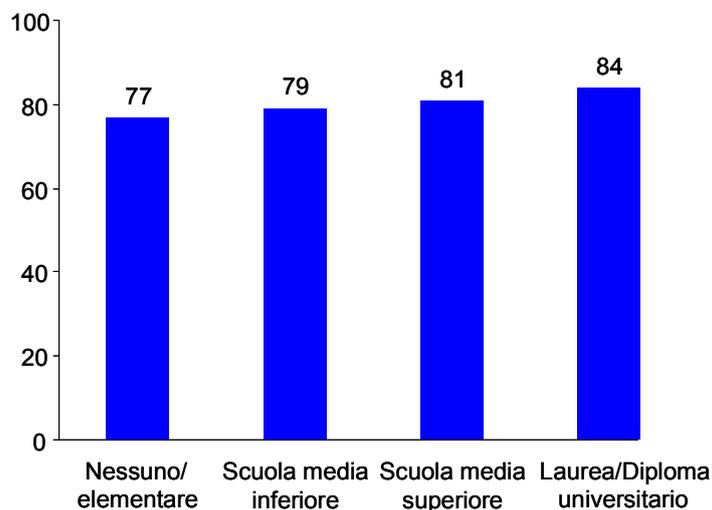


Figura 6. Esecuzione della mammografia nelle Regioni con programmi di screening organizzati e funzionanti, per livello di istruzione - PASSI 2010

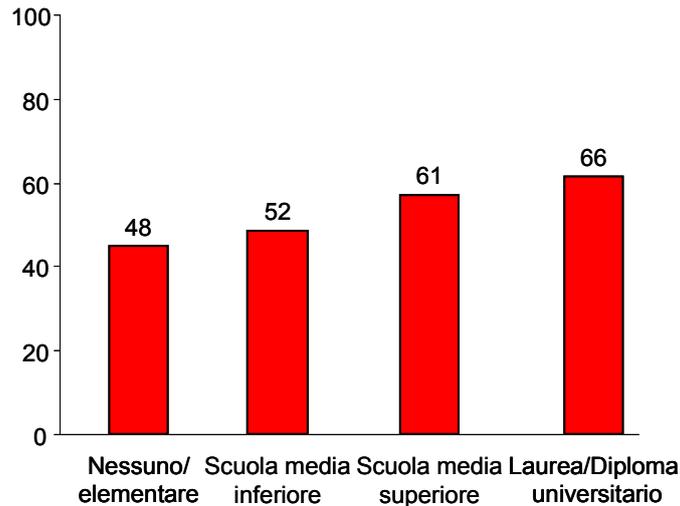


Figura 7. Esecuzione della mammografia nelle Regioni senza programmi di screening organizzati e funzionanti, per livello di istruzione - PASSI 2010

Conclusioni

I dati relativi al 2010 mostrano che le fasce più disagiate della popolazione – identificate attraverso il basso livello di istruzione e la presenza di difficoltà economiche – si sottopongono meno frequentemente agli esami di screening. È presente un effetto rilevante della lettera di invito e del consiglio del medico nell'aumentare la probabilità di fare il test di screening, cioè nel caso di interventi di programmi strutturati di invito alla adesione. La situazione cambia totalmente quindi dove ci sono programmi di screening organizzato efficaci, cioè in grado di invitare almeno il 50 per cento della popolazione target. In tal caso la forbice tra fasce più disagiate della popolazione e quelle più agiate si riduce notevolmente. Gli interventi di screening organizzati dimostrano di ridurre le disuguaglianze.

In generale, le disuguaglianze nell'adesione rilevate per territorio, livello d'istruzione, difficoltà economiche e cittadinanza straniera devono essere considerate nell'adozione di strategie per aumentare la copertura. Ed è questo uno degli obiettivi della sanità pubblica.

Il sistema di sorveglianza PASSI si è dimostrato in grado di intercettare questo fenomeno, quantificando le differenze che possono originare dalle diverse condizioni socio-economiche nella popolazione target e identificando alcuni strumenti efficaci già messi in campo negli interventi in salute pubblica. Nel futuro, con i dati di sorveglianza, si potranno valutare in senso temporale gli effetti dell'applicazione di un'organizzazione più mirata allo screening e monitorare il miglioramento degli interventi già in essere.

Bibliografia

1. World Health Organization. The surveillance of communicable diseases. Final report of technical discussions of the 21st World Health Assembly, May 1968. *WHO Chronicle* 1968;22:439-44. In: McQueen DV, Puska P. (Ed.). *Global Behavioral Risk Factor Surveillance*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 2003.

2. Salmaso S, P D'Argenio, G Ferrante, V Minardi. Sorveglianza epidemiologica verso nuovi obiettivi. *E&P* 2010;34:5-6.
3. World Health Organization. *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. World Conference October 2011*. Disponibile all'indirizzo: www.who.int/social_determinants/en; ultima consultazione 10/04/2012.
4. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet* 2005;365:1099-104.
5. Campostrini S, VD McQueen, T Abel. Social determinants and surveillance in the new Millennium. *Int J Public Health* 2011;56(4):357-8.
6. Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". *Sistema di Sorveglianza PASSI. Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2007. (Rapporti ISTISAN 07/30).
7. Gruppo Tecnico di Coordinamento del Progetto di sperimentazione del "Sistema di Sorveglianza PASSI". *Sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia): risultati 2007*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/31).
8. Gruppo Tecnico di Coordinamento del Sistema di Sorveglianza PASSI. *Sistema di Sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia). Rapporto Nazionale 2010*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/passi/R2010Indice.asp>; ultima consultazione 18/04/2012.

VI SESSIONE

Qualità dell'assistenza

Moderatori: Filippo Palumbo
Stefania Salmaso

PROCREAZIONE MEDICALMENTE ASSISTITA IN ITALIA

Giulia Scaravelli, Vincenzo Vigilano, Roberto De Luca, Paola D'Aloja, Simone Bolli, Simone Fiaccavento, Roberta Spoletini, Josè Miguel Mayorga
Registro Nazionale della Procreazione Medicalmente Assistita, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

La Legge 40 del 19/02/2004 (1) introduce nel nostro Paese una normativa specifica sulle tecniche di riproduzione assistita, stabilendo le condizioni per l'accesso alle tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA) e le condizioni per l'applicazione delle stesse. Come predisposto da questa normativa, la PMA include l'insieme delle terapie che curano l'infertilità, comprendendo l'inseminazione intrauterina, definita come tecnica di I livello, le tecniche di II e III livello "a fresco": fertilizzazione in vitro con trasferimento dell'embrione, FIVET (*Fertilization In Vitro with Embryo Transfer*); l'iniezione nel citoplasma dell'ovocita di un singolo spermatozoo, ICSI (*Intracytoplasmatic Sperm Injection*); e le tecniche di II e III livello "da scongelamento": il trasferimento di embrioni crioconservati, FER (*Frozen Embryo Replacement*) e il trasferimento di embrioni ottenuti da ovociti crioconservati, FO (*Frozen Oocytes*).

La Legge 40/2004 ha stabilito l'istituzione del Registro Nazionale della PMA presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), al quale devono essere iscritti tutti i centri autorizzati ad applicare le tecniche di PMA, inoltre si decreta che sono le Regioni o Province Autonome ad autorizzare i centri ad applicare tali tecniche.

Il Registro Nazionale svolge la sua attività nell'ambito del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'ISS e si configura come Centro Operativo per gli adempimenti della Legge 40/2004. Il Registro Italiano, inoltre, è formalmente collegato al Registro Europeo delle tecniche di riproduzione assistita (*European IVF Monitoring Consortium, EIM*), che raccoglie i dati dei Registri di altri 33 Paesi europei (2) e anche al Registro Mondiale (*International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology, ICMART*), che raccoglie dati di altri 54 Paesi in tutto il mondo. (3)

Metodologia

Lo strumento operativo di raccolta dati sull'attività dei centri è il sito web del Registro (www.iss.it/rpma) creato nel portale dell'ISS, al cui interno è presente un'area dedicata ai centri con accesso riservato. Ogni centro al momento dell'iscrizione al Registro viene dotato di un codice identificativo e di una password per inserire i propri dati. Inoltre, ogni Regione ha accesso ad un area riservata dove può monitorare i centri operanti sul proprio territorio e dati sulla loro attività. La raccolta dati sui cicli di trattamento viene eseguita in due momenti diversi, un primo flusso di dati che riguarda l'attività svolta e i risultati ottenuti dalle tecniche applicate (svolta tra maggio e giugno di ogni anno) e una seconda raccolta relativa ai dati sul monitoraggio delle gravidanze ottenute da tali tecniche e sui nati (svolta tra ottobre e novembre di ogni anno). I centri inseriscono i dati direttamente su

schede informatizzate che prevedono una serie di controlli di congruenza che obbligano l'utente a mantenere la coerenza delle informazioni inserite.

Qualità nell'assistenza della PMA

La qualità nell'assistenza della PMA nel nostro Paese si può monitorare definendo diversi indicatori:

- 1) efficienza del sistema di raccolta dati;
- 2) accessibilità ai servizi di PMA;
- 3) efficacia delle tecniche applicate;
- 4) sicurezza nell'applicazione delle stesse.

Efficienza del sistema di raccolta dati

Come si osserva nella Figura 1, nel primo anno di raccolta dati ufficiale del Registro (riferita a dati dell'anno 2005), la perdita di informazioni riguardo alle gravidanze ha raggiunto quote molto elevate e l'adesione alla raccolta dati non ha coperto l'intero universo dei centri attivi nel Paese. Nella raccolta dati relativa al 2006 la perdita di informazioni è tornata a livelli più accettabili, anche se ancora non ottimali, e la copertura dell'indagine è stata totale. Nelle ultime tre raccolte dati, quelle relative al 2007, al 2008 e al 2009, la copertura è rimasta costante, coprendo l'intero universo dei centri, mentre la perdita di informazioni sugli esiti delle gravidanze è ulteriormente diminuita attestandosi al 13,3% nel 2007, al 12,6% nel 2008 e al 14,8% nel 2009.

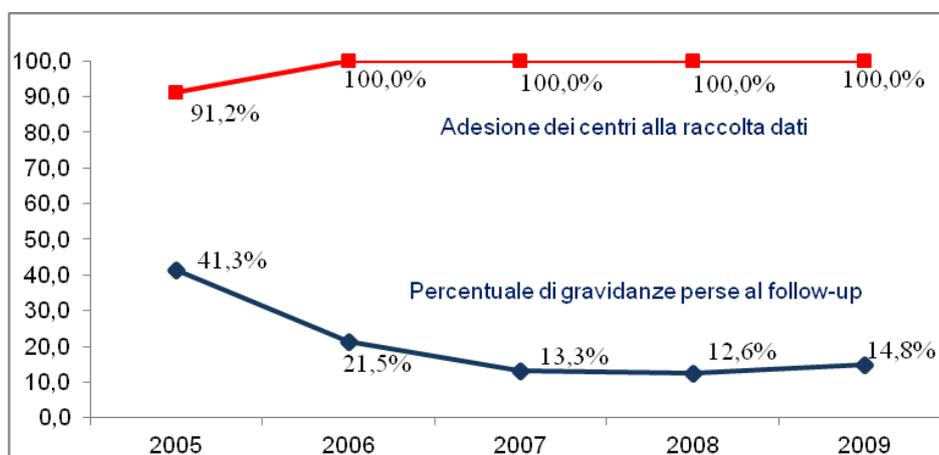


Figura 1. Efficienza del sistema di raccolta dati del Registro Nazionale negli anni 2005-2009

L'obiettivo da perseguire nei prossimi anni, sarà quello di limitare la perdita di informazioni relativa ai follow-up delle gravidanze al di sotto del 10%, percentuale comparabile con gli altri registri europei.

Attualmente il Registro Nazionale della PMA raccoglie i dati sulle tecniche applicate solo in forma aggregata, cioè ogni centro compila una scheda con il totale dei dati per le

tecniche applicate durante quel determinato anno. Questa modalità di raccolta non permette di identificare ogni singolo ciclo di trattamento, determinando delle difficoltà per operare valutazioni epidemiologiche più sofisticate.

Fin dalla sua istituzione, l'ISS ha avviato le procedure per permettere al Registro Nazionale della PMA di raccogliere i dati su singoli cicli. Per implementare l'adesione alla raccolta dati ciclo per ciclo di tutti i centri di PMA, Il Registro Nazionale ha sviluppato e distribuito in forma gratuita un software per la gestione dei pazienti dei centri di PMA, che raccoglie i dati su ogni ciclo di trattamento.

Accessibilità ai servizi di PMA

Al 31 gennaio 2011 i centri censiti e inseriti nel Registro sono 356 di cui 155 di I livello e 201 di II e III livello. Un indicatore per misurare l'adeguatezza dell'offerta dei trattamenti di PMA rispetto all'esigenza nazionale, è dato dal numero di cicli di tecniche a fresco iniziati in un determinato anno, rapportato con la popolazione residente in generale. Nella Tabella 1 è rappresentato tale indicatore tra gli anni 2005 e 2009. Popolazione media residente negli anni di riferimento, fonte ISTAT (DemoISTAT <http://demo.istat.it/>).

Tabella 1. Numero di cicli iniziati da tecniche a fresco tra gli anni 2005-2009 in Italia, per milione di abitanti *

Aree geografiche	Cicli a fresco per milioni di abitanti				
	2005	2006	2007	2008	2009
Nord ovest	683	698	757	821	922
Nord est	717	733	837	888	922
Centro	562	644	699	767	858
Sud e isole	407	499	510	572	595
Totale nazionale	568	624	674	736	796

Nell'anno 2009 il valore dell'indicatore a livello nazionale è giunto ad un valore di 796 cicli a fresco iniziati su milione di abitanti. Rispetto al 2005 l'incremento percentuale ottenuto nei cinque anni è pari al 40,1%. Questo aumento dell'indicatore, è confermato in ognuna delle macro aree geografiche prese in considerazione. È importante sottolineare le differenze marcate che esistono tra le varie aree geografiche italiane.

Come abbiamo precedentemente esposto, questo indicatore è utile per confrontarci con i dati del Registro Europeo. Gli ultimi dati disponibili dell'EIM sono quelli del 2006 dove sono stati rilevati 726 cicli su milione di abitanti per la Gran Bretagna, 1.074 per la Francia e 664 per la Germania. Quindi i dati appaiono comparabili a quelli riportati da altri Paesi europei.

Efficacia nell'applicazione delle tecniche di PMA

In Italia, tra gli anni 2005 e 2009 sono state trattate 277.176 pazienti (92.520 di I livello e 184.656 di II e III livello), sono stati iniziati 373.916 cicli di trattamento (152.347 di I livello e 221.569 di II e III livello), sono state ottenute 58.548 gravidanze (16.304 di I livello e 42.244 di II e III livello) e sono nati vivi 42.562 bambini (10.345 di I livello e 32.217 di II e III livello). In particolare nell'anno 2009 sono nati vivi 10.819 bambini da

tecniche di PMA di I, II e III livello, che rappresentano l'1,9% dei bambini nati vivi nella popolazione generale.

Per monitorare l'efficacia nella PMA viene utilizzato un indicatore rappresentato dal tasso di gravidanze ottenute dopo l'applicazione delle tecniche di PMA, e può essere espresso rispetto a tre diversi momenti del ciclo di fecondazione assistita: rispetto al ciclo iniziato (stimolazione ovarica), rispetto al numero di prelievi ovocitari eseguiti e rispetto al numero di trasferimenti in utero di embrioni effettuati (4).

Nella Figura 2 vengono rappresentati i tassi di gravidanza sui trasferimenti eseguiti, secondo le diverse tecniche di PMA applicate in Italia tra gli anni 2005 e 2009.

È possibile osservare una miglior performance delle tecniche a fresco (FIVET e ICSI) rispetto alle tecniche di scongelamento (FER e FO), ma comunque l'applicazione di tutte le tecniche presentano un costante miglioramento con il passare degli anni.

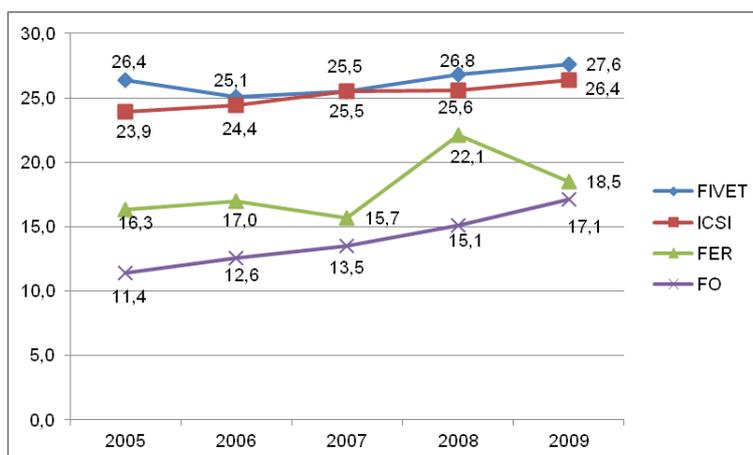


Figura 2. Tassi di gravidanza sui trasferimenti eseguiti, secondo le diverse tecniche di PMA applicate in Italia (FIVET, ICSI, FER, FO), tra gli anni 2005 e 2009

Sicurezza nell'applicazione delle tecniche di PMA

Un indicatore utile per descrivere il livello di sicurezza delle tecniche applicate è il tasso di parti multipli, cioè il numero di parti che danno alla luce 2 o più neonati sul totale dei parti ottenuti. Infatti un parto multiplo aumenta i rischi per la paziente e per il neonato (5-7). Ridurre la percentuale di parti multipli diminuisce il rischio per la salute della madre e del bambino. La Figura 3 mostra la percentuale di parti multipli sul totale di quelli ottenuti con l'applicazione delle tecniche a fresco (FIVET e ICSI).

Nel passaggio dal 2005 al 2009, ad eccezione del 2008, sembra esserci stata una leggera diminuzione progressiva della percentuale di parti multipli in generale (-0,8%). Mentre la percentuale di parti gemellari risulta allineata alla media Europea che è del 19,9%, la percentuale di parti trigemini, che in Italia nel 2009 è pari al 2,4%, appare molto superiore a quella Europea che mostra un trend decrescente che va dall'1,3% allo 0,9%.

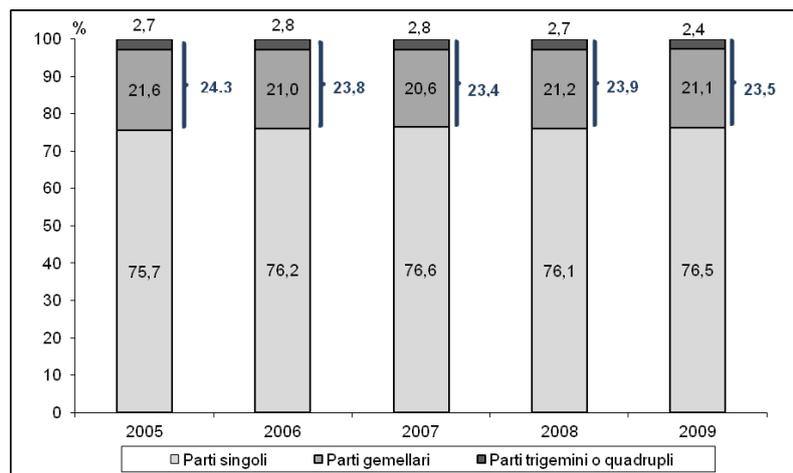


Figura 3. Percentuali del genere del parto (singolo, gemellare e trigemino o quadruplo) sul totale dei parti ottenuti dall'applicazione di tecniche a fresco (FIVET e ICSI) in Italia, tra gli anni 2005 e 2009

Discussione

Nel nostro Paese, la relazione tra la domanda e l'offerta di applicazione delle tecniche di PMA continua a crescere, adeguandosi ai livelli di altri Paesi particolarmente rappresentativi del panorama europeo.

Il tasso di gravidanza cresce, ma lentamente se confrontato alle dinamiche di altri Paesi. Il tasso di parti gemellari è confrontabile a quanto avviene nel resto dell'Europa, però quello di parti trigemini, nonostante continui a diminuire, risulta ancora molto elevato, potendo compromettere la sicurezza della salute delle pazienti e dei bambini nati grazie all'applicazione di tecniche di PMA. Ricordiamo però che fino a maggio del 2009 la legislazione vigente imponeva un limite massimo per la creazione degli embrioni pari a tre e l'obbligo del loro contemporaneo impianto.

Continua a ridursi la percentuale di perdita di informazione riguardo al monitoraggio delle gravidanze, anche se non in tutte le Regioni. Questo aspetto sarà uno degli obiettivi futuri del Registro Nazionale nel tentativo di diminuire ulteriormente il numero di gravidanze di cui non si conosce l'esito.

Bibliografia

1. Italia. Legge 19 febbraio 2004, n. 40 "Norme in materia di procreazione medicalmente assistita". *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 24 febbraio 2004.
2. de Mouzon J, Goossens V, Bhattacharya S, Castilla JA, Ferraretti AP, Korsak V, Kupka M, Nygren KG, Andersen AN, and The European IVF-monitoring (EIM) Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). Assisted reproductive technology in Europe, 2006: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction* 2010;25(8):1851-62.

3. Nygren KG, Sullivan E, Zegers-Hochschild F, Mansour R, Ishihara O, Adamson GD, and de Mouzon J. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) world report: assisted reproductive technology 2003. *Fertility and Sterility* 2011; 95(7):2209-22.
4. Scaravelli G, Vigiliano V, De Luca R, D'Aloja P, Bolli S, Mayorga JM, Fiaccavento S, Spoletini R. Procreazione Medicalmente Assistita. Rapporto Osservasalute 2010: Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane. Milano: Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane – Università Cattolica del Sacro Cuore; 2011.
5. Hannoun A, Usta IM, Awwad J, Moukalled D, Yahya F, Jurdi A, Nassar AH. Effect of parity on maternal and neonatal outcomes in twin gestations. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012;91:117-21.
6. Sela HY, Simpson LL. Preterm premature rupture of membranes complicating twin pregnancy: management considerations. *Clin Obstet Gynecol* 2011;54(2):321-9.
7. Tobe RG, Mori R, Shinozuka N, Kubo T, Itabashi K. A nationwide investigation on gestational age specific birthweight and mortality among Japanese twins. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2011;25(3):228-35.

RICOVERI EVITABILI IN ITALIA

Susanna Conti, Valerio Manno, Monica Vichi

Ufficio di Statistica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Per studiare il fenomeno della ospedalizzazione vengono utilizzate a livello internazionale e anche nel nostro Paese, le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO); esse hanno delle interessanti potenzialità; infatti, si tratta di dati raccolti routinariamente, senza aggravio di costi, esaustivi del territorio nazionale, codificati con sistema internazionale (ICD – 9CM); la loro qualità è risultata inoltre crescente nel tempo. Tali dati hanno notoriamente dei limiti, essenzialmente dovuti al fatto che tale raccolta di informazioni ha origini di tipo amministrativo, ma, con le dovute cautele, possono dare un utile contributo allo studio delle condizioni di salute di una popolazione. Vengono in questo lavoro esaminate le SDO dell'anno 2008, disponibili presso l'Ufficio di Statistica dell'ISS in virtù di una Convenzione con il Ministero della Salute.

Una causa di morte viene detta “evitabile” quando si conoscano interventi capaci di ridurre il numero di decessi da essa provocati, con particolare riferimento all'età non avanzata. La mortalità evitabile si distingue in tre categorie, che si differenziano a seconda del tipo di intervento in grado di contrastare le varie cause: prevenzione primaria, diagnosi precoce e terapia e interventi di igiene e assistenza sanitaria. Appartengono alla prima categoria (“prevenzione primaria”) quelle cause che potrebbero essere efficacemente evitate o contrastate agendo sugli stili di vita, quali l'alimentazione, il fumo di sigaretta e l'abuso di alcool, nonché incentivando l'uso delle misure di sicurezza alla guida e mettendo in atto campagne di prevenzione efficace per la prevenzione delle morti violente (non ultimi i suicidi e gli incidenti sul lavoro)

Questo primo gruppo (prevenzione primaria) in particolare, riveste un grande interesse poiché rappresenta la più parte del complesso della mortalità cosiddetta evitabile (il 67% per gli uomini e il 37% per le donne nell'anno 2002)

Il concetto di causa “evitabile”/”contrastabile” con interventi di prevenzione primaria messo a punto per la mortalità può, con qualche cautela, essere traslato alla morbosità e, nello specifico di questo contributo, alle ospedalizzazioni.

L'ospedalizzazione prevenibile con interventi di prevenzione primaria

Nel 2008 sono state registrate circa 12 milioni di dimissioni ospedaliere; di queste, poco meno di 940 mila riportavano come diagnosi principale una delle patologie del gruppo di cause prevenibili con interventi di prevenzione primaria. Anche per le ospedalizzazioni, come per la mortalità, si evidenziano importanti differenze di genere; infatti, l'ospedalizzazione che abbiamo definito “prevenibile” pesa per il 4,8% sul totale delle ospedalizzazioni femminili e per 11,3% su quelle maschili e, se consideriamo solo la popolazione sotto i 75 anni di età, le percentuali salgono a 14,2% per uomini e a 6,1% per le donne.

La componente maggiore del gruppo di cause di ospedalizzazione che potrebbero essere contrastate mediante interventi di prevenzione primaria è costituito dalle cause “esterne” e cioè gli avvelenamenti e i traumatismi, che rappresentano complessivamente il 62,6% del gruppo di

cause considerato, ma arrivano a rappresentare ben il 73,2% tra le donne (contro il 57,6% tra gli uomini); al secondo posto, in termini percentuali, troviamo le malattie ischemiche del cuore (che rappresentano il 27,7% del totale tra gli uomini e il 18,1% tra le donne); infine troviamo il gruppo dei tumori (12,1% tra gli uomini e 6,6% tra le donne).

Il tasso grezzo di ospedalizzazione per le cause considerate è pari, complessivamente, a circa 174 dimissioni ogni 10 000 abitanti, ma arriva a 236,1 per gli uomini, contro 112,2 per le donne, con un rapporto maschi/femmine pari a 2,1; il rapporto di genere più elevato (3,8) si registra quando si confrontano i tassi di ospedalizzazione per il gruppo dei tumori.

La Figura 1 mostra i tassi standardizzati di ospedalizzazione regionali per i diversi gruppi di cause selezionate, distintamente per uomini e donne; anche in questo caso le Regioni sono ordinate in ordine decrescente secondo il valore del tasso standardizzato complessivo di ospedalizzazione prevenibile. Per entrambi i generi, i valori più elevati del tasso di ospedalizzazione per cause prevenibili si registrano nelle Regioni del Sud (Campania, Sicilia, Calabria e Abruzzo) con l'eccezione della provincia autonoma di Bolzano dove si registrano tassi elevati sia per gli uomini che per le donne. Per gli uomini, il tasso standardizzato passa da un massimo di 356,2 per 10 000 abitanti in Campania ad un minimo di 187,4 per 10 000 abitanti in Piemonte, appena preceduto dal Veneto (191,1 per 10 000). Per le donne al primo posto c'è sempre la Campania, con tasso standardizzato di 108,1 per 10 000, mentre i valori più bassi si registrano ancora una volta in Veneto (83,1 per 10 000) e in Piemonte (85,2 per 10 000).

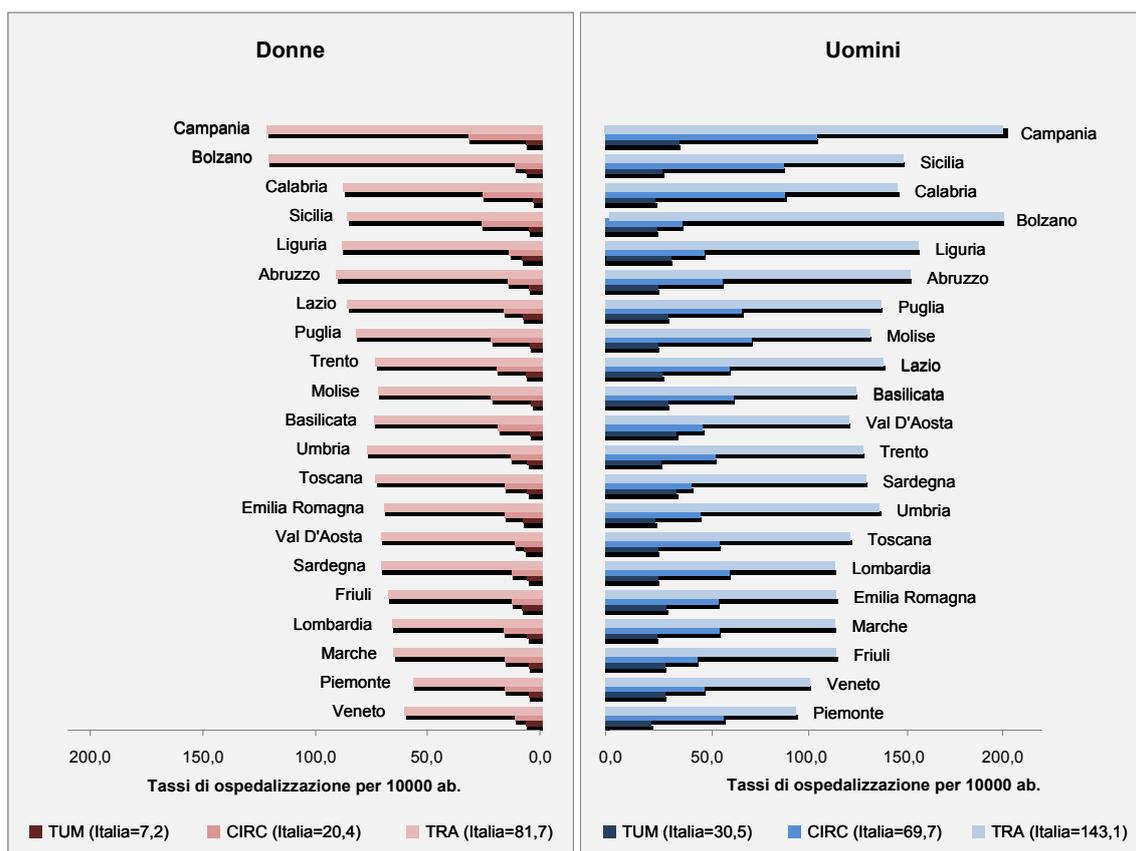


Figura1. Ospedalizzazione prevenibile mediante prevenzione primaria per Regione di residenza e genere (tassi standardizzati). Fonte: elaborazioni ISS su dati Ministero della Salute

Quando si analizzano separatamente i singoli gruppi di cause che concorrono alla composizione di quella che abbiamo definito ospedalizzazione prevenibile, si nota che, in tutte le Regioni e per entrambi i generi, la componente predominante è costituita dai “traumatismi e avvelenamenti”, L’andamento del tasso di ospedalizzazione prevenibile per “traumatismi e avvelenamenti” è analogo a quello per il complesso delle cause, con un massimo in Campania per entrambi i generi (203,3 per gli uomini e 122,8 per le donne) e un minimo in Piemonte (97,3 per gli uomini e 57,8 per le donne) e in Veneto (104,4 per gli uomini e 61,2 per le donne), Valori piuttosto elevati del tasso per ospedalizzazioni dovute a “traumatismi e avvelenamenti” si registrano nella provincia autonoma di Bolzano (200,6 per gli uomini e 121,9 per le donne) che si colloca invece ai livelli più bassi per quanto concerne il tasso di ospedalizzazione per il gruppo delle malattie dell’apparato circolatorio (39,2 per 10 000 per gli uomini e 12,2 per le donne), gruppo di patologie quest’ultimo per il quale i livelli più elevati del tasso di ospedalizzazione si registrano in Campania (108,2 per gli uomini e 32,7 per le donne), in Sicilia (90,5 per gli uomini e 27,1 per le donne) e in Calabria (91,5 per gli uomini e 26,8 per le donne), L’andamento dell’ospedalizzazione per tumori potenzialmente prevenibili si presenta con modalità non facilmente riconducibili ad una polarizzazione geografica: i tassi più elevati si registrano per gli uomini in Campania (37,6), Valle D’Aosta (35,9), Sardegna (35,8) e Liguria (33,6) e per le donne in Liguria (9,0), Friuli (9,0), Emilia Romagna (9,0) e Lazio (8,5).

Maggiori informazioni possono essere reperite online all’indirizzo: www.atlantesanitario.it.

INDICATORI DI ESITO NELL'AREA CARDIOVASCOLARE: L'ESEMPIO DELLA MORTALITÀ A 30 GIORNI DOPO RICOVERO PER INFARTO MIOCARDICO ACUTO

Stefano Rosato, Paola D'Errigo, Alice Maraschini, Gabriella Badoni e Fulvia Seccareccia
*Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Introduzione

Gli studi comparativi di esito sono stati introdotti di recente nella ricerca e negli studi epidemiologici italiani, seguendo l'esempio di quanto avveniva a livello internazionale e in particolare nei Paesi di tradizione anglosassone; l'*outcome research* sta comunque assumendo un'importanza sempre più rilevante nel dibattito scientifico nazionale, suscitando un crescente interesse anche tra gli amministratori o responsabili di governo clinico, gli operatori sanitari e i cittadini stessi. Gli esiti possono essere confrontati tra gruppi di popolazione, tra categorie di pazienti, tra specifici trattamenti o procedure, tra modelli organizzativi o tra soggetti erogatori; in ogni caso l'interesse principale verte sulla valutazione del "risultato finale di un processo", l'esito, che in epidemiologia è rappresentato dal miglioramento dello stato di salute di un paziente o di una popolazione. Si tratta di studi essenzialmente di tipo osservazionale e sono dunque adatti alla valutazione dell'efficacia degli interventi sanitari nella loro pratica clinica, quella che gli inglesi chiamano *effectiveness*; possono inoltre essere usati in alternativa e/o a complemento di studi di tipo randomizzato, i quali valutano invece l'*efficacy*, l'efficacia teorica o sperimentale. Un altro indubbio vantaggio dell'*outcome research* è che per la sua analisi è possibile avvalersi prevalentemente di Sistemi Informativi Correnti (SIC), come le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), richiedendo dunque un limitato dispendio di risorse (1).

Uno dei motivi del crescente successo di questi studi in ambito nazionale è dato dal fatto che i diversi sistemi sanitari regionali dovrebbero condividere, sia fra di loro che al loro interno, il requisito comune dell'efficacia, laddove per efficacia si intenda la capacità di un intervento o di un trattamento di raggiungere gli obiettivi per i quali è stato progettato ed eseguito. Gli studi comparativi di esito, concentrandosi essenzialmente sulla valutazione della qualità e dell'equità dell'assistenza sanitaria, consentono non solo di verificare questa ipotesi, ma anche di definire eventuali strategie efficaci di intervento.

Nel 2004 con l'esperienza del Progetto Mattoni – Misura dell'Outcome, di cui il Ministero della Salute ha affidato il coordinamento al CNESPS, sono state definite e implementate metodologie che permettono di calcolare alcuni indicatori di esito attraverso l'uso esclusivo di dati correnti, in particolare le SDO nazionali; successivamente ad una revisione della letteratura internazionale, furono selezionati 45 indicatori di esito potenzialmente applicabili al contesto italiano, di cui 32 furono effettivamente calcolati.

Nel 2008 il Programma SiVeAS del Ministero della Salute recepì 17 di questi indicatori definendoli implementabili su base routinaria e classificandoli in 4 macroaree. Le quattro macroaree individuate furono: Assistenza distrettuale; Ricoveri prevenibili, Assistenza ospedaliera, Prevenzione Primaria e risultato (2).

Per meglio comprendere la finalità e la metodologia degli indicatori di esito verrà esposto l'esempio dell'indicatore 'Mortalità a 30 giorni dopo ricovero per Infarto Acuto del Miocardio

(IMA)', relativo alla macroarea 'Risultato', ovvero quella che racchiude gli indicatori più propriamente detti d'esito.

Gli indicatori di Risultato sono essenzialmente degli indicatori di qualità, e nello specifico della qualità relativa ad una performance, in alcuni casi attribuibile ad un singolo reparto o operatore (ad esempio la mortalità a breve termine dopo intervento di By-Pass Aortocoronarico) (3), in altri, come è il caso dell'esito a breve termine del trattamento dell'IMA, ad un intero processo assistenziale che ha il suo inizio con il ricovero.

Metodologia

Per l'identificazione della popolazione in studio sono state utilizzate le SDO Nazionali del 2006 e la metodologia per la sua selezione è stata mutuata dall'esperienza del progetto Mattoni. Inizialmente sono state selezionate tutte le dimissioni in regime ordinario con diagnosi principale di infarto miocardico acuto (codice ICD-9-CM: 410.xx) ovvero tutte le dimissioni in regime ordinario con diagnosi secondaria di IMA a condizione che in diagnosi principale vi fosse registrata una presunta complicanza non evitabile dell'infarto.

Successivamente sono stati esclusi dalla coorte:

- i pazienti non residenti in Italia;
- i pazienti di età inferiore ai 18 e superiore ai 100 anni;
- i ricoveri per trasferimento da altro istituto;
- i ricoveri in day hospital;
- i ricoveri preceduti da un ricovero con la stessa diagnosi di IMA iniziato entro 30 giorni dalla data di ammissione del ricovero successivo (cioè assumendo, quindi, che i ricoveri contigui o vicini costituiscano un unico episodio clinico e terapeutico) (4);
- i ricoveri con degenza inferiore a 3 giorni e dimissione a domicilio, in quanto presunti falsi infarti.

L'esito, rappresentato dalla mortalità a 30 giorni, è stato accertato internamente al sistema delle SDO attraverso l'analisi della modalità di dimissione del paziente, sia nel ricovero indice che in eventuali ricoveri successivi (5). Per tener conto dell'eterogenea abitudine di codifica nei differenti sistemi sanitari regionali sono state adottate due diverse definizioni di mortalità: la prima definisce deceduto ogni paziente dimesso come deceduto nel corso del ricovero indice o di eventuali ricoveri successivi entro 30 giorni dall'inizio del ricovero indice; la seconda aggiunge alla prima definizione ogni paziente dimesso contro il parere dei sanitari nel corso del ricovero indice ed entro i 30 giorni.

L'indicatore è stato calcolato e presentato sia per struttura di ricovero (la prima, in ordine temporale, che 'vede' il paziente infartuato), sia per zona di residenza del paziente (nello specifico la ASL di residenza). Per poter operare dei confronti è necessario tener conto del potenziale confondimento dovuto ad un differente case mix, in termini di gravità e fattori di rischio, dei pazienti che afferiscono le varie strutture di ricovero o residenti nelle diverse ASL. A questo proposito sono state implementate delle procedure statistiche conosciute e definite come *risk adjustment*.

Il profilo di rischio dei pazienti è stato definito considerando caratteristiche anagrafiche come il genere e l'età del paziente, e le comorbidità del soggetto che, sulla base di conoscenze in letteratura, possono risultare correlate all'esito; le comorbidità sono state tenute separate qualora desunte dal ricovero indice piuttosto che dai ricoveri precedenti.

Le procedure di *risk adjustment* adottate prevedevano inizialmente l'applicazione di tecniche statistiche di tipo iterativo (*step wise*), volte ad identificare il set di fattori che meglio predicono la mortalità, mentre le stime del tasso aggiustato di mortalità a 30 giorni per ASL di residenza e per struttura di ricovero sono state calcolate con il metodo della standardizzazione diretta e confronto verso la mortalità media della popolazione tramite l'applicazione del modello di Poisson.

Risultati

In Tabella 1 sono riportati per ogni variabile entrata nel modello, i rischi relativi (RR) grezzi e i RR aggiustati con la relativa significatività statistica ottenuti dall'applicazione delle procedure di *risk adjustment* multivariate.

Tabella 1. Modello predittivo anno 2006

Covariate	Rischio Relativo grezzo	Rischio Relativo aggiustato	p-value
Età in anni	1,06	1,06	0,0000
Genere (Donne vs Uomini)	1,59	1	0,9213
Tumori maligni	1,9	1,54	0,0000
Diabete	1,44	1,18	0,0000
Disturbi metabolismo lipidico	0,69	0,83	0,0002
Obesità (ric. ind.)	0,26	0,41	0,0000
Obesità	0,91	1,1	0,2677
Malattie ematologiche (ric. ind.)	0,95	0,64	0,0000
Malattie ematologiche	1,97	1,22	0,0000
Cardiopatía reumatica (ric. ind.)	0,86	0,69	0,0000
Cardiopatía reumatica	1,81	1,17	0,0106
Infarto miocardico pregresso	0,99	0,88	0,0000
Cardiomiopatie (ric. ind.)	0,63	0,62	0,0000
Cardiomiopatie	1,48	1,24	0,0001
Scopenso cardiaco	1,92	1,22	0,0000
Altre condizioni cardiache (ric. ind.)	0,64	0,58	0,0000
Altre condizioni cardiache	1,43	1,33	0,0000
Malattie cerebrovascolari (ric. ind.)	1,2	0,85	0,0000
Malattie cerebrovascolari	1,86	1,26	0,0000
Malattie vascolari (ric. ind.)	0,97	0,88	0,0009
Malattie vascolari	1,57	1,19	0,0000
Nefropatie croniche (ric. ind.)	1,22	0,78	0,0000
Nefropatie croniche	1,96	1,37	0,0000
Pregresso bypass aortocoronarico	0,37	0,48	0,0000
Pregressa angioplastica coronarica	0,35	0,48	0,0000
Altro intervento sui vasi	1,49	1,22	0,0000

L'età si conferma essere un importante fattore di rischio: all'aumentare di ogni anno di età il rischio di morire a 30 giorni dopo IMA aumenta del 6%. Per quanto riguarda il genere, la stima del RR grezzo mostra un'importante eccesso di probabilità di esito avverso delle donne rispetto agli uomini; eccesso che sembra scomparire dopo aver aggiustato per età e comorbidità. Sia il pregresso infarto che una pregressa procedura cardiaca di by-pass o di rivascolarizzazione coronarica risultano significativamente associate ad un minor rischio di decesso entro 30 giorni.

Alcune comorbidità risultano significativamente protettive rispetto al rischio di decesso se rilevate nel ricovero indice, mentre fattori di rischio se rilevate nei ricoveri precedenti. È il caso delle malattie ematologiche, della cardiopatía reumatica, delle cardiomiopatie, delle malattie cerebrovascolari, e delle nefropatie croniche.

In Figura 1 sono esposti, in ordine crescente, i tassi aggiustati di mortalità a 30 giorni per ASL di residenza del paziente, che variano dall'8 al 18%, e i relativi intervalli di confidenza al 95%. In Figura 2 sono invece esposti, in ordine crescente, i tassi aggiustati di mortalità a 30 giorni per struttura di ricovero del paziente (range 1,5% - 29%) e i relativi intervalli di confidenza al 95%. Sono stati esclusi dal calcolo del tasso aggiustato le strutture con un volume annuale inferiore ai 100 pazienti.

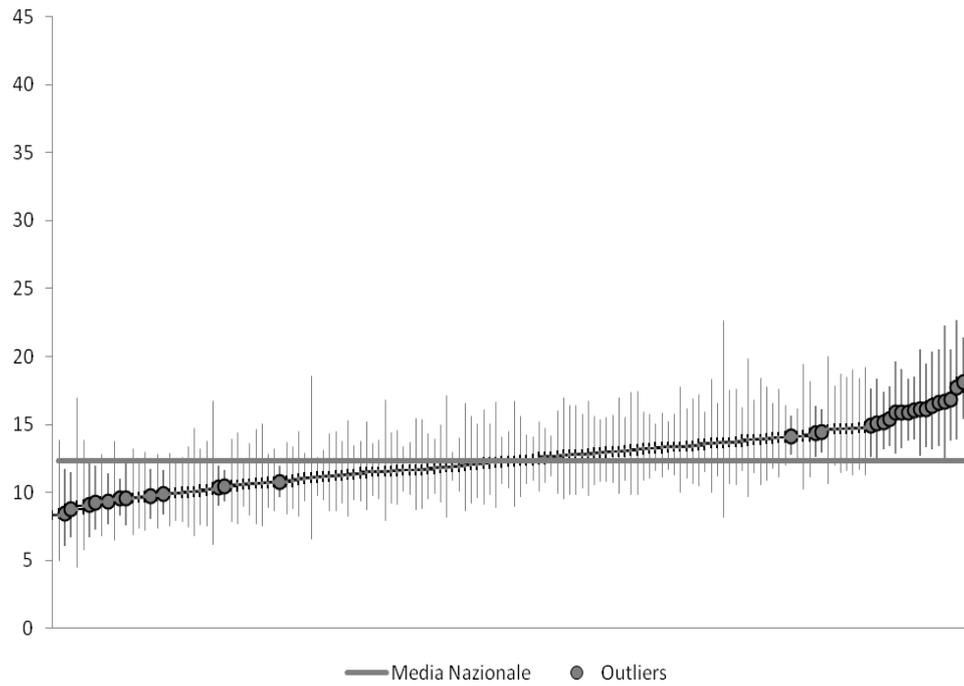


Figura 1. Tassi aggiustati di mortalità a 30 giorni e intervallo di confidenza (95%) per ASL di residenza

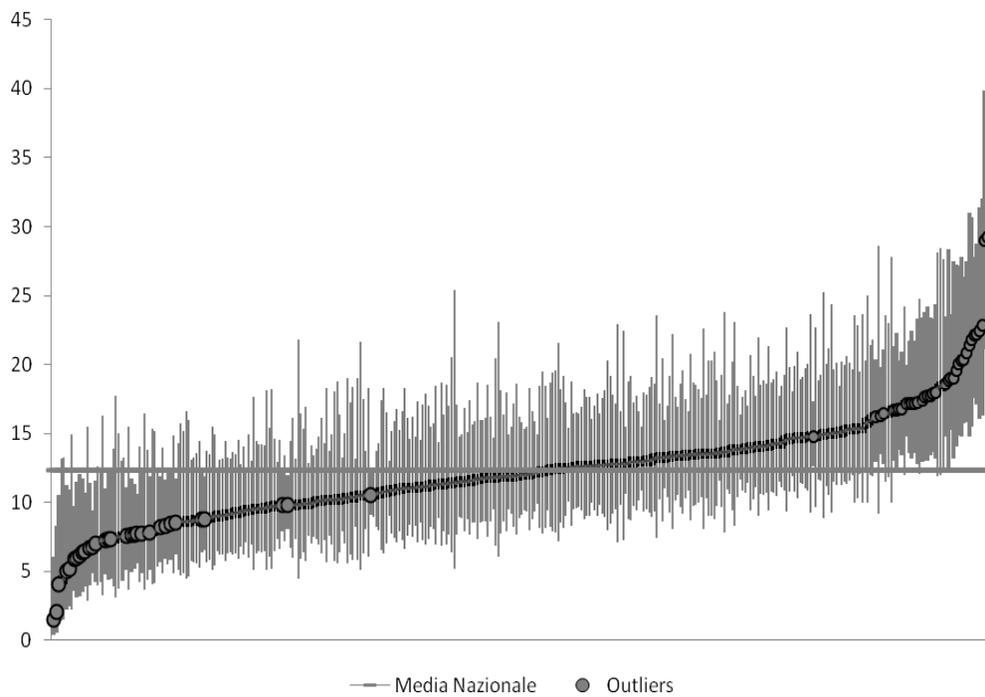


Figura 2. Tassi aggiustati di mortalità a 30 giorni e intervallo di confidenza (95%) per struttura di ricovero

In Tabella 2 sono riportate le mortalità grezze per Regione relative all'anno 2006, calcolate con le due differenti definizioni descritte in metodologia. Si può osservare che successivamente all'applicazione della seconda definizione di mortalità, le Regioni meridionali passano da tassi di mortalità fortemente favorevoli a valori che si avvicinano ai tassi di mortalità a 30 giorni dell'intero territorio italiano.

Tabella 2. Tassi di mortalità grezzi a 30 giorni, calcolati con due differenti definizioni di decesso del paziente

Regione	Mortalità	
	Def. 1*	Def. 2**
Piemonte	10,7	11,4
Valle d'Aosta	11,5	11,5
Lombardia	9,8	10,3
Trentino Alto Adige	13,5	13,9
Veneto	9,7	10,1
Friuli Venezia Giulia	13,5	13,7
Liguria	10,7	11,1
Emilia Romagna	12,8	13,7
Toscana	11,8	12,2
Umbria	9,3	9,8
Marche	11,6	12,2
Lazio	11,1	12,2
Abruzzo	11,3	12,2
Molise	11,9	12,3
Campania	4,5	9,3
Puglia	6,5	9,4
Basilicata	7,6	9,1
Calabria	6,3	8,6
Sicilia	5,1	9,4
Sardegna	10,1	11,9
ITALIA	9,5	11,0

* Def. 1: Si considera deceduto ogni paziente dimesso come deceduto dal ricovero indice o da uno qualsiasi degli eventuali ricoveri successivi entro 30 giorni dalla data di ammissione del ricovero indice.

** Def. 2: Si considera deceduto ogni paziente considerato deceduto nella Def. 1 e ogni paziente dimesso nel ricovero indice entro 30 giorni contro il parere del medico.

Discussione

La mortalità a 30 giorni dopo IMA è riconosciuto come uno strumento valido e riproducibile di valutazione dell'appropriatezza e dell'efficacia del processo diagnostico terapeutico, che ha il suo inizio con il ricovero, ma che coinvolge l'intero processo assistenziale ospedaliero del paziente infartuato.

Studi di comunità hanno dimostrato che la letalità totale a 30 giorni dopo IMA è stimabile tra il 30 e il 50% e che buona parte di questa mortalità, intorno al 70% della totale, avviene prima che il soggetto infartuato possa raggiungere un ospedale; tale quota è rimasta piuttosto costante negli anni (6). Viceversa la quota di mortalità successiva ad un ricovero, almeno a partire dagli anni 80, ha subito una progressiva diminuzione. Tale fenomeno può essere spiegato attraverso il successo della prevenzione primaria, la disponibilità e la diffusione di terapie sempre più efficaci e il miglioramento delle cure. È infatti accertato che trattamenti tempestivi ed efficaci sono essenziali per la sopravvivenza del paziente con IMA e inoltre che la terapia riperfusiva, se

correttamente e prontamente eseguita, comporta una diminuzione della mortalità e un miglioramento della prognosi sia breve che a lungo termine.

Il modello di previsione del rischio dei pazienti successivo all'applicazione delle metodologie di *risk adjustment*, mostrano alcune comorbidità di tipo cronico comportarsi in maniera apparentemente contraddittoria qualora siano state rilevate da ricovero indice o da ricoveri precedenti. In realtà si tratta di un fenomeno ben conosciuto in letteratura, per cui una patologia cronica ha maggiori possibilità di esser riportata sulla SDO di un paziente ricoverato per un evento maggiore nel caso in cui il paziente in questione non abbia altre patologie acute più gravi e degne di essere riportate. Le comorbidità di tipo cronico assumono dunque nei ricoveri per IMA una funzione di *proxy* di bassa gravità del paziente; le stesse patologie quando rilevate da ricoveri precedenti tornano ad essere fattori di rischio (7).

Le stime dei tassi aggiustati di mortalità a 30 giorni per ASL di residenza del paziente, nonostante l'individuazione di alcune zone di criticità, mostrano una bassa variabilità e una sostanziale omogeneità di rischio a livello nazionale. Altrettanto non si può dire se si analizzano i tassi aggiustati di mortalità per struttura di ricovero, i quali presentano una variabilità molto più eterogenea oltre ad individuare un numero non trascurabile di strutture la cui mortalità risulta significativamente superiore a quella della media della popolazione.

Lo studio della valutazione d'esito attraverso l'uso esclusivo dei SIC è purtroppo soggetto ad alcune importanti criticità dovute prevalentemente al fatto che questi sistemi di raccolta dati, di cui le SDO non rappresentano un'eccezione, nascono per una finalità essenzialmente amministrativa e non di studio o di ricerca; diventa dunque compito prioritario di ogni analisi individuare tutti i possibili limiti di cui soffrono tali basi di dati, per poterne tener sempre conto sia in fase di disegno dello studio che di interpretazione dei risultati (8).

Un primo problema riguarda l'individuazione stessa della coorte: innanzitutto nelle SDO e quindi nel denominatore dell'indicatore in studio sono esclusi a priori tutti quei soggetti che per qualsiasi motivo (ad esempio i deceduti prima del ricovero o coloro che scelgono piani terapeutici alternativi) non passano affatto da un ospedale. Inoltre, per loro stessa natura, le SDO danno conto dei ricoveri ospedalieri e non degli eventi accaduti ad un soggetto; è quindi necessario definire delle metodologie che permettano di passare, con un accettabile grado di approssimazione, dal *mare magnum* dei ricoveri per una determinata causa agli eventi oggetto dell'analisi. Nel caso dell'IMA, ad esempio, si è scelto di considerare come un unico evento tutti i ricoveri succedutisi nell'arco di 30 giorni.

Un secondo limite riguarda la definizione del profilo di rischio del paziente: sulle SDO sono infatti assenti informazioni di tipo clinico che permettano di definire la reale gravità di una determinata diagnosi. Inoltre le diagnosi di patologie acute, seppur desumibili da ricovero indice, non vengono mai considerate nei modelli di aggiustamento del rischio. Non essendo infatti riportata la data di insorgenza delle patologie, non è possibile risalire al fatto che una determinata comorbidità segnalata fosse preesistente o insorta successivamente al ricovero; in questo secondo caso essa rappresenterebbe una complicanza del ricovero stesso e dunque una *proxy* dell'esito.

Anche l'accertamento dell'esito internamente al sistema SDO è soggetto a delle problematiche, in particolare per quanto riguarda l'accertamento dello stato in vita dei pazienti. Nelle Regioni meridionali, infatti, per fattori legati a motivazioni culturali e tradizionali, l'applicazione della definizione classica di mortalità a 30 giorni comporta una forte sottostima della mortalità; in tali Regioni è infatti pratica piuttosto comune dimettere pazienti in fin di vita come 'dimessi contro il parere dei sanitari', in quanto considerato poco dignitoso per la persona morire fuori dalle mura domestiche.

Per riassumere, l'analisi di questo indicatore mostra come il requisito comune dell'efficacia degli interventi e dei trattamenti sanitari, dei diversi sistemi sanitari regionali, sia solo in parte

rispettato nell'intero contesto nazionale. Se si considera la residenza del paziente, ad esempio, pur non essendo risultata una disomogeneità tale da destare importanti motivi di allarme, è comunque possibile individuare delle zone di criticità dove, a parità di condizioni, sussiste un rischio di decesso nei 30 giorni successivi l'insorgenza di un IMA pari a più del doppio di quanto riscontrato in quelle ASL di residenza risultate maggiormente virtuose. L'analisi dei tassi aggiustati di mortalità per struttura di ricovero mostra una situazione ancor più problematica: un paziente che dopo un infarto abbia la sfortuna di essere ricoverato nella struttura con i tassi aggiustati di mortalità più sfavorevoli è soggetto ad un rischio di decesso nei 30 giorni, di circa 20 volte superiore ad un suo più fortunato collega che, a parità di condizioni, sia stato ricoverato nella struttura con il tasso aggiustato più basso.

In conclusione, dall'esperienza del Mattoni – Siveas è risultato che alcuni indicatori di esito sono desumibili da fonti routinarie; naturalmente alcuni risultano più affidabili di altri, ma comunque la mortalità a 30 giorni dopo ricovero per IMA, successivamente all'applicazione di alcune strategie che consentano di limitare le sue criticità, permette una buona valutazione comparativa del processo assistenziale, nell'ottica nel miglioramento delle cure offerte a cittadini.

Bibliografia

1. Agabiti N, Davoli M, Fusco D, Stafoggia M, Perucci CA; Valutazione comparative di esito degli interventi sanitari; *Epidemiologia e prevenzione* 2011;35(2)Suppl 1:1-80;
2. Seccareccia F, D'Errigo P, Rosato S, Maraschini A, Badoni G. *Valutazione degli esiti per promuovere il miglioramento dell'efficacia nell'erogazione delle prestazioni ricomprese nei livelli essenziali di assistenza (LEA)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 10/43).
3. Seccareccia F, Perucci CA, D'Errigo P, Arcà M, Fusco D, Rosato S, Greco D. The Italian CABG Outcome Study: Short-term outcomes in patients with coronary artery bypass graft surgery. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2006;29;56-64.
4. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, *et al.* Myocardial infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA project. Registration procedures, event rates, and case-fatality rates in 38 populations from 21 countries in four continents. WHO MONICA Project (special reports). *Circulation* 1994;90:583-612;
5. Rosato S, Seccareccia F, D'Errigo P, Fusco D, Maraschini A, Badoni G, Perucci CA. Thirty-day mortality after AMI: effect modification by gender in outcome studies. *Eur J Public Health* 2009; doi: 10.1093/eurpub/ckp194. Disponibile all'indirizzo: <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/early/2009/11/27/eurpub.ckp194>; ultima consultazione 11/04/2012.
6. Gruppo di ricerca del Progetto Registro per gli Eventi Coronarici e Cerebrovascolari. Registro nazionale italiano degli eventi coronarici maggiori: tassi di attacco e letalità nelle diverse aree del paese. *Italian Heart Journal Suppl* 2005;6(10):667-73.
7. Stukenborg GJ, Wagner DP, Connors AF. "Comparison of the performance of two comorbidity measures, with and without information from prior hospitalizations". *Med Care* 2001;39:727-39.
8. Rosato S, D'Errigo P, Badoni G, Fusco D, Perucci CA, Seccareccia F. "Confronto tra l'uso di sistemi informativi correnti e database clinici nella valutazione delle performance cardiocirurgiche"; *Italian Heart Journal* 2008;9:569-78.

AMPUTAZIONI AGLI ARTI INFERIORI NELLE PERSONE CON DIABETE

Flavia Lombardo (a), Roberto Anichini (b), Marina Maggini (a)

(a) *Reparto Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Sezione di Diabetologia, Ospedale Civile, Pistoia*

Introduzione

Il diabete è una patologia cronica a larga diffusione in tutto il mondo, fortemente associata a condizioni socio-economiche, con una maggiore prevalenza nei gruppi economicamente e socialmente svantaggiati e nelle aree più deprivate. Dato il progressivo invecchiamento della popolazione, si stima che nel 2025 la prevalenza raggiungerà valori pari al 6,3%, coinvolgendo 333 milioni di persone in tutto il mondo. Le ultime stime Istat indicano che nel 2010, in Italia, la prevalenza di diabete è pari al 4,9%, con un forte gradiente Nord-Sud, con valore più alto in Molise (7,2%) e più basso nella Provincia Autonoma di Bolzano (2,8%). Il “piede diabetico” è una delle principali complicanze croniche del diabete mellito e rappresenta la causa più frequente di amputazione agli arti inferiori nella popolazione. Questa complicanza ha un notevole impatto sulla qualità della vita delle persone e può provocare perdita di indipendenza, inabilità a lavorare e un complessivo impoverimento (1). Nella grande maggioranza dei casi, le ulcere ai piedi e le amputazioni possono essere prevenute attraverso una sistematica attività di valutazione del piede e stratificazione del rischio e attraverso l’educazione dei pazienti (2). La frequenza di amputazioni agli arti inferiori è considerata un indicatore di qualità di assistenza alle persone con diabete. Questo indicatore, seppure basato sui ricoveri ospedalieri, può fornire elementi per valutare i servizi e l’assistenza forniti a livello territoriale (3).

Nella cura del diabete è ancora ampio il divario fra quanto raccomandato nelle linee guida e quanto osservato nella pratica clinica, basti pensare che sebbene sia raccomandato almeno un controllo all’anno del piede, dati recenti indicano che solo il 20% dei diabetici fa gli opportuni controlli (4). Al fine di migliorare la qualità della cura per le persone con diabete è stato proposto un cambiamento del modello di assistenza basato su sistemi di gestione integrata della patologia (5).

Obiettivi

Valutare la qualità dell’assistenza alle persone con diabete attraverso indicatori di ospedalizzazione riferiti al diabete, in particolar modo attraverso l’ospedalizzazione per amputazione agli arti inferiori e valutarne l’andamento temporale; valutare la variabilità degli indicatori a livello regionale.

Metodi

Sono state considerate le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relative al periodo 2001-2008. Sono stati selezionati tutti i ricoveri con intervento di amputazione all’arto inferiore (ICD9: 841 in intervento principale o secondario) ed escluse le amputazioni dovute a traumatismi e neoplasie. Sono stati esclusi i ricoveri duplicati e quelli relativi a pazienti con più di 100 anni di età. Le amputazioni sono state classificate in maggiori, ovvero al di sopra del piede (ICD9: 84.13-84.19) e minori ovvero al livello del piede (ICD9: 84.11-84.12).

I ricoveri delle persone con diabete sono stati identificati attraverso il codice ICD9 250, nella diagnosi principale o in una delle secondarie, registrato in un qualsiasi ricovero del paziente durante l'anno. Sono stati esclusi i ricoveri per diabete gestazionale (ICD9 648.80-648.84). La storia di ricovero è stata ricostruita attraverso il codice identificativo univoco dei pazienti. Per ogni anno, i tassi di ospedalizzazione TO e di dimissione TD, sono calcolati come:

- TO = (numero pazienti amputati/ popolazione residente) x 100.000;
- TD = (numero di dimissioni per amputazione/ popolazione residente) x 100.000.

I TO sono stati calcolati anche con riferimento alla popolazione diabetica, come numero di pazienti diabetici amputati rispetto alla popolazione diabetica italiana stimata (fonte ISTAT), ed espressi per 1000 diabetici. Per problemi legati alla qualità del dato nei primi anni in studio, il TO è stato calcolato solo per il periodo 2003-2008. I tassi sono stati standardizzati per età e sesso sulla popolazione italiana del 2001. Per una valutazione comparativa del livello di qualità dell'assistenza alle persone con diabete a livello regionale, sono stati considerati gli indicatori riferiti al diabete proposti dall'agenzia americana *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) (3) e calcolati sulla popolazione maggiore o uguale a 18 anni:

- PQI1: tassi di dimissione per diabete con complicanze a breve termine (ICD9: 250.1-250.2-250.3 in diagnosi principale) ovvero per chetoacidosi, iperosmolarità e coma;
- PQI3: tassi di dimissione per diabete con complicanze a lungo termine (ICD9: 250.4-250.5-250.6-250.7- 250.8- 250.9 in diagnosi principale) ovvero per complicanze renali, oculari, neurologiche e circolatorie periferiche;
- PQI14: tassi di dimissione per diabete non controllato (ICD9: 250.02-250.03 in diagnosi principale);
- PQI16: tassi di amputazione all'arto inferiore fra le persone con diabete (ICD9: 841 in intervento principale o secondario).

La valutazione complessiva dei quattro indicatori a livello regionale, standardizzati per età e sesso, è stata effettuata attraverso la rappresentazione grafica di tipo *star-plot*.

Risultati

In Italia, nel periodo 2001-2008, il tasso standardizzato di dimissione per amputazione nelle persone con diabete rimane sostanzialmente stabile: da 12,0 a 14,6 per 100.000 residenti, e da 4,3 a 4,5 per 100.000 se si considerano solo gli interventi di amputazione maggiore (Figura 1).

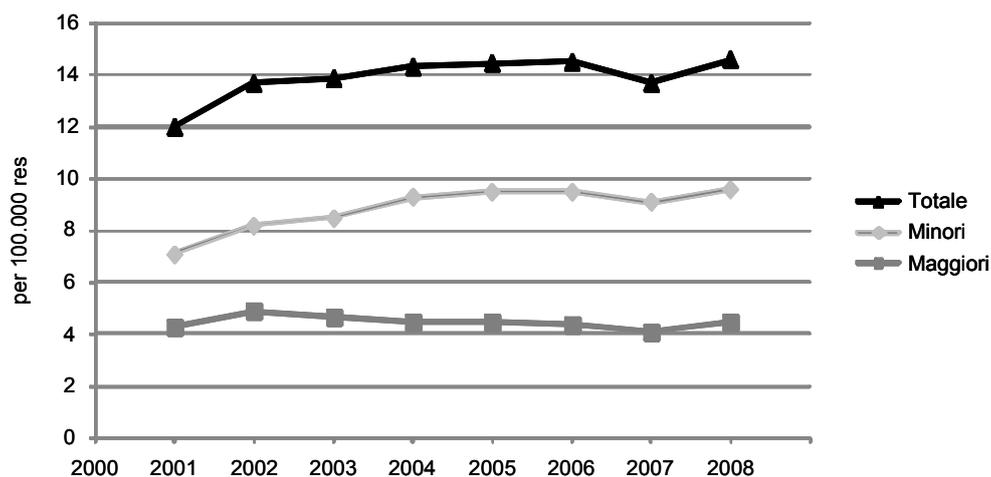


Figura 1. Tassi di dimissione (per 100.000 residenti) per amputazione nelle persone con diabete: 2001-2008

Le amputazioni fra i diabetici rappresentano circa il 60% di tutte le amputazioni registrate in Italia. Se si considerano i tassi riferiti alla popolazione diabetica, nel periodo 2003-2008 il tasso standardizzato varia da 3,0 a 2,54 per 1000 diabetici, e da 1,14 a 0,85 per 1000 diabetici se si considerano soltanto le amputazioni maggiori. Nel 2008, il TO standardizzato di amputazione maggiore nella popolazione diabetica è oltre 20 volte superiore del TO nella popolazione non diabetica, pari a 4 per 100.000. Le amputazioni sono più frequenti fra gli uomini, con un tasso di amputazione di circa due volte superiore a quello delle donne e sono fortemente associate all'età, con tassi prossimi allo zero prima dei 40 anni e successivamente crescenti esponenzialmente con l'età, con valori pari a 50 per 100.000 residenti nelle persone con più di 70 anni nel 2008.

Il tasso di amputazione presenta una forte variabilità regionale: nel 2008 si osservano tassi standardizzati con un range che varia da 8,5 a 22,1 per 100.00 residenti. In Figura 2 sono rappresentati i quattro indicatori proposti dall'AHRQ standardizzati per età e sesso e calcolati a livello regionale; si osserva che alti valori dei tassi di amputazione non sempre si accompagnano a peggiori prestazioni degli altri indicatori, quindi si rende necessaria una attenta valutazione complessiva del quadro fornito dalla lettura simultanea dei quattro indicatori considerati. Tuttavia, va sottolineato che alcune Regioni presentano indicatori pressoché nulli in quanto complicanze acute come il coma vengono indicate esclusivamente in diagnosi secondaria, perciò non considerate nel computo dell'indicatore, segnale di una variabilità territoriale nella modalità di codifica.

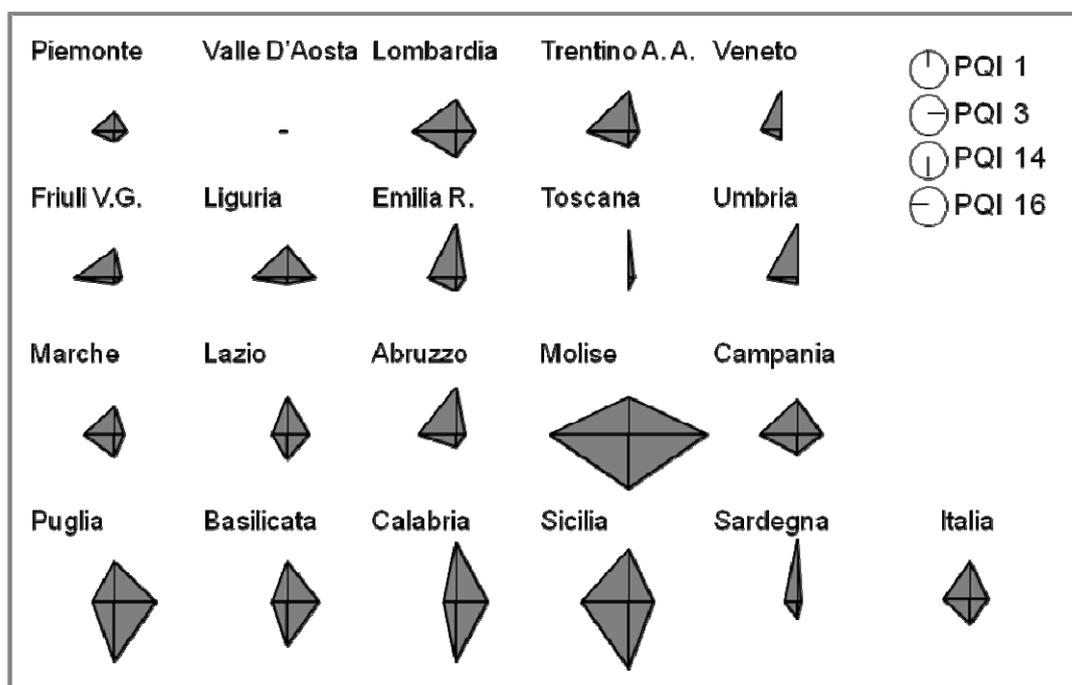


Figura 2. Indicatori AHRQ di qualità dell'assistenza (*Prevention Quality Indicators PQI*) per Regione, calcolati sulla popolazione ≥ 18 anni e standardizzati per età e sesso; anno 2008

Conclusioni

Secondo i dati di ospedalizzazione, circa il 60% delle amputazioni si riferisce a persone con diabete. In media ogni anno, circa 3 persone con diabete su 1000 subiscono un intervento di

amputazione, uno dei quali è per amputazione maggiore. Il dato generale rappresenta probabilmente una sottostima poiché molte amputazioni minori possono essere eseguite ambulatorialmente, tuttavia i dati relativi alle amputazioni maggiori possono ritenersi affidabili. Nel periodo 2003-2008 al crescere progressivo della prevalenza del diabete mellito nella popolazione italiana si evidenzia una riduzione del tasso di ospedalizzazione per amputazione maggiore del 25%.

La valutazione della frequenza delle amputazioni come indicatore di qualità dell'assistenza alle persone con diabete nelle diverse Regioni italiane, deve tenere conto di altri fattori che possono influenzare la variabilità: modalità di registrazione della SDO, qualità della raccolta dei dati, prevalenza del diabete, gestione delle complicanze. Inoltre, per una valutazione complessiva, risulta indispensabile l'integrazione del dato con altri indicatori come quelli proposti dall'AHRQ. Tuttavia data l'ampia variabilità osservata, con alcune Regioni che mostrano tassi di amputazione quasi fino tre volte maggiori rispetto ad altre, si può concludere che un miglioramento della qualità della cura e una riduzione delle disuguaglianze sono ancora un obiettivo a cui i sistemi assistenziali devono tendere.

È auspicabile che con l'adozione di sistemi di gestione integrata della malattia si possa osservare, nei prossimi anni, un'ulteriore riduzione di tali interventi, in particolar modo per le forme più importanti.

Bibliografia

1. Associazione Medici Diabetologi AMD. Gruppo di Studio Intersocietario Piede Diabetico SID-AMD. *Documento di Consenso internazionale sul Piede Diabetico*. Traduzione italiana, terza edizione 2010. Disponibile all'indirizzo: http://www.aemmedi.it/files/Linee-guida_Raccomandazioni/2010/2010-piede_diabetico.pdf; ultima consultazione 11/04/2012.
2. Valk GD, Kriegsman DMW, Assendelft WJJ. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. A systematic review. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;25(1):CD001488.
3. US Department of Health & Human Services. AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality. *Prevention Quality Indicators Technical Specifications*. Version 4.4, March 2012. Disponibile all'indirizzo: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/Modules/PQI_TechSpec.aspx; ultima consultazione 11/04/2012.
4. Cimino A, de Bigontina G, Fava D, Giorda C, Meloncelli I, Nicolucci A, Pellegrini F, Rossi MC, Vespasiani G (Ed.). *Indicatori di qualità dell'assistenza diabetologia in Italia*. Roma: Annali AMD; 2008. Disponibile all'indirizzo: http://www.infodiabetes.it/files/2008_annali_AMD_ita.pdf; ultima consultazione 11/04/2012.
5. Progetto IGEA. *Gestione Integrata del diabete mellito di tipo 2 nell'adulto - Documento di indirizzo*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore; 2008. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/igea>; ultima consultazione 11/04/2012.

CHIRURGIA PROTESICA ORTOPEDICA: ANALISI DELLA MOBILITÀ INTERREGIONALE

Marina Torre (a), Mascia Masciocchi (a), Valerio Manno (a), Emilio Romanini (b)

(a) *Ufficio di Statistica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia, Roma*

Introduzione

La concezione e realizzazione delle prime protesi articolari risale alla fine del XIX secolo. Benché modificate successivamente sia nel disegno che nei materiali, presentavano comunque elevatissimi tassi di fallimento. La rivoluzione nella chirurgia protesica dell'anca avviene quando un ortopedico inglese, Sir John Charnley, propone, negli anni '60, l'utilizzo di un sistema che presenta ottimi risultati a lungo termine e che, avendo mantenuto negli anni la sua validità, viene usato ancora oggi. Nell'arco di un decennio l'intervento di protesi d'anca ha rivoluzionato il trattamento di gravi malattie degenerative delle articolazioni, come l'artrosi negli anziani e, non a torto quindi, nel 2007 è stato definito l'intervento del secolo (1). Non più riservato agli anziani, grazie al progresso delle tecniche chirurgiche e dello sviluppo tecnologico, oggi questo intervento permette di trattare sempre più pazienti giovani, anche sotto i 50 anni, in quanto viene garantito il ripristino della funzionalità articolare, la scomparsa del dolore e il recupero dell'autonomia con un netto miglioramento della qualità di vita. In questi decenni sono stati modificati i disegni protesici o introdotto materiali con comportamenti biomeccanici più vicini a quelli dell'osso come il titanio invece dell'acciaio o la ceramica, ma sostanzialmente, in una sostituzione totale, si impiantano sempre una componente acetabolare, che comprende il cotile e l'inserito, e una componente femorale, che comprende uno stelo e una testina.

Sulla scia dei successi conseguiti con l'anca è iniziato alla fine degli anni '60 lo sviluppo delle protesi di ginocchio che, però, fino all'inizio degli anni '80 hanno dato, nella maggior parte dei casi, risultati molto scarsi. L'insuccesso era dovuto soprattutto ai disegni protesici che mal riproducevano la reale biomeccanica del ginocchio. Il perfezionamento del progetto con la realizzazione di protesi di rivestimento che riproducono l'anatomia dell'articolazione e conservano il legamento crociato come elemento di stabilità ha determinato il successo di questo intervento che è stato ritenuto l'intervento della decade (2). Tecniche chirurgiche, modalità di gestione peri-operatoria e protocolli riabilitativi sono ampiamente condivisi a livello nazionale e internazionale e la prevalenza di questo tipo di interventi è in continuo aumento.

Negli anni '60 e '70 per l'anca e '80 e '90 per il ginocchio, la chirurgia protesica articolare veniva eseguita in pochi centri di eccellenza tutti allocati nel Nord Italia, in grado di garantire un volume adeguato di attività e standard qualitativi elevati, come il Rizzoli di Bologna o il Pini e il Galeazzi di Milano o l'Ospedale Santa Corona di Pietra Ligure. Oggi tale pratica chirurgica è disponibile su tutto il territorio nazionale.

Lo studio della mobilità interregionale era stato già condotto sui dati SDO 2004 per l'anca e 2005 per il ginocchio (3, 4). Avendo a disposizione i dati SDO 2009, si è voluto indagare se nell'arco di un quinquennio il fenomeno sia mutato in maniera significativa.

Materiali e metodi

Il Database nazionale delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relativo agli anni 2001-2009 è stato interrogato per calcolare, per ciascuna Regione, sia il numero di interventi di sostituzione articolare sia la mobilità interregionale mediante un indice sintetico di mobilità dato dal rapporto tra l'indice di attrazione e l'indice di fuga, già descritti negli studi precedenti (3, 4). È stata eseguita inoltre una mappatura delle strutture presenti sul territorio nazionale che effettuano interventi di protesi di anca o di ginocchio classificate in base a differenti classi di volume (5).

L'indice sintetico di mobilità per l'anca e per il ginocchio è stato successivamente confrontato con quello calcolato per tutti i ricoveri per acuti nell'anno 2009. Infine è stato eseguito un confronto con le misure ottenute negli studi precedenti.

Risultati

La Tabella 1 mostra una sintesi della numerosità di tutti gli interventi di chirurgia protesica articolare effettuati in Italia negli anni 2001-2009. Nel periodo di osservazione, gli interventi di sostituzione totale di protesi d'anca sono aumentati di circa il 50%, con un incremento medio annuo del 3,9%, mentre quelli di sostituzione totale di protesi di ginocchio sono più che raddoppiati con un incremento medio annuo del 13,5%.

La Tabella 2 riporta, per l'anno 2009, la distribuzione regionale dell'indice sintetico di mobilità, del numero di strutture e, tra parentesi, del numero di strutture ad alto volume di attività, ovvero che effettuano più 201 interventi/anno per ciascuno dei due tipi di intervento di chirurgia protesica primaria dell'anca e del ginocchio. Esiste un'ampia diffusione su tutto il territorio nazionale di strutture che effettuano questo tipo di interventi, tuttavia bisogna notare che quelle definite ad alto volume ($N > 201$ interventi/anno) si situano tendenzialmente al Nord Italia.

Tabella 1. Interventi di sostituzione protesica articolare in Italia (Dati SDO 2001-2009)

Cod. ICD9-CM	Descrizione	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	AVG (%)
Anca											
81.51	Sostituzione totale	46.839	49.800	52.549	55.812	57.055	59.249	60.405	60.835	61.572	3,9
81.52	Sostituzione parziale	21.459	22.090	21.775	22.473	23.243	23.278	23.125	23.911	23.398	1,1
(*)	Revisione	6.143	6.633	6.684	6.897	7.125	7.403	7.498	7.438	7.932	3,6
	Totale Anca	74.441	78.523	81.008	85.182	87.423	89.930	91.028	92.184	92.902	3,1
Ginocchio											
81.54	Sostituzione totale	27.372	31.674	36.618	42.017	45.049	49.484	54.002	56.642	57.024	13,5
(*)	Revisione	1.290	1.675	1.941	2.245	2.525	2.755	3.123	3.433	4.076	27,0
	Totale Ginocchio	28.662	33.349	38.559	44.262	47.574	52.239	57.125	60.075	61.100	14,1
Spalla											
81.80	Sostituzione totale	716	822	952	1.265	1.464	1.687	2.005	2.183	2.542	31,9
81.81	Sostituzione parziale	855	885	925	1.038	1.058	1.194	1.191	1.238	1.254	5,8
	Totale Spalla	1.571	1.707	1.877	2.303	2.522	2.881	3.196	3.421	3.796	17,7
Altre articolazioni (*)		848	979	1.040	1.368	1.919	1.999	1.862	1.695	1.666	12,1
Totale		105.522	114.558	122.484	133.115	139.438	147.049	153.211	157.375	159.464	6,39

(*) Codici intervento di revisione: Anca 81.53, 00.70, 00.71, 00.72, 00.73; Ginocchio 81.55, 00.80, 00.81, 00.82, 00.83, 00.84

(^) Altre articolazioni: 81.56, 81.57, 81.59, 81.73, 81.84, 81.97.

Tabella 2. Distribuzione regionale dell'indice sintetico di mobilità per la chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio primaria, numero di strutture di cui, in parentesi, si riporta il numero di strutture ad alto volume di attività; anno 2009

Regione	ANCA		GINOCCHIO	
	IA/IF*	Numero di strutture (di cui con volume >201 interventi/anno)	IA/IF*	Numero di strutture (di cui con volume >201 interventi/anno)
Piemonte	1,06	44 (9)	1,42	44 (6)
Valle d'Aosta	0,20	1 (0)	0,05	1 (0)
Lombardia	3,96	113 (14)	4,04	113 (12)
PA di	2,39	8 (1)	1,20	8 (0)
Bolzano				
PA di Trento	0,28	7 (1)	0,19	7 (0)
Veneto	1,53	35 (14)	1,83	35 (7)
Friuli-V.	0,55	15 (3)	0,53	15 (2)
Giulia				
Liguria	0,47	9 (5)	0,27	9 (1)
Emilia-R.	3,37	49 (10)	3,76	50 (8)
Toscana	1,09	45 (4)	1,21	45 (7)
Umbria	0,91	14 (1)	0,88	14 (0)
Marche	0,46	16 (1)	0,32	17 (1)
Lazio	0,67	87 (6)	0,60	85 (3)
Abruzzo	1,37	23 (0)	2,05	23 (3)
Molise	0,78	5 (0)	0,97	4 (0)
Campania	0,13	68 (1)	0,11	66 (6)
Puglia	0,24	43 (2)	0,18	42 (1)
Basilicata	0,74	7 (0)	1,02	7 (1)
Calabria	0,11	19 (1)	0,07	18 (1)
Sicilia	0,06	125 (1)	0,05	116 (1)
Sardegna	0,12	22 (0)	0,06	24 (0)
Totale		755 (74)		743 (60)

* IA: indice di attrazione, IF: indice di fuga

Perciò che riguarda l'indice sintetico di mobilità risulta evidente che esiste una chiara direttrice Sud-Nord sia per gli interventi di anca sia per quelli di ginocchio e, in nessun caso, si osserva una migrazione dal Nord e dal Centro verso il Sud; inoltre Lombardia ed Emilia-Romagna sono le Regioni che presentano una maggiore attrazione rispetto alla fuga.

Nella Figura 1 sono riportati gli indici sintetici di mobilità calcolati sui dati 2009 per tutti i ricoveri per acuti in regime ordinario e per i ricoveri per chirurgia protesica primaria dell'anca e del ginocchio. Anche in questo caso Lombardia e Emilia-Romagna spiccano sulle altre Regioni confermando il ruolo preminente che hanno assunto all'interno delle migrazioni interregionali, in quanto baricentri di attrazione dei flussi sanitari provenienti dal Centro-Sud. Si osserva, inoltre, come, anche in questo caso, le Regioni caratterizzate da maggiore capacità di attrazione siano situate prevalentemente al Nord.

Infine il confronto degli indici sintetici di mobilità misurati sui dati 2009 con quelli calcolati negli studi precedenti non ha mostrato alcuna variazione significativa ($p < 0,00001$).

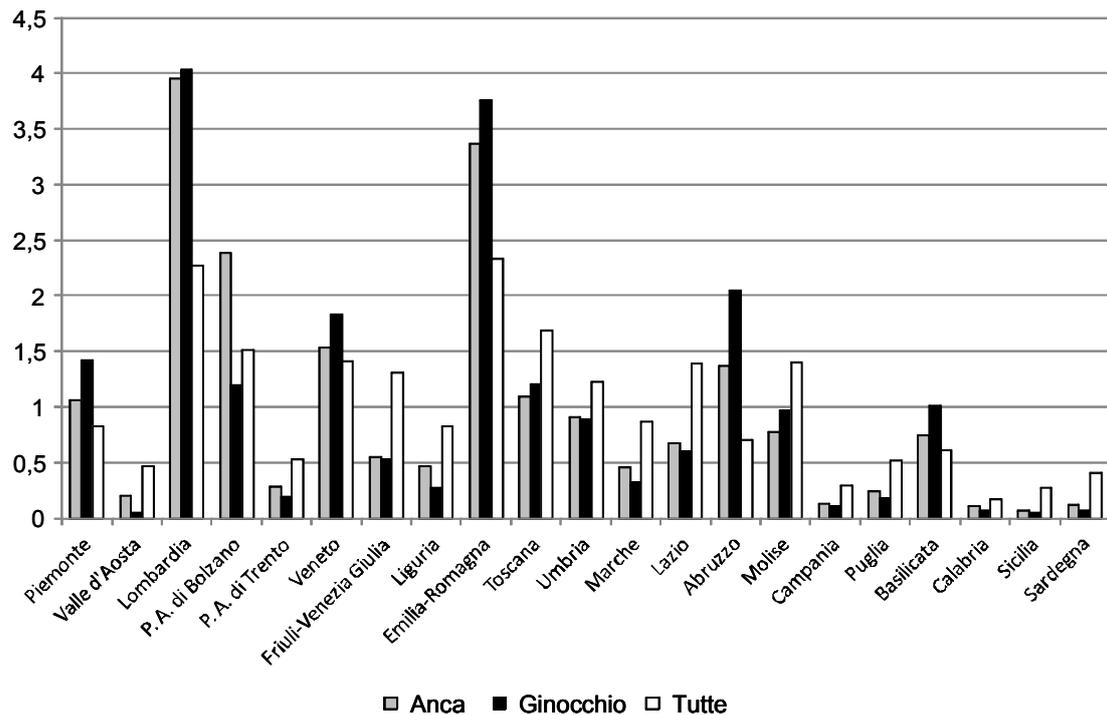


Figura 1. Confronto con indice sintetico di mobilità per tutti i ricoveri per acuti in regime ordinario; anno 2009

Discussione e conclusioni

Sono circa 160.000 le sostituzioni articolari in un anno con un impatto sul SSN stimabile, per il solo DRG chirurgico, intorno all'1,5% del Fondo Sanitario Nazionale.

Come riportato dalla letteratura, l'analisi della mobilità interregionale costituisce un notevole strumento per valutare i servizi sanitari e le dinamiche che regolano la domanda e l'offerta di prestazioni sanitarie e, in più, può offrire valide indicazioni alla programmazione sanitaria in quanto *proxy* di fenomeni legati alla libera scelta dei pazienti e alla loro percezione della qualità dell'assistenza.

I fattori determinanti della mobilità sanitaria interregionale sono molteplici e coinvolgono aspetti riguardanti sia il versante della domanda che quello dell'offerta delle prestazioni sanitarie. Particolare rilevanza assumono le scelte di politica sanitaria effettuate dalle singole Regioni e Province Autonome in merito alla tipologia e al grado di specificità delle prestazioni sanitarie erogate, anche in considerazione del bacino di utenza ottimale necessario per garantire idonei standard qualitativi, e le scelte individuali - in diversa misura dirette o derivate - dei cittadini che possono decidere, per i più svariati motivi, di rivolgersi a una qualsiasi struttura sanitaria regionale o extraregionale (6). In questo caso determinano la mobilità la ricerca di alte specialità o di *brand*, le liste di attesa, la presenza di figli o parenti in una Regione, motivi professionali o di studio o la ricerca di costi di fruizione più bassi (7). Le potenziali situazioni in grado di influenzare il ricorso alle prestazioni in mobilità dipendono pertanto dalle caratteristiche dell'offerta sanitaria, effettive o percepite (migrazioni volontarie), dalla contiguità geografica e dalla dislocazione territoriale dei servizi sanitari (migrazioni transfrontaliere) e dalla presenza di persone in un luogo diverso dalla residenza, per motivi non

collegati all'effettuazione delle prestazioni sanitarie (ad esempio per studio, lavoro o turismo) (migrazioni apparenti).

Le migrazioni transfrontaliere e apparenti sfuggono alla programmazione del Servizio Sanitario; le migrazioni volontarie possono dipendere dalla carenza di strutture, dalla loro inaccessibilità o dalla sfiducia dei pazienti nei confronti delle strutture medesime.

L'analisi effettuata conferma che la mobilità interregionale per la chirurgia protesica di primo impianto dell'anca e del ginocchio continua a risultare notevole e, almeno teoricamente, non giustificata in quanto sul territorio nazionale esistono strutture in grado di erogare prestazioni con un buon livello di qualità. Se è vero che per le migrazioni volontarie o quelle dovute a patologie e procedure medico-chirurgiche estremamente rare può essere giustificato il ricorso a centri di eccellenza, altrettanto non può dirsi per la chirurgia protesica primaria dell'anca o del ginocchio. In effetti, si tratta di migrazioni in larga parte evitabili, legate all'inadeguatezza dell'offerta, ma anche alla sfiducia e alla disinformazione. È evidente, quindi, come l'ottimizzazione delle risorse, il potenziamento delle strutture centro-meridionali e la promozione di una più corretta e completa informazione ai cittadini potrebbero contrastare questo fenomeno.

Infine, nel caso della chirurgia protesica di anca e ginocchio, è indispensabile sottolineare che la valutazione della mobilità diventa un elemento fondamentale per supportare la realizzazione di un registro nazionale, quale quello degli interventi di artroprotesi di anca e di ginocchio, in quanto risulta di primaria importanza riuscire a seguire i pazienti in tutto il territorio nazionale per poterli individuare tempestivamente e monitorare il loro stato di salute in caso di segnalazione di eventi avversi (8).

Bibliografia

1. Learmonth ID, Young C, Rorabeck C. The operation of the century: total hip replacement. *Lancet* 2007;370:1508-19.
2. Moran CG, Horton TC. Total knee replacement: the joint of the decade. A successful operation, for which there's a large unmet need. *BMJ* 2000;320:820.
3. Romanini E, Torre M, Manno V, Baglio G, Conti S. Chirurgia protesica dell'anca: la mobilità interregionale. *GIOT* 2008;34:129-34.
4. Romanini E, Manno V, Conti S, Baglio G, Di Gennaro S, Masciocchi M, Torre M. Mobilità interregionale e chirurgia protesica del ginocchio. *Annali di Igiene* 2009;21(4):329-66.
5. Singh JA, Kwok CK, Boudreau RM, Lee GC, Ibrahim SA. Hospital volume and surgical outcomes after elective hip/ knee arthroplasty: A risk adjusted analysis of a large regional database. 2011. *Arthritis & Rheumatism* 2011;63(8):2531-9.
6. Panizza G (Ed.). Relazione sullo stato del Servizio sanitario provinciale - Anno 2010 (dati 2009). Rapporto Epidemiologico. Legge provinciale 1 aprile 1993, n. 10, art. 10. Osservatorio Epidemiologico - Direzione Promozione ed Educazione alla Salute - Azienda provinciale per i Servizi Sanitari Trento. *Infosalute* 2011(15). Disponibile all'indirizzo: <http://www.trentinosalute.net/content/download/1360/8721/version/2/file/IS15web.pdf>; ultima consultazione 18/04/2012.
7. Longo F. La mobilità sanitaria: analisi, commenti e proposte. Atti del Convegno di primavera AIE "Viaggiare per la salute": la mobilità sanitaria. Roma - Isola Tiberina - 3-4 maggio 2011. Atti disponibili all'indirizzo: <http://www.agenas.it/Viaggiare%20per%20la%20salute.html>; ultima consultazione 11/04/2012.
8. Torre M, Masciocchi M, Romanini E, Manno V. Il progetto registro nazionale degli interventi di protesi d'anca. *Not Ist Super Sanità* 2010;23(6):3-7.

MORTALITÀ E MORBOSITÀ MATERNA GRAVE IN ITALIA

Sabrina Senatore (a), Serena Donati (a), Alessandra Ronconi (b), Gruppo di Lavoro Mortalità Materna ISS-Regioni*

(a) *Reparto Salute della Donna e dell'età Evolutiva, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *ISTAT, Roma*

In Italia, così come in altri Paesi industrializzati, il rapporto di mortalità materna, secondo i dati Istat e quelli dello studio di Parazzini e collaboratori (1), è diminuito negli anni passando da 133 decessi per 100.000 nel 1955 a 3 nel periodo 1998-2003 e 2006-2007. Nel nostro Paese l'identificazione delle morti materne viene effettuata attraverso le schede di morte ISTAT. La rilevazione del fenomeno attraverso tale flusso è risultata associata ad una sottostima ampiamente documentata in diversi Paesi (2). Il limite di questo sistema è fortemente dipendente dalla definizione di morte materna che comprende non solo i decessi in gravidanza ma anche quelli avvenuti entro 42 giorni dall'esito della stessa. La decima revisione della *International Classification of Disease* (ICD-10) definisce difatti la morte materna come "la morte di una donna durante la gravidanza o entro 42 giorni dal termine della gravidanza per qualsiasi causa correlata o aggravata dalla gravidanza o dal suo trattamento, ma non per cause accidentali, a prescindere dalla durata e dalla sede della gravidanza". Questo comporta una difficoltà, da parte del medico che accerta la morte, nel risalire a un'eventuale gravidanza che si è conclusa nelle settimane precedenti al decesso. È stato osservato, infatti, che in oltre il 50% dei casi l'informazione relativa allo stato di gravidanza non viene riportata sul certificato di morte (2) il che determina non solo l'incompleta quantificazione del fenomeno ma anche la difficoltà di comprendere le cause che hanno portato al decesso. La mancanza di un quadro completo ed esaustivo del fenomeno, in termini sia di quantificazione che di comprensione delle cause, rappresenta un forte ostacolo all'attuazione di specifici interventi di prevenzione. Rilevazioni *ad hoc* effettuate in diversi Paesi europei, quali Francia, Austria, Finlandia, Olanda e Regno Unito, (3-7) hanno evidenziato sottostime variabili dal 30 al 70% nei rapporti di mortalità materna calcolati attraverso l'analisi dei flussi informativi correnti. L'ipotesi che anche il nostro Paese sottostimasse il fenomeno è nata dal confronto con i dati internazionali. L'indicatore di esito più frequentemente utilizzato per rilevare il numero di morti materne è il rapporto di mortalità materna (*Maternal Mortality Ratio*: MMR) che esprime il rapporto tra il numero di morti materne dirette e indirette durante la gravidanza o entro 42 giorni dal suo termine e il totale dei nati vivi. Il MMR italiano, pari a 3 morti materne per 100.000 nati vivi è notevolmente inferiore rispetto a quanto rilevato in altri Paesi socialmente avanzati dotati di specifici sistemi di sorveglianza. Il dato nazionale non è coerente neppure con quanto emerso in un'indagine condotta nella Regione Lombardia (8) che ha registrato un MMR, per il triennio 96-98, di 13 morti materne su 100.000, valore confermato anche da una successiva indagine telefonica nello stesso territorio (8) e da un'indagine condotta nella Regione Emilia Romagna (dati presentati nel corso dell'81° Congresso della Società Italiana di Ginecologia e Ostetricia, Bologna 24 settembre 2005). In conseguenza della probabile sottostima del rapporto di mortalità materna attraverso il flusso informativo corrente in Italia, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in

* Vittorio Basevi, Veronica Casotto, Achille Cernigliaro, Gabriella Dardanoni, Martina De Nisi, Domenico Di Lallo, Valeria Dubini, Camilla Lupi, Luisa Mondo, Silvano Piffer, Renato Pizzuti, Arianna Polo, Raffaella Rusciani, Michele Santoro, Maurizio Saporito, Daniela Spettoli, Eleonora Verdini

collaborazione con 5 Regioni (Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, e Sicilia), ha condotto un progetto multicentrico, finanziato dal Ministero della Salute, con l'obiettivo di rilevare i casi e analizzare le principali cause associate alla mortalità materna. Attraverso uno studio di record linkage tra le schede di morte e le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), sono state individuate tutte le donne decedute, residenti nelle Regioni partecipanti, di età compresa tra 15 e 49 anni, con almeno un ricovero, nei 365 giorni precedenti la data del decesso, per cause legate alla gravidanza. In base alla disponibilità nelle Regioni partecipanti dei flussi di dati dei Registri di morte e delle SDO, è stato preso in esame, complessivamente, il periodo 2000-2007. Durante questo intervallo temporale, il rapporto di mortalità materna, calcolato su un totale di 1.001.292 nati vivi, è risultato pari a 11,8. Il dato ha messo in evidenza una sottostima del fenomeno del 75% se confrontato con quello nazionale ISTAT (MMR=3 per 100.000 nati vivi) e del 63% rispetto al MMR calcolato attraverso le schede di morte ISTAT delle sole Regioni coinvolte nello studio (MMR=4,4 per 100.000 nati vivi). I valori più bassi sono stati registrati al nord e in Toscana, quelli più elevati nel Lazio e in Sicilia. I MMR standardizzati per età vanno da 7,6 in Emilia Romagna a 24,1 in Sicilia (Tabella 1).

Tabella 1. Mortalità materna entro 42 giorni in 5 Regioni italiane. Anni 2000-2007

Regioni	Anni	Nati vivi*	Morti materne (≤42 giorni)	MMR grezzo per 100.000 nati vivi	MMR std**
Piemonte	2000-02	106.447	10	9,4	10,2
Emilia Romagna	2001-07	262.138	20	7,6	7,6
Toscana	2001-06	181.449	12	6,6	6,4
Lazio	2001-05	249.613	32	12,8	12,2
Sicilia	2004-07	201.645	44	21,8	24,1
Totale	2000-07	1.001.292	118	11,8	11,8

* Fonte ISTAT

** pop. standard: totale nati vivi – fonte SDO parto

Il MMR specifico per età rispecchia il maggiore rischio di complicanze ostetriche oltre i 35 anni, risultando circa il doppio di quello delle donne con età inferiore a 35 anni (RR=1,8; IC95% 1,2-2,6). Questa associazione ha un'importante ricaduta in Paesi socialmente avanzati come l'Italia dove, negli ultimi anni, si è assistito a un aumento delle nascite oltre i 35 anni che nel 2007 sono state il 29% del totale. Una netta differenza è stata osservata anche nel MMR delle donne sottoposte a taglio cesareo (TC) rispetto al parto vaginale, con valori 3 volte maggiori (RR=3; IC95% 1,9-4,8). Questo risultato è in linea con l'ultimo rapporto europeo sulla salute perinatale (9) e le indagini confidenziali inglesi dove sono riportati MMR più elevati in caso di TC rispetto al parto vaginale. Sebbene in caso di taglio cesareo sia attesa una maggiore mortalità materna in considerazione delle complicazioni materne che giustificano l'indicazione all'intervento, è stato dimostrato che il TC rappresenta un fattore di rischio indipendente per la mortalità materna (10). Tale associazione assume una particolare rilevanza in Italia che detiene la più alta percentuale di TC in Europa, pari al 38%, con forte variabilità regionale e punte massime nel meridione (Campania 62%). Come descritto nelle indagini confidenziali inglesi (7), anche nel nostro studio è stato rilevato un maggiore rapporto di mortalità materna tra le donne straniere rispetto alle italiane, sebbene al limite della significatività (RR 1,2; IC95% 0,7-2,1). Va sottolineato, tuttavia, che l'analisi presentata riguarda dati grezzi che comprendono sia le donne di nazionalità straniera provenienti da Paesi economicamente avanzati sia quelle di Paesi economicamente in via di sviluppo. La popolazione immigrata rappresenta comunque un elemento strutturale della nostra società e il parto e la gravidanza sono il motivo più frequente di

ricovero ospedaliero delle donne straniere che contribuiscono per oltre il 10% del totale delle nascite in Italia. È emerso, inoltre, un rischio più elevato di mortalità materna (RR=1,9; IC95% 1,1-3,6) tra le donne con bassa scolarità (pari o inferiore alla licenza media inferiore) rispetto a quelle con livello di istruzione pari o superiore alla scuola media superiore. Sebbene l'informazione relativa al livello di istruzione fosse disponibile solo per Piemonte e Lazio, anche questo dato conferma il maggior rischio di esiti riproduttivi peggiori per le persone a maggiore deprivazione sociale. Per quanto attiene alle cause di morte materna rilevate, in linea con quanto osservato in altri Paesi socialmente avanzati, la maggior parte dei decessi rientra nelle morti indirette, non dovute cioè a cause ostetriche dirette, ma a malattie preesistenti o insorte durante la gravidanza e aggravate dagli effetti fisiologici della stessa. In analogia con altri Paesi europei (9), l'emorragia ostetrica si conferma quale causa di morte diretta entro 42 giorni più frequente (57%) seguita dalle tromboembolie (22%) e dall'ipertensione complicante la gravidanza (10%) mentre, come rilevato nel Regno Unito (7), anche nella nostra casistica le patologie cardio-cerebrovascolari (57%), i tumori (20%) e i suicidi (5%) figurano ai primi posti tra le cause indirette. Nell'ambito dello studio di *record linkage* sulle morti materne, è stata condotta, in collaborazione con 6 Regioni (Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Campania e Sicilia), un'analisi dei casi di donne sopravvissute a una condizione morbosa grave che le ha esposte a pericolo di morte a seguito della gravidanza (*near miss cases*). Sono state selezionate, attraverso le SDO, tutte le donne ricoverate in terapia intensiva o unità coronarica per cause ostetriche nel biennio 2004-2005 e residenti nelle 6 Regioni in studio. In totale, sono stati individuati 1259 casi, con un tasso di morbosità materna grave, calcolato su 539.382 parti, pari a 2,3 per 1000 parti. Come per la mortalità materna, anche in questo caso l'età avanzata (RR 1,5; IC 95% 1,3-1,7), la nazionalità (RR 1,6; IC95% 1,4-1,9), il taglio cesareo (RR 5,3; IC95% 4,6-6,1) e il basso livello di istruzione (RR 1,2; IC95% 1,0-1,5) sono risultati fattori associati alle gravi complicanze ostetriche. Nella Figura 1 sono riportate le condizioni ostetriche associate ai *near miss*: la maggior parte delle donne è stata ricoverata in terapia intensiva o unità coronarica dopo esser stata sottoposta a taglio cesareo. Inoltre, la proporzione di complicazioni è risultata maggiore in caso taglio cesareo ripetuto rispetto ai cesarei primari. La più frequente morbosità grave associata ai cesarei ripetuti merita una riflessione circa il frequente e inappropriato ricorso routinario al cesareo in donne già cesarizzate nel nostro Paese. Tra le cause più frequenti figurano l'emorragia ostetrica e la coagulazione disseminata intravascolare (CID), che rappresentano, insieme, il 40% delle complicazioni ostetriche, e i disordini ipertensivi in gravidanza (29%).

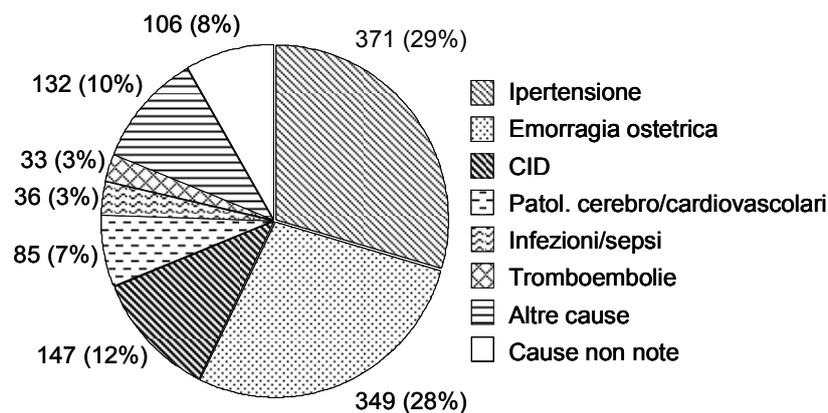


Figura 1. Cause associate ai *near miss cases* in 6 Regioni italiane. Anni 2004-2005

Si tratta, nella stragrande maggioranza dei casi, di condizioni prevenibili che nel Regno Unito hanno subito negli anni una drastica riduzione di incidenza a seguito di interventi mirati alla gestione clinica delle singole patologie associate ai *near miss* che rappresentano un importante indicatore di qualità dell'assistenza sanitaria. Ridurre le morti materne, prevenendo quelle evitabili, e minimizzare gli esiti di salute a seguito di complicazioni della gravidanza, parto e puerperio, sono aspetti di importanza cruciale nella pratica ostetrica e perinatale e rappresentano una priorità di salute pubblica. Da quanto emerso dal nostro studio, appare evidente la necessità di istituire anche in Italia, come nel Regno Unito, un sistema di sorveglianza che affianchi, al monitoraggio delle morti materne, l'identificazione precoce dei casi di morbosità materna grave potenzialmente fatali. Difatti solo attraverso la comprensione delle criticità dell'assistenza offerta alle donne che vanno incontro a gravi complicanze ostetriche, è possibile individuare e interrompere la catena di eventi evitabili che dalla morbosità grave portano al decesso.

Bibliografia

1. Parazzini F, La Vecchia C, Mezzanotte G. Maternal mortality in Italy, 1955 to 1984. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:421-2.
2. Horon IL. Underreporting of maternal deaths of death certificates and magnitude of problem of maternal mortality. *Am J Public Health* 2005;95(3):478-82.
3. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Costes P, Hatton F. Maternal mortality in France. Frequency and reasons for its under-estimation in the statistics of medical cause of death. Group of Experts on Maternal Mortality. *Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1991;20:885-91.
4. Karimian-Teherani D, Haidinger G, Waldhoer T, Beck A, Vutuc C. Under-reporting of direct and indirect obstetrical deaths in Austria, 1980-98. *Acta Obstet Gynaecol Scand* 2002;81:323-7.
5. Gissler M, Kauppila R, Meriläinen J, Toukomaa H, Hemminki E. Pregnancy associated deaths in Finland 1987-1994-definition problems and benefits of record linkage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:651-7.
6. Schuitemaker N, Van Roosmalen J, Dekker G, Van Dongen P, Van Geijn H, Gravenhorst JB. Underreporting of maternal mortality in The Netherlands. *Obstet Gynecol* 1997;90:78-82.
7. Lewis G (Ed.). Saving mothers' lives. Reviewing maternal death to make motherhood safer-2006-2008. The 8th report of the Confidential enquiries into maternal deaths in the United Kingdom. London: Confidential enquiries into maternal and Child Health (CEMACH); 2011.
8. Meregalli V. Indagine "confidenziale" sulla mortalità materna in Lombardia. *Gyneco Aogoi* 2005;1:11-5.
9. EURO-PERISTAT. European Perinatal Health Report by the EURO-PERISTAT project in collaboration with SCPE, EUROCAT & EURONEOSTAT; 2008. Disponibile all'indirizzo: www.europeristat.com; ultima consultazione 11/04/2012.
10. Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle MH, Breart G. Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2006;108:541-8.

RICONOSCIMENTO E GESTIONE INTEGRATA DEI DISTURBI DEPRESSIVI IN MEDICINA GENERALE

Angelo Picardi, Ilaria Lega

Reparto Salute Mentale, Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Un gran numero di studi epidemiologici ha mostrato che i disturbi depressivi sono piuttosto diffusi. Per esempio, un ampio studio recentemente condotto in Italia ha fornito una stima conservativa della prevalenza a un mese nella popolazione generale del solo disturbo depressivo maggiore, equivalente in termini pragmatici a una prevalenza di punto vista la necessità di una durata minima della sintomatologia depressiva pari a due settimane, pari a ben l'1,4% (1). Inoltre, negli studi internazionali la prevalenza mediana nel corso della vita del disturbo bipolare I e II, una patologia a decorso tipicamente cronico caratterizzato prevalentemente da fasi depressive, è intorno allo 0,5% per entrambi i disturbi (2). Non è probabilmente azzardato dunque stimare in almeno il 2% la proporzione di persone che in un dato istante soffrono di una sintomatologia depressiva di rilevanza clinica. I disturbi depressivi si associano a elevati livelli di sofferenza, disabilità, e compromissione della qualità della vita (3). Si associano inoltre a maggiore mortalità, non solo per suicidio (4) ma anche per altre cause, come ad esempio le patologie cardiovascolari (5) in relazione sia a possibili effetti psicobiologici (6) che alla più frequente presenza nei pazienti di stili di vita meno salutari, comportamenti a rischio, minore cura di sé.

Nell'ambito dello studio *Global Burden of Disease* della Organizzazione Mondiale della Sanità, è stato stimato che nell'anno 2020 il livello complessivo di disabilità associato alla depressione maggiore sarà secondo soltanto a quello associato alla cardiopatia ischemica (7). Già attualmente il solo disturbo depressivo maggiore rende conto del 12% dell'intero carico (*burden*) di sofferenza e disabilità legato alle malattie (8). I disturbi depressivi costituiscono anche una fonte di ingenti costi sia diretti, legati al loro trattamento, sia indiretti, legati al mancato lavoro del paziente e alle limitazioni nelle attività quotidiane dei familiari (9). I disturbi depressivi dunque, in considerazione dell'elevata prevalenza, dell'aumentata mortalità, della disabilità e compromissione della qualità della vita a essi associate, rappresentano uno dei principali problemi di salute pubblica (10).

Poiché sono disponibili trattamenti efficaci, un intervento tempestivo potrebbe alleviare notevolmente la sofferenza del paziente, i costi per la società, e l'impegno dei servizi sanitari. Tuttavia, numerosi studi hanno evidenziato che un'alta proporzione di pazienti depressi non viene trattata o non riceve comunque un trattamento adeguato (11). Alla base del mancato o inadeguato trattamento, vi è per lo più il mancato riconoscimento della presenza di un disturbo depressivo: molti studi hanno documentato che assai spesso i disturbi depressivi non vengono riconosciuti, sia in medicina generale che in altri contesti clinici (12-15). Questo è fonte di preoccupazione, considerato che la prevalenza di tali disturbi in contesti quali la medicina generale (16, 17) e altri ambiti specialistici non psichiatrici (18-20) è molto più alta che nella popolazione generale, che i medici di medicina generale sono spesso i primi e anche gli unici medici a trattare le persone con depressione (21), e che l'ambulatorio del medico di famiglia e in generale ogni contesto clinico costituisce un luogo privilegiato per attività di diagnosi precoce e prevenzione secondaria. Il miglioramento dell'efficienza diagnostica rappresenta

dunque un primo passo importante per affrontare una questione prioritaria di sanità pubblica come quella dei disturbi depressivi.

Vari interventi sono possibili per migliorare l'efficienza diagnostica: sensibilizzazione dei medici di medicina generale per incrementare la loro consapevolezza del problema, programmi di formazione mirati a migliorare le loro capacità di diagnosticare e gestire la depressione, utilizzo di questionari di screening per incrementare l'identificazione dei pazienti depressi. Tuttavia un ampio numero di studi ha mostrato che simili interventi, isolatamente, non migliorano gli esiti clinici (22). Anche lo screening per la depressione, sebbene esistano strumenti di screening come il PHQ (23) e il PC-SAD (24-26) che coniugano adeguate caratteristiche operative con la praticità di impiego nella comune routine clinica in quanto forniscono una lista dei sintomi depressivi presenti e una diagnosi presuntiva secondo i criteri del DSM-IV, è di per sé insufficiente a migliorare gli esiti di salute, se non comprende anche una fase di filtro per dare al medico informazioni solo sui probabili positivi e soprattutto un supporto attivo da parte dei servizi di salute mentale (28). Simili programmi di screening e gestione clinica "potenziata" sono i soli che abbiano mostrato un'efficacia sugli esiti clinici in studi controllati randomizzati (29).

Per comprendere quanto sia grande la difficoltà di implementare un programma di screening di superiore efficacia rispetto all'assistenza standard, è possibile ragionare sulla base di una suddivisione dei partecipanti a un siffatto programma in 5 categorie. La prima è costituita dai falsi positivi "assoluti", cioè senza alcuna morbilità psichiatrica, i quali, anche con i migliori strumenti di screening, assommano a una percentuale del 10-20%. Si tratta di persone che presentano un certo grado di malessere emotivo o anche sfumati sintomi depressivi o ansiosi, che però non raggiungono la soglia minima per una diagnosi psicopatologica. La seconda sono i falsi positivi "spuri", ovvero persone che non hanno un disturbo depressivo ma presentano un altro disturbo mentale, più frequentemente un disturbo d'ansia e più di rado altri disturbi come disturbi somatoformi o dell'alimentazione; la loro frequenza è stimabile intorno al 20-30%. Vi sono poi i veri positivi, che possono a loro volta essere suddivisi in pazienti con una forma depressiva di gravità lieve (20-30%), moderata (15-20%) o severa (10-15%).

I falsi positivi assoluti ovviamente non beneficiano del programma. I veri positivi con depressione lieve ne beneficiano solo limitatamente, in quanto tali forme sono quelle che più facilmente vanno incontro a miglioramento o remissione spontanea e quelle in cui i trattamenti, quantomeno quelli farmacologici, hanno minore efficacia. I veri positivi con depressione grave ne beneficiano anch'essi limitatamente, in quanto disturbi di tale severità spesso vengono riconosciuti e trattati anche in assenza di screening. A beneficiare sensibilmente dello screening sono soltanto i veri positivi con forme di depressione moderata, che vanno spesso a lungo misconosciute e rispondono bene ai trattamenti, e alcuni dei falsi positivi "spuri", soprattutto le persone con disturbi psichiatrici di tipo non depressivo di gravità moderata, a motivo delle stesse ragioni indicate per i veri positivi. Realisticamente, dunque, anche il miglior programma può fare la differenza per non più di un terzo delle persone, e questo solamente in uno scenario ideale, molto difficilmente realizzabile in pratica, in cui tutte le persone positive allo screening vengono sottoposte a un accertamento specialistico di conferma della diagnosi e ricevono, se indicato, un trattamento.

Si comprende dunque come sia assolutamente fondamentale per la buona riuscita di un programma di screening della depressione in medicina generale o in altri contesti medici la messa in opera di tutte le misure e accorgimenti per rimuovere le "barriere al trattamento". Tali misure includono anzitutto la fornitura di un supporto attivo da parte dei servizi di salute mentale che sollevi il medico di medicina generale da compiti specialistici di gestione diagnostica e clinica che sarebbero troppo onerosi, e inoltre la ricerca del massimo livello di integrazione assistenziale possibile, dalla predisposizione di percorsi terapeutici privilegiati

dall'ambulatorio di medicina generale a quello psichiatrico fino alla presenza fisica in giorni prefissati di uno specialista di salute mentale in una stanza dell'ambulatorio del medico di medicina generale. Solamente esercitando i massimi sforzi possibili per favorire l'integrazione del trattamento medico e psichiatrico e la rimozione delle barriere al trattamento, i programmi di screening della depressione in contesti medici non psichiatrici possono raggiungere il loro obiettivo principale di ridurre la sofferenza dei pazienti e migliorare gli esiti clinici.

Bibliografia

1. de Girolamo G, Polidori G, Morosini P, Mazzi F, Serra G, Scarpino V, Reda V, Visonà G, Falsirollo F, Rossi A. Prevalenza dei disturbi mentali comuni in Italia, fattori di rischio, stato di salute ed uso dei servizi sanitari. Il progetto ESEMeD – WMH. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale* 2005;14(Suppl.8):1-100.
2. Angst J. The emerging epidemiology of hypomania and bipolar II disorder. *J Affect Disord* 1998;50(2-3):143-51.
3. Lecrubier Y. The burden of depression and anxiety in general medicine. *J Clin Psychiatry* 2001;62(Suppl.8):4-9.
4. Harris EC, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry* 1998;173:11-53.
5. Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2004;66(6):802-13.
6. Carney RM, Freedland KE. Depression in patients with coronary heart disease. *Am J Med* 2008;121(Suppl.2):20-27.
7. Murray CJ, Lopez AD: Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997;349(9064):1498-504.
8. Üstün TB, Ayuso-Mateos JL, Chatterji S, Mathers C, Murray CJL. Global burden of depressive disorders in the year 2000. *Br J Psychiat* 2004;184:38-92.
9. Commission of the European communities. Improving the mental health of the population. Towards a strategy on mental health for the European Union. Green Paper. Brussels: Health and Consumer Protection Directorate, European Commission; 2005.
10. Sartorius N. The economic and social burden of depression. *J Clin Psychiatry* 2001;62(Suppl.15):8-11.
11. Davidson JR, Meltzer-Brody SE. The underrecognition and undertreatment of depression: what is the breadth and depth of the problem? *J Clin Psychiatry* 1999;60(Suppl.7):4-9.
12. Ormel J, Koeter MW, van den Brink W, van de Willige G. Recognition, management, and course of anxiety and depression in general practice. *Arch Gen Psychiatry* 1991;48(8):700-06.
13. Picardi A, Amerio P, Baliva G, Barbieri C, Teofoli P, Bolli S, Salvatori V, Mazzotti E, Pasquini P, Abeni D. Recognition of depressive and anxiety disorders in dermatological outpatients. *Acta Derm Venereol* 2004;83(3):213-17.
14. Wancata J, Windhaber J, Bach M, Meise U. Recognition of psychiatric disorders in nonpsychiatric hospital wards. *J Psychosom Research* 2000;48(2):149-55.
15. Schubert DS, Taylor C, Lee S, Mentari A, Tamaklo W. Detection of depression in the stroke patient. *Psychosomatics* 1992;33(3):290-94.
16. Katon W, Schulberg H. Epidemiology of depression in primary care. *Gen Hosp Psychiatry* 1992;14(4):237-47.
17. Wittchen HU, Pittrow D. Prevalence, recognition and management of depression in primary care in Germany: the Depression 2000 study. *Hum Psychopharmacol* 2002;17(Suppl.1):1-11.

18. Picardi A., Abeni D, Melchi CF, Puddu P, Pasquini P. Psychiatric morbidity in dermatological outpatients: an issue to be recognized. *Br J Dermatol* 2000;143(5):983-91.
19. Picardi A, Pasquini P, Abeni D, Fassone G, Mazzotti E, Fava GA. Psychosomatic assessment of skin diseases in clinical practice. *Psychother Psychosom* 2005;74(5):315-22.
20. Thombs BD, Taillefer SS, Hudson M, Baron M. Depression in patients with systemic sclerosis: a systematic review of the evidence. *Arthritis Rheum* 2007;57(6):1089-97.
21. Boerma WG, Verhaak PF. The general practitioner as the first contacted health professional by patients with psychosocial problems: a European study. *Psychol Med* 1999;29(3):689-96.
22. Gilbody S, House AO, Sheldon TA. Screening and case finding instruments for depression. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;19(4):CD002792.
23. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001;16(9):606-13.
24. Rogers WH, Wilson IB, Bungay KM, Cynn DJ, Adler DA. Assessing the performance of a new depression screener for primary care (PC-SAD). *J Clin Epidemiol* 2002;55(2):164-75.
25. Picardi A, Adler DA, Abeni D, Chang H, Pasquini P, Rogers WH, Bungay KM. Screening for depressive disorders in patients with skin diseases: a comparison of three screeners. *Acta Derm Venereol* 2005;85(5):414-19.
26. Picardi A, Adler DA, Abeni D, Chang H, Rogers WH, Bungay KM, Bitetti D, Bolli S, Fassone G, Mazzotti E, Lega I, Ramieri L, Sagoni E, Pasquini P. Il Primary Care Screener for Affective Disorders (PC-SAD), un nuovo strumento per lo screening dei disturbi depressivi: sviluppo e validazione della versione italiana. *Riv Psichiatr* 2003;38:323-32.
27. Picardi A, Adler D, Chang H, Lega I, Gigantesco A, Pasquini P, Matteucci G, Zerella M, Caredda M, Tarsitani L, Biondi M, Rogers W. Development and preliminary validation of the PC-SAD5, a screener-derived short depression severity measure. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011 Mar 14. doi: 10.1111/j.1468-3083.2011.04022.x.
28. Palmer SC, Coyne JC. Screening for depression in medical care: pitfalls, alternatives, and revised priorities. *J Psychosom Res* 2003;54(4):279-87.
29. O'Connor EA, Whitlock EP, Beil TL, Gaynes BN. Screening for depression in adult patients in primary care settings: a systematic evidence review. *Ann Intern Med* 2009;151(11):793-803.

DISEGUAGLIANZE NELL'OFFERTA VACCINALE IN ITALIA E IN EUROPA

Valeria Alfonsi, Fortunato D'Ancona, Cristina Giambi, Maria Cristina Rota
*Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e
Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Le vaccinazioni costituiscono oggi uno dei più potenti strumenti di prevenzione nel campo delle politiche di sanità pubblica. Raggiungere una copertura soddisfacente ed eliminare alcune delle malattie prevenibili da vaccino è uno degli obiettivi prioritari dei piani di prevenzione nazionale e regionali.

L'attuale assetto normativo italiano (Modifica titolo V della Costituzione, Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001) prevede che la tutela della salute sia materia "concorrente" tra Stato e Regioni e assegna alle Regioni le competenze in materia di prevenzione. Alle Regioni, cioè, è affidata la scelta delle strategie più appropriate, sulla base delle evidenze scientifiche, della situazione epidemiologica locale, delle priorità e delle disponibilità economiche (1). In ambito vaccinale, il Piano Nazionale Vaccini (PNV), redatto ogni tre anni dalla Commissione Nazionale Vaccini, alla quale partecipano rappresentanti delle Regioni, del Ministero della Salute, dell'Istituto Superiore di Sanità e delle società scientifiche, costituisce lo strumento di supporto tecnico/scientifico all'accordo tra Stato e Regioni (2). Il PNV è stato ideato come strumento di riferimento e guida alla pianificazione per le strategie vaccinali regionali; fornisce indicazioni sui nuovi obiettivi perseguibili, sulle strategie percorribili e sui Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), che costituiscono le prestazioni sanitarie da garantire a tutti i cittadini del Paese, indipendentemente dalla Regione di residenza.

L'attuale calendario vaccinale per l'infanzia, pubblicato nell'ultimo PNV disponibile (2005-2007), prevede la vaccinazione universale verso nove malattie, di cui 4 obbligatorie (difterite, tetano, poliomielite ed epatite B) e le restanti (pertosse, *Haemophilus influenzae* tipo b, morbillo, rosolia e parotite) raccomandate. Il fatto che il nostro sistema sanitario preveda la coesistenza di vaccinazioni obbligatorie e non obbligatorie non implica che le prime siano più "importanti" delle seconde. A tale proposito è, infatti, aperta una discussione sull'opportunità di rivedere l'obbligo di legge per le vaccinazioni e l'autonomia regionale si fa risentire anche su questo tema. La Regione Veneto già dal 1° gennaio 2008 ha sospeso l'obbligo delle vaccinazioni, attuando nei servizi sanitari un percorso che permette ai genitori di effettuare a una scelta consapevole.

Per altre vaccinazioni (anti-pneumococco, anti-meningococco C e anti-varicella) il PNV prevede programmi di ricerca attiva e vaccinazione dei soggetti a rischio elevato, mentre per gli altri soggetti demanda a specifici programmi regionali (3). Per quanto riguarda le vaccinazioni contro pneumococco (PNC) e meningococco C (MEN C), le rilevazioni, condotte periodicamente dal 2006 dal Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive del CNESPS (4;5), mostrano progressi nella riduzione della disuguaglianza dell'offerta vaccinale e quindi delle disparità tra Regioni: ad oggi l'offerta gratuita di PNC e MEN C a tutti i neonati è prevista nella maggior parte delle Regioni; in particolare 18 Regioni offrono gratuitamente PNC a tutti i nuovi nati con il vaccino 13-valente disponibile da giugno 2010; MEN C è offerto gratuitamente in 17 Regioni. I dati di copertura per le vaccinazioni contro PNC, MEN e varicella non sono raccolti a livello nazionale e la disponibilità di dati aggiornati è limitata alla indagine ICONA (6). La copertura vaccinale risulta soddisfacente nelle Regioni che prevedono un'offerta gratuita dei

vaccini ai nuovi nati, mentre rimane limitata laddove tale offerta non rientra nelle strategie regionali. La percentuale di bambini nati nel 2006 e vaccinati con PNC oscilla tra il 22,4% in Piemonte (Regione in cui nel 2006 era prevista l'offerta solo per le categorie a rischio) e il 95,2% in Emilia Romagna (offerta universale). Per MEN C si va dall'8,4% di bambini vaccinati in Sicilia (offerta della vaccinazione solo alle categorie a rischio), all'86,0% e 84,3% in Valle d'Aosta ed Emilia Romagna rispettivamente, uniche due Regioni che nel 2006 offrivano la vaccinazione a tutti i nuovi nati.

Per la vaccinazione anti-varicella l'orientamento non è ancora condiviso: 7 Regioni offrono la vaccinazione a tutti i nuovi nati, per la maggior parte con vaccino quadrivalente morbillo-parotite-rosolia-varicella (MMRV). Le coperture più elevate si registrano nelle Regioni che avevano avviato un programma di vaccinazione universale già nel 2006 (Veneto, Puglia e Sicilia, rispettivamente 72,9%, 49% e 61,8%), mentre nelle altre Regioni la copertura è compresa fra 0,5 e 11%.

Diversa è la situazione per la vaccinazione anti-papillomavirus (HPV). Nel dicembre 2007 l'Intesa Stato-Regioni ha delineato la strategia per l'offerta attiva e gratuita su scala nazionale del vaccino contro l'infezione da HPV (7). In accordo con le raccomandazioni divulgate dall'OMS (vaccinare le preadolescenti da 9 a 13 anni come target primario), il target prioritario della campagna è rappresentato dalle ragazze dodicenni (dal compimento dell'undicesimo compleanno più un giorno, fino al compimento del dodicesimo compleanno). In un anno tutte le Regioni hanno avviato la campagna vaccinale, anche se con uno sfasamento temporale da luglio 2007 a novembre 2008. Sei Regioni hanno scelto di offrire gratuitamente la vaccinazione anche ad una seconda coorte di nascita (che varia tra i 14 e 17 anni) e una Regione (Basilicata) a 4 coorti. Tutte le Regioni eccetto tre offrono la vaccinazione a prezzo agevolato alle ragazze delle altre fasce d'età che ne fanno richiesta, con un target molto variabile tra le Regioni. Anche se l'offerta alle dodicenni è stata garantita su tutto il territorio nazionale, le coperture vaccinali mostrano notevoli differenze da Regione a Regione (24-81%), con una media nazionale del 64%. In 8 Regioni la copertura vaccinale è al di sotto della media nazionale e ancora poche Regioni sono vicine all'obiettivo fissato del 95% a 5 anni dall'introduzione della vaccinazione (8).

La disomogeneità di offerta si è ripresentata anche per altri vaccini di più recente introduzione sul mercato, per i quali non vi è alcuna raccomandazione a livello nazionale. È il caso del vaccino anti-rotavirus riguardo al quale il dibattito è aperto ma, per il momento, non particolarmente vivo. Ad oggi, solo 5 Regioni prevedono un calendario per questo vaccino, con target e modalità di offerta diversi.

Se allarghiamo gli orizzonti a tutto il nostro continente, è evidente che la prevenzione attraverso le vaccinazioni presenta una grande eterogeneità anche tra gli Stati europei: sono diversi i vaccini in uso, le strategie, i calendari vaccinali e anche i sistemi di sorveglianza delle malattie. Le differenze dipendono da molti fattori, in particolare giocano un ruolo importante la diversa epidemiologia delle malattie e, soprattutto, le priorità di salute nazionali, commisurate alle risorse economiche e strutturali disponibili.

Al 2010 26 Paesi europei hanno introdotto il vaccino anti-pneumococcico nei loro piani di vaccinazione infantile: 6 di questi Paesi offrono la vaccinazione solo ai gruppi a rischio, gli altri hanno optato per l'offerta universale. Il continente è diviso a metà nella scelta dei dosaggi: 13 Paesi usano un regime di 3+1 dosi, 14 un regime 2+1, mentre 2 Paesi adottano entrambi (il regime 3+1 per i gruppi a rischio e quello 2+1 per gli altri bambini). Si riscontra una certa variabilità anche nei sistemi di finanziamento, anche se ben 22 Paesi offrono il vaccino gratuitamente o, almeno, in partecipazione di spesa con il rispettivo gruppo target (9, 10). Solo pochi Stati hanno invece inserito l'anti-varicella nel calendario vaccinale per tutti i bambini (11, 12).

Per ciò che riguarda la vaccinazione anti-HPV, a luglio 2010 21/29 Paesi europei avevano espresso parere positivo all'introduzione della vaccinazione e 18 avevano effettivamente

introdotto nel proprio programma di immunizzazione la vaccinazione routinaria delle pre-adolescenti (13, 14). Di questi 18 Paesi, 9 avevano avviato anche un programma di *catch up* di ragazze più grandi con notevole variabilità del target vaccinale.

La difformità di decisioni sulla vaccinazione anti-rotavirus è altrettanto visibile a livello europeo, dove solo 4 Paesi hanno disposto per l'introduzione della vaccinazione e 3 per la non introduzione; altri Paesi stanno ancora esaminando il problema, in altri ancora, il vaccino non è stato preso affatto in considerazione (15).

Conclusioni

Nel panorama sanitario italiano, data l'attuale organizzazione che prevede che le Regioni siano autonome nel decidere modi, tempi e risorse, l'offerta di servizi vaccinali si configura ad oggi come un mosaico variegato. Per le vaccinazioni per cui mancano chiare indicazioni nazionali, le politiche vaccinali sono caratterizzate da un'eterogeneità territoriale, in cui la stessa vaccinazione viene offerta gratuitamente a tutti i nuovi nati in alcune Regioni mentre solo ad alcuni gruppi a rischio in altre o, addirittura, con differenze tra Aziende Sanitarie Locali all'interno della stessa Regione. In questo contesto gli aspetti su cui è necessario soffermare l'attenzione sono l'equità, l'uniformità, la parità di accesso ai servizi sanitari e la garanzia di qualità del servizio erogato. Il fatto che le strategie vaccinali e l'assistenza sanitaria siano spesso eterogenee e inadeguate mette a repentaglio la sicurezza di fronte al rischio di diffusione interregionale di eventuali focolai epidemici. Riteniamo che il federalismo sanitario non dovrebbe ripercuotersi con effetti di disomogeneità sulle vaccinazioni: le malattie infettive restano il problema pediatrico più rilevante e la principale causa di ricovero in ospedale per bambini e adolescenti e virus e batteri non si fermano davanti ai confini regionali. A questo si aggiunge il rischio di creare una comprensibile confusione nelle famiglie che non capiscono perché contro una malattia ci si debba vaccinare in una Regione e non in un'altra, o addirittura perché Asl differenti all'interno della stessa Regione possano proporre strategie vaccinali differenti; da tale confusione può scaturire un inevitabile scetticismo verso le pratiche vaccinali e sfiducia verso il sistema Sanitario Nazionale. È pertanto chiaro in questo contesto l'esigenza di strategie nazionali condivise.

Raccomandazioni

È necessario continuare a lavorare avendo come obiettivo l'armonizzazione dell'offerta vaccinale su tutto il territorio nazionale: l'adozione di un calendario vaccinale unico che uniformi le modalità e i tempi di somministrazione dei vaccini è un elemento essenziale nella lotta contro le malattie infettive. I vaccini sono un'opportunità di salute dei bambini, non rappresentano un dovere, bensì un diritto a cui si accede consapevolmente dopo un'informazione completa ed esauriente da parte del medico. A tal fine, i vaccini raccomandati dal Piano Nazionale Vaccini (il nuovo PNV 2011-2013 è in attesa di approvazione da parte delle Regioni) dovrebbero essere inclusi nei LEA (16) e dunque essere a carico del SSN al fine di superare le differenze geografiche nell'offerta.

L'ulteriore sfida dettata dalla disponibilità di nuovi prodotti, dovrà tenere conto dell'esperienza maturata fino ad ora e cercare di non ricalcare gli errori già percorsi. Prima di avviare un programma esteso di vaccinazione è importante considerare attentamente quali siano i suoi obiettivi (ad esempio, controllo della malattia in una specifica fascia di popolazione, o, in

presenza di particolari condizioni, eliminazione dell'infezione interrompendo le sue possibilità di trasmissione) e se vi siano le condizioni, sia epidemiologiche che logistiche, per introdurre il nuovo vaccino. La strategia vaccinale deve essere basata sui dati di incidenza e su valutazioni economiche e di efficacia. Emerge, quindi, ancora una volta, la necessità di rafforzare i sistemi di sorveglianza e di valutazione di impatto, e di prevedere un sistema flessibile e tempestivo di monitoraggio dei dati di copertura vaccinale disponibile per tutte le vaccinazioni introdotte sia a livello locale che nazionale.

Le stesse problematiche e differenze si osservano anche fra Paesi europei. Al fine di armonizzare le diversità, sarebbe utile che il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (*European Centre for Disease Prevention and Control*, ECDC), che ha il mandato di identificare, valutare e comunicare le minacce per la salute umana provenienti dalle malattie infettive, fornisca documenti di indirizzo e azioni programmate sia per i vaccini pediatrici che per quelli per adulti e definisca criteri di azione basati sulle evidenze e indipendenti da interessi diversi dalla salute pubblica.

Bibliografia

1. Italia. Legge 18 ottobre 2001, n. 3. "Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione". *Gazzetta Ufficiale - Serie Generale* n. 248 del 24 ottobre 2001. 2001 Disponibile all'indirizzo: <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/01003lc.htm>; ultima consultazione 11/04/2012.
2. Ministero della Salute. *Piano Nazionale Vaccini 2005-2007*. 2005.
3. Italia. Ministero della Salute. Circolare n. 5 del 7 aprile 1999. Il nuovo calendario delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate per l'età evolutiva. 1999. *Gazzetta Ufficiale* n. 87 del 15 aprile 1999.
4. D'Ancona F, Alfonsi V, Caporali M, Ranghiasi A, Ciofi degli Atti M. Pneumococcal conjugate, meningococcal C and varicella vaccination in Italy. *EuroSurveill* 2007;12(2). Disponibile all'indirizzo: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=685>; ultima consultazione 11/04/2012.
5. Alfonsi V, D'Ancona F, Giambi C, Giannitelli S, Rota MC. Interregionale malattie infettive e vaccinazioni. Quali sono le attuali politiche regionali sulle vaccinazioni anti-pneumococco, antimeningococco, antivariella e antitrotavirus? *Ig Sanità Pubbl* 2010;3 (suppl):395.
6. Gruppo di lavoro ICONA. *ICONA 2008: Indagine di COpertura vaccinale NAzionale nei bambini e negli adolescenti*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Rapporti ISTISAN 09/29).
7. Italia. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Conferenza Stato-Regioni. Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome concernente *Strategie per l'offerta attiva del vaccino contro l'infezione da HPV in Italia*. Intesa Stato-Regioni 20 dicembre 2007. Disponibile all'indirizzo: http://www.statoregioni.it/Documenti/DOC_016696_264%20csr.pdf; ultima consultazione 11/04/2012.
8. Giambi C. *Stato di avanzamento della campagna vaccinale per l'HPV: dati di copertura vaccinale al 31/12/2010 e aggiornamento delle decisioni in merito alle strategie vaccinali*. Epicentro 2011. Disponibile all'indirizzo: <http://www.epicentro.iss.it/focus/hpv/pdf/HPV-31-12-2010-bis.pdf>; ultima consultazione 11/04/2012.
9. Cozza V, Kanitz E, D'Ancona F, Giambi C. *Impact of childhood pneumococcal vaccination programmes and activities for pneumococcal vaccines in the EU and EEA \EFTA countries*. VENICE Survey 2011. Disponibile all'indirizzo: http://venice.cineca.org/VENICE_Survey_PNC_1_2012-02-24.pdf; ultima consultazione 20/01/2012.
10. De Carvalho GH, Muscat M, Monnet DL, Giesecke J, Lopalco PL. Use of seven-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV7) in Europe, 2001-2007. *EuroSurveill* 2009;26:14(12).

11. Bonanni P, Breuer J, Gershon A, Gershon M, Hryniewicz W, Papaevangelou V, *et al.* Varicella vaccination in Europe - taking the practical approach. *BMC Med* 2009;7:26.
12. Pinot de MA, Nardone A. Varicella zoster virus vaccination policies and surveillance strategies in Europe. *EuroSurveill* 2005;10(1):43-5.
13. Levy-Bruhl D, Bousquet V, King LA, O'Flanagan D, Bacci S, Lopalco PL, *et al.* The current state of introduction of HPV vaccination into national immunisation schedules in Europe: results of the VENICE 2008 survey. *Eur J Cancer* 2009;45(15):2709-13.
14. Dorleans F, Giambi C, Dematte L, Cotter S, Stefanoff P, Mereckiene J, *et al.* The current state of introduction of human papillomavirus vaccination into national immunisation schedules in Europe: first results of the VENICE 2010 survey. *EuroSurveill* 2010;15(47) pii: 19730.
15. WHO. New and Under-utilized Vaccines Implementation (NUVI). Countries using rotavirus vaccine in immunization schedule. WHO 2008.
16. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 novembre 2001. Livelli Essenziali di Assistenza. 2001. *Gazzetta Ufficiale - Supplemento Ordinario* n. 33 dell'8 febbraio 2002.

L'USO DEI FARMACI IN ITALIA

Roberto Da Cas

Reparto Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Tra gli obiettivi di un Servizio Sanitario Nazionale vi è quello di massimizzare la probabilità di ottenere con gli interventi medico-sanitari gli effetti desiderati e di ridurre gli sprechi, facendo in modo che i benefici attesi in termini di salute-benessere eccedano, con un margine di probabilità sufficientemente ampio, le conseguenze negative dell'intervento stesso. L'appropriatezza è, in questa accezione, un aspetto fondamentale della qualità assistenziale, in una relazione fortemente dinamica con le altre componenti della qualità: sicurezza, efficacia, equità, continuità assistenziale, coinvolgimento del cittadino, efficienza.

Nel caso dei farmaci, una prescrizione può essere considerata appropriata se effettuata all'interno delle indicazioni cliniche e, in generale, all'interno delle indicazioni d'uso (dose, durata, via di somministrazione, interazioni, ecc.) per le quali è stata dimostrata l'efficacia. Per valutare l'appropriatezza della prescrizione si possono utilizzare due modalità principali. La prima è quella di confrontare le modalità di prescrizione con standard predefiniti, costruiti sulla base della migliore evidenza scientifica disponibile; la seconda consiste nell'analisi della variabilità prescrittiva. Come per tutti gli altri interventi medico-sanitari, l'interesse al tema della variabilità nella prescrizione di farmaci non è fine a se stesso, ma riguarda la qualità dell'assistenza e i costi, soprattutto in riferimento a quella parte di variabilità non spiegata dalle differenti condizioni di salute.

In questo ambito di riferimento si inserisce l'attività di elaborazione dei Rapporti sull'uso dei Farmaci in Italia curati fin dal 1999 dall'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali (OsMed). Questa attività si è andata consolidando negli anni, articolata per offrire chiavi di lettura il più possibile organiche tra loro nei diversi capitoli di approfondimento: dall'analisi dei dati nazionali e regionali di consumo agli approfondimenti relativi alle categorie terapeutiche e alle singole sostanze, dall'andamento delle prescrizioni dei farmaci equivalenti e di quelli soggetti alle note AIFA al ricorso ai farmaci non coperti dal SSN.

La disponibilità di diversi flussi di dati che riguardano l'erogazione attraverso le farmacie (a carico del SSN e privato), l'acquisto da parte delle strutture pubbliche (ospedali, ASL, IRCCS, ecc.) e, infine, i dati derivanti dalla distribuzione diretta e per conto forniscono un quadro completo dell'uso dei farmaci in Italia. L'analisi degli atteggiamenti prescrittivi della Medicina Generale relativamente alla appropriatezza di trattamento ha assunto una crescente rilevanza nel contesto del Rapporto, in quanto componente fondamentale della valutazione della qualità assistenziale nelle sue dimensioni di efficacia, sicurezza, equità e accettabilità. L'ambizione è quella di accompagnare la descrizione dei volumi e della spesa a proposte di analisi che possano essere alla base di possibili iniziative di coinvolgimento attivo dei medici in attività di informazione/formazione e ricerca.

La prescrizione farmaceutica territoriale nel 2010

Nel corso del 2010 attraverso le farmacie pubbliche e private sono state acquistate complessivamente circa 1,8 miliardi di confezioni di farmaci (in media 30 per abitante). La

spesa farmaceutica territoriale complessiva, pubblica e privata, è stabile rispetto all'anno precedente (-0,1%), con una copertura da parte del SSN di oltre il 68%. Il consumo farmaceutico territoriale di classe A-SSN è in aumento del 2,7% rispetto all'anno precedente: ogni mille abitanti sono state prescritte 952 dosi di farmaco al giorno (erano 580 nel 2000) (Tabella 1).

Tabella 1. Dati generali di consumo farmaceutico territoriale* 2000 e 2010

	2000	2010	Δ% 10/00
Popolazione di riferimento (dati Istat)	57.679.895	60.340.328	
<i>N. confezioni (milioni)</i>			
Classe A-SSN	745	1.080	44,9
Acquisto privato (A, C, SOP e OTC)	784	715	-8,8
<i>Totale</i>	1.529	1.795	17,4
<i>Spesa farmaceutica (milioni)</i>			
Classe A-SSN (lorda)	10.041	12.982	29,3
Acquisto privato (A, C, SOP e OTC)	5.684	6.071	6,8
<i>Totale</i>	15.725	19.053	21,2
N. ricette classe A-SSN (milioni)	351	571	62,9
DDD/1000 ab die classe A-SSN	580	952	64,2
% copertura SSN farmaci classe A-SSN	88	93	

* Esclusa la distribuzione diretta e per conto

Tratto da: Gruppo di lavoro OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2010. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore; 2011.

Le principali componenti della spesa (effetto quantità, effetto prezzi, effetto mix) mostrano un aumento delle quantità di farmaci prescritti (+3,2%), una diminuzione dei prezzi (-3,1%), mentre non si rileva nessun effetto mix. L'aumento delle quantità di farmaci prescritti è comune a tutte le Regioni italiane ad eccezione della Basilicata (-1,4%), con una discreta variabilità per quanto riguarda l'effetto mix.

Quasi tutte le categorie terapeutiche fanno registrare un aumento delle dosi prescritte rispetto al 2009. In particolare, incrementi nella prescrizione si osservano per i farmaci gastrointestinali (+6,7%), del sistema nervoso centrale (+3,4%) e del sistema cardiovascolare (+2,9%), questi ultimi rappresentano comunque la categoria a maggior prescrizione con 451 DDD pari ad oltre un terzo del totale delle dosi di classe A-SSN.

Le statine continuano ad essere il sottogruppo a maggior spesa (17,7 euro pro capite) con un aumento dell'11,5% delle dosi e del 7,2% della spesa, seguite dagli inibitori di pompa con 16,3 euro (+12% rispetto al 2009). Importanti aumenti nel consumo si osservano per gli antagonisti dell'angiotensina II da soli o in associazione con i diuretici (+9% e +7,7% rispettivamente), gli omega 3 (+12,2%), i farmaci per il dolore neuropatico (+15%), gli oppioidi maggiori (+19,4%). La sostanza più prescritta è risultata essere, come nel 2009, il ramipril (51 DDD/1000 abitanti die). Altre sostanze rilevanti per consumo sono l'acido acetilsalicilico usato come antiaggregante piastrinico (43 DDD/1000 abitanti die) e l'amlodipina (28 DDD/1000 abitanti die). Alti livelli di esposizione nella popolazione si osservano per l'associazione amoxicillina+acido clavulanico, l'acido acetilsalicilico e il lansoprazolo con una prevalenza d'uso rispettivamente del 15,7%, 8,1% e 7%.

La prescrizione di farmaci equivalenti, che all'inizio dell'anno 2002 rappresentava il 13% delle DDD/1000 abitanti die, costituisce nel 2010 oltre metà delle dosi. Nel periodo 2006-2009 vi è stata la scadenza brevettuale di numerosi principi attivi importanti (lansoprazolo, simvastatina, amoxicillina+acido clavulanico nel 2006, doxazosin nel 2007, ramipril nel 2008,

pantoprazolo e perindopril nel 2009), che ha determinato un aumento consistente delle specialità equivalenti.

Nell'ultimo anno hanno perso il brevetto il losartan, da solo e in associazione con diuretici, la lercanidipina e il nebivololo.

I farmaci erogati attraverso le Strutture Pubbliche

La spesa relativa ai farmaci erogati attraverso le strutture Pubbliche (ospedali, ASL, IRCCS, ecc), pari a 7 miliardi di euro, rappresenta oltre un quarto della spesa complessiva per farmaci in Italia nel 2010.

La variabilità regionale della quota di spesa per questi farmaci è compresa tra il 21% della Calabria e il 33% della Toscana. Questa variabilità riflette anche diverse possibili scelte nelle modalità di distribuzione di alcuni farmaci (distribuzione diretta).

La maggiore spesa riguarda i farmaci antineoplastici e immunomodulatori (46,3 euro pro capite). All'interno di questi farmaci gli anticorpi monoclonali a uso onco-ematologico costituiscono la categoria a maggior spesa con 9,4 euro pro capite, con una incidenza del 20% sul totale della spesa pur rappresentando solo il 7,4% dei consumi della classe (entrambi i valori sono in aumento rispetto all'anno precedente rispettivamente del 9,6% e dell'8,9%), seguiti dagli inibitori del TNF α (7,7 euro pro capite; +13,9% rispetto al 2009) e agli inibitori della tirosin chinasi con 5,8 euro pro capite. Importanti variazioni della spesa e dei consumi si rilevano per gli altri immunosoppressori biologici (in particolare per il natalizumab) con un aumento del 37,9% e del 50,8%.

Tra gli anticorpi monoclonali ad uso prevalentemente oncologico (trastuzumab, rituximab, cetuximab, bevacizumab e alemtuzumab), il più utilizzato è il trastuzumab (3,48 euro pro capite), con una omogeneità di consumo a livello regionale e una crescita del 10%. Il trastuzumab si utilizza principalmente per il trattamento delle pazienti affette da carcinoma mammario avanzato, recidivante o diffuso ad altri organi (carcinoma mammario secondario).

La seconda classe di farmaci per spesa è rappresentata dagli antimicrobici per uso sistemico (22,3 euro pro capite). Il capitolo di spesa più importante di questa classe è rappresentato dagli antivirali anti HIV che incidono per circa il 33% della spesa della classe (7,3 euro pro capite) e per il 28,4% delle DDD prescritte. Entrambi gli indicatori risultano in crescita rispetto al 2009: +12,6% e +7,6%. Importanti livelli di spesa si rilevano anche per i vaccini (20,1% della categoria).

Per quanto riguarda invece l'erogazione nelle strutture pubbliche dei farmaci ematologici questi sono al primo posto tra le classi di farmaci più prescritte con circa 40 DDD per 1000 abitanti die e al 3° posto come spesa (18 euro pro capite in aumento di circa il 12% rispetto all'anno precedente). La maggior parte dell'utilizzo dei farmaci di questa classe (circa i due terzi) è rappresentato dalle soluzioni infusionali, mentre la maggior quota di spesa è dovuta alle epoetine e ai fattori della coagulazione. Mentre le prime sono stabili, rispetto al 2009, le seconde fanno osservare un marcato incremento della spesa (+25,1%) e delle dosi (+30,6%).

La variabilità regionale

La Regione con il valore più elevato di spesa pubblica per farmaci di classe A-SSN è la Calabria con 268 euro pro capite, mentre il valore più basso si osserva nella Provincia Autonoma di Bolzano (circa 153 euro). In questa parte dell'analisi, tuttavia, non è considerato

l'effetto della distribuzione diretta e per conto, fenomeno rilevante per diverse Regioni italiane. Se si allarga l'orizzonte temporale al 2004 il quadro complessivo della variabilità regionale non sembra essere mutato, infatti le Regioni del sud e isole, con l'eccezione di Basilicata e Molise, si mantengono tutte al di sopra della media nazionale, anche se negli ultimi anni per effetto dei piani di rientro alcune Regioni come ad esempio il Lazio e la Campania hanno ridotto il proprio livello di spesa pubblica (Figura 1).

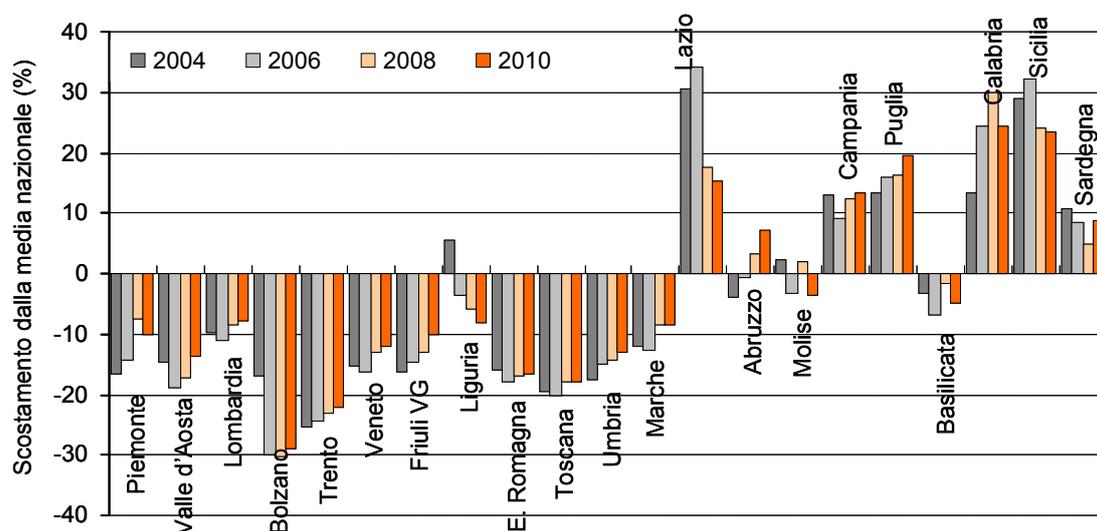


Figura 1. Scostamento % della spesa farmaceutica territoriale di classe A-SSN dalla media nazionale

Tratto da: Gruppo di lavoro OsMed. L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale anno 2010. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore. 2011.

La spesa privata (farmaci per automedicazione, farmaci di fascia C con ricetta, farmaci di fascia A acquistati privatamente dai cittadini) è stata pari a 6.071 milioni di euro. Il valore più elevato di spesa privata si riscontra in Liguria (123 euro pro capite) mentre quella con il valore più basso risulta essere il Molise (64 euro).

Le differenze regionali osservate nella Figura 1 possono essere riconducibili, oltre che alla differente struttura demografica delle Regioni a confronto, anche da altri possibili fattori quali il reddito e l'offerta di servizi sanitari (va tenuto comunque presente che i dati sono standardizzati per età e sesso). La possibile relazione tra reddito e spesa pubblica sarebbe quella che all'aumentare del reddito aumenterebbe il livello di spesa privata che andrebbe a sostituire in parte la spesa pubblica, per cui nelle Regioni con reddito più basso si avrebbe un relativo incremento. Dall'analisi di correlazione tra i dati di spesa privata e di reddito (anno 2007) a livello regionale, si osserva in effetti un relazione lineare significativa ($r=0,67$, $p=0,001$). Il modello sembra adattarsi meglio per livelli di reddito più alti mentre i livelli di PIL più basso sono più dispersi intorno alla linea di regressione, si rileva invece una debole relazione tra spesa farmaceutica pubblica e privata ($r=0,19$, $p=0,41$). Quindi a livello aggregato si evidenzia che il reddito è associato al livello di spesa privata, ma spiega solo una minima parte della variabilità osservata nella spesa pubblica.

La prescrizione per età e sesso

È noto che le caratteristiche demografiche delle popolazioni influenzano in misura significativa l'utilizzo di risorse sanitarie, in particolare l'età è il principale fattore predittivo dell'uso dei farmaci nella popolazione. Dall'analisi della prescrizione per classe d'età nella popolazione a disposizione dell'OsMed (pari a circa 38 milioni di cittadini che rappresentano il 62% della popolazione italiana), si ricava che un assistibile di età superiore a 75 anni ha un livello di spesa pro capite di circa 13 volte maggiore a quella di una persona di età compresa fra 25 e 34 anni (la differenza diventa di 17 volte in termini di dosi). La popolazione con più di sessantacinque anni assorbe circa il 60% della spesa e delle DDD, al contrario nella popolazione fino a 14 anni, a fronte di elevati livelli di prevalenza (tra il 60% e l'80%) si consuma meno del 3% delle dosi e della spesa.

Le donne hanno un livello di consumo di circa il 10% superiore a quello degli uomini, e anche in termini di prevalenza d'uso mostrano livelli di esposizione più elevati in quasi tutte le fasce di età. Le maggiori differenze riguardano i farmaci del sistema nervoso centrale (in particolare gli antidepressivi), i farmaci del sangue (soprattutto gli antianemici), e i farmaci del sistema muscolo-scheletrico (i bifosfonati). Nelle fasce d'età più anziane invece si osserva tra gli uomini un livello più elevato di consumo e un maggiore costo per trattato. Per esempio, nella classe di età compresa tra 65 e 74 anni gli uomini consumano circa il 14% in più delle donne in termini di DDD. Nel complesso della popolazione la prevalenza d'uso è stata del 76%, con una differenza tra uomini e donne (70% e 81% rispettivamente). Alti livelli di esposizione si osservano nei bambini e negli anziani: 8 bambini su 10 ricevono in un anno almeno una prescrizione (in particolare di antibiotici e antiasmatici); negli anziani, in corrispondenza di una maggiore prevalenza di patologie croniche, quali per esempio l'ipertensione e il diabete, si raggiungono livelli di uso e di esposizione vicini al 100%, praticamente l'intera popolazione risulta aver ricevuto almeno una prescrizione nell'anno.

In conclusione, si può affermare che le analisi sull'uso dei farmaci si propongono come un possibile strumento che, nel fotografare una realtà, mettono in luce anche dei quesiti relativamente alle cause della variabilità osservata nei diversi contesti territoriali, quesiti che possono essere, di per sé, importanti occasioni di approfondimento e, di conseguenza, di formazione e aggiornamento. Il principale utilizzo di questi dati non deve essere fine a se stesso ma ricondotto necessariamente all'interno delle attività di promozione dell'appropriatezza prescrittiva condotte a livello regionale e locale. A partire dall'analisi della variabilità dei comportamenti prescrittivi, e dalle differenze fra caratteristiche della prescrizione osservata e livelli attesi in base alla distribuzione delle patologie nella popolazione, dovrebbero essere individuate le aree nelle quali avviare interventi di miglioramento della pratica clinica.

SESSIONE POSTER

INTERCAMBIABILITÀ DELL'INTERVISTA TELEFONICA E FACCIA-A-FACCIA NELLA SORVEGLIANZA DELLA POPOLAZIONE ULTRA64ENNE: UN'APPLICAZIONE DEL TEST-RETEST

Benedetta Contoli (a), Andrea Nucera (b), Piero Bestagini (b), Maria Chiara Antoniotti (b), Arianna Dittami (a), Alberto Perra (a)

(a) Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL Novara

Introduzione

Promosso dal Centro per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute e delle Regioni e coordinato dalla Regione Umbria in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, "PASSI d'Argento" nel biennio 2008-2010 ha sperimentato un sistema di sorveglianza della popolazione ultra64enne in quasi tutte le Regioni italiane.

Dopo la fase di sperimentazione, le Regioni si apprestano a mettere a regime nei prossimi 2 anni un sistema di sorveglianza informativo, efficiente e sostenibile, tecnicamente ed economicamente.

Obiettivi

In vista della messa a regime della sorveglianza di popolazione ultra64enne, affidata al CNESPS e alle Regioni, si è reso opportuno valutare l'intercambiabilità delle due modalità di intervista, telefonica e faccia e faccia, al fine di assicurare la sovrapponibilità e la qualità dei dati raccolti. L'ipotesi di studio è che le informazioni raccolte tramite questionario somministrato con le due diverse modalità siano sovrapponibili e quindi il questionario sia egualmente affidabile a prescindere dalla modalità di somministrazione. A tale scopo è stato adottato l'approccio del test-retest, largamente utilizzato in letteratura per valutare l'affidabilità di questionari.

Materiali e metodi

Seguendo l'approccio del test-retest, lo stesso questionario è stato somministrato ad un gruppo di persone in due diverse occasioni, con due modalità di intervista differenti, ed è stata valutata poi la concordanza tra le informazioni raccolte nella prima e nella seconda intervista. Si deve assumere che il fenomeno che viene rilevato con ciascuno degli item del questionario testato non si modifichi nell'intervallo fra la prima e la seconda somministrazione del questionario. Per lo studio della concordanza è stato utilizzato il coefficiente kappa (k) di Cohen come misura adimensionale dell'accordo tra le risposte qualitative o categoriali della medesima persona in momenti differenti. Il k di Cohen permette di calcolare la concordanza vera, cioè

quella prodotta dal reale accordo tra le risposte osservate, sottraendo alla quota della concordanza totale quella dovuta al caso. Il valore di k varia tra -1 (discordanza perfetta negativa) e 1 (concordanza perfetta positiva), con 0 che indica nessuna concordanza. Al k di Cohen è associata una significatività statistica per convenzione, quando il valore di p è inferiore a 0,05. È stato selezionato un campione di convenienza di 100 ultra64enni identificati rispettando la proporzione per sesso e classe di età della popolazione di riferimento (Regione Piemonte). In seguito è stato suddiviso in modalità random in due gruppi di numerosità simile: ad uno è stata somministrata prima l'intervista telefonica e poi faccia a faccia, all'altro il contrario. La seconda intervista veniva raccolta a distanza di due o tre settimane dalla prima, entrambe effettuate dallo stesso operatore. Non sono stati presi in considerazione gli item "tempo-dipendenti", cioè quelli che fanno riferimento ad un arco temporale definito, per i quali era plausibile una risposta non concordante (esempio: È caduto nelle due ultime settimane?).

Risultati

In fase di analisi, degli item del questionario Passi d'Argento (116), sono stati esclusi 22 item tempo-dipendenti, altri 22 per bassa numerosità, e quelli relativi alle caratteristiche socio-demografiche (sesso, età, altezza, peso). Per circa la metà degli *item* (49%) vi è una concordanza quasi perfetta tra i dati raccolti con le due modalità di intervista, per i restanti item si ha comunque una concordanza buona o moderata. I valori più bassi del k di Cohen si hanno per alcuni item che stimano la capacità cognitiva utilizzati all'interno del questionario come parte di un algoritmo decisionale sulla opportunità di continuare l'intervista con il soggetto ultra64enne o ricorrere a un *proxy*. Non si sono riscontrate differenze significative tra i due sessi nei valori del k di Cohen per gli item testati, mentre si notano importanti differenze stratificando i valori del k per età. La concordanza si situa generalmente nella classe qualitativa più alta (concordanza quasi perfetta) nella fascia di età tra i 65 e i 75 anni ma decresce velocemente al crescere dell'età.

Conclusioni

Lo studio dell'interscambiabilità delle due modalità di intervista, telefonica e faccia a faccia, ha confermato che l'informazione raccolta con lo stesso questionario somministrato con due modalità differenti è la stessa e che quindi ai fini dell'intervista le due modalità sono interscambiabili. Su questa base è possibile ipotizzare che, a seconda delle caratteristiche e delle opportunità delle differenti Regioni e Aziende Sanitarie del Paese, l'organizzazione e la raccolta dei dati di sorveglianza della popolazione ultra64enne, nei prossimi anni, possa avvenire per via telefonica o faccia-a-faccia, indifferentemente e senza pregiudizio per la qualità dei dati.

OBSERVANT - STUDIO OSSERVAZIONALE PER LA VALUTAZIONE DI APPROPRIATEZZA, EFFICIENZA ED EFFICACIA DELLE PROCEDURE AVR-TAVI NEL TRATTAMENTO DELLA STENOSI AORTICA SINTOMATICA SEVERA

Paola D'Errigo, Stefano Rosato, Alice Maraschini, Gabriella Badoni e Fulvia Seccareccia
*Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia,
Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Introduzione

La stenosi aortica sintomatica severa (SASS) colpisce oltre il 40% dei pazienti valvolari anziani con esiti invalidanti e riduzione della sopravvivenza se non adeguatamente trattata. L'intervento di sostituzione valvolare aortica (AVR), pur rappresentando il trattamento di elezione, nei pazienti in età più avanzata e con gravi comorbidità è spesso gravata da un elevato rischio operatorio. Per i pazienti ad alto rischio si è recentemente reso disponibile un nuovo approccio terapeutico: l'impianto transcateretere di una bioprotesi valvolare (TAVI). *OBSERVANT* rappresenta il primo studio nazionale osservazionale sull'efficacia comparativa dei trattamenti TAVI, AVR e terapia medica nella popolazione di pazienti SASS.

Obiettivi primari

- Valutare e confrontare gli *outcome* a breve e medio termine di AVR e TAVI corretti e stratificati per il rischio pre-operatorio dei pazienti potenzialmente eleggibili alle due procedure.
- Costruire una nuova misura di stratificazione del rischio pre-intervento, utilizzabile anche su pazienti di età più avanzata.
- Definire “criteri di indirizzo” per una corretta selezione dei pazienti da destinare ad una delle due procedure.

Materiali e metodi

Lo studio *OBSERVANT* è uno studio di coorte prospettico osservazionale multicentrico e come tale prevede l'arruolamento consecutivo di tutti i pazienti SASS ricoverati in ospedale per sottoporsi a trattamento (TAVI, AVR, terapia medica). La stenosi aortica severa è definita dalla presenza di almeno una delle seguenti condizioni: Area della valvola aortica $<1 \text{ cm}^2$, massima velocità aortica $>4 \text{ m/s}$, gradiente della pressione media $>40 \text{ mmHg}$. La definizione di “sintomatica” si applica poi alla presenza concomitante di una classe NYHA >2 (ovvero la presenza di almeno uno dei seguenti sintomi: sincope, angina e/o dispnea da sforzo, scompenso cardiaco congestizio).

Per ciascun paziente saranno raccolte informazioni che riguardano caratteristiche demografiche, stato di salute e presenza di comorbidità, e tipo di trattamento. Gli endpoint

analizzati sono la mortalità a 30 gg dall'intervento, la mortalità a 12 e 24 mesi, e l'incidenza intra-ospedaliera di eventi cardio e cerebrovascolari maggiori. Per valutare comparativamente l'efficacia dei trattamenti TAVI, AVR e terapia medica verranno applicati metodi di aggiustamento del rischio con approccio *propensity-adjustment*.

Risultati Preliminari

Da dicembre 2010 ad aprile 2011 hanno aderito allo Studio 39 Cardiologie Interventistiche/Emodinamiche e 61 Cardiocirurgie per un totale di 100 strutture. Sono state registrate 1520 procedure: 952 AVR, 536 TAVI e 32 trattamenti conservativi (terapia palliativa). In Tabella 1 sono rappresentate le principali caratteristiche dei pazienti arruolati.

Tabella 1. Caratteristiche dei pazienti arruolati nello Studio OBSERVANT

Caratteristiche	AVR n. 852	TAVI (<i>Transarterial</i>) n. 411	TAVI (<i>Transapical</i>) n. 90
Demografiche			
Età (SD)	72,02 (9,7)	81,90 (6,17)	81,73 (7,90)
Genere (% F)	43,65	42,82	35,56
Storia Medica			
Precedente PTCA	7,72	25,25	21,66
Precedente valvuloplastica	0,52	17,61	11,23
Precedente interventi cardiaci	5,00	15,88	19,10
Diabete	25,10	23,71	31,82
BPCO	11,55	27,90	21,35
Arteriopatia periferica	11,21	18,05	36,36
Endocardite	0,73	0,24	0,00
Fumo	26,16	13,97	19,10
Creatinina (SD)	1,08 (0,78)	1,25 (0,98)	1,22 (0,57)
Dialisi	1,93	1,98	0,00
Precedente IMA <=30 gg.	3,35	1,50	2,25
>30 gg.	9,01	14,22	22,47
Disfunzione neurologica	2,06	8,77	0,00
Aorta porcellana	0,39	5,22	17,05
Torace ostile	-	1,98	1,12
Presentazione Clinica			
Classe NYHA III	24,32	43,56	40,45
Classe NYHA IV	5,95	13,61	16,85
Frailty			
0	82,66	52,3	64,86
1	12,39	13,78	21,62
2	4,43	32,16	12,16
3	0,52	1,77	1,35
Stato preoperatorio critico	3,36	5,68	5,62
Ipertensione polmonare	5,59	20,54	18,18
Angina instabile	6,21	4,22	3,37
Insufficienza epatica cronica	2,32	2,99	1,12
Neoplasia			
<i>pregressa</i>	5,89	8,82	10,34
<i>in atto</i>	1,57	3,78	3,45
EuroSCORE (DS)	6,35 (7,83)	14,47 (13,56)	14,49 (11,26)

Tutti i valori sono espressi in percentuale, tranne dove diversamente indicato³⁰

In Tabella 2 sono riportati alcuni tra i più importanti esiti intra- e peri-procedurali. Tra questi si evidenzia la necessità di impianto di pace maker permanente molto più elevata nelle procedure TAVI rispetto alle AVR. La mortalità grezza a 30gg è più elevata per le TAVI rispetto alle AVR. Questi risultati sono sicuramente influenzati dalla differenza nel profilo di rischio delle popolazioni sottoposte ai due diversi interventi. Un'analisi condotta solo sui pazienti ad alto rischio (EuroSCORE>20) ha comunque confermato le evidenti differenze di mortalità.

Tabella 2. Esiti intra- e peri-procedurali

Esiti	AVR n. 852	TAVI (<i>Transarterial</i>) n. 411	TAVI (<i>Transapical</i>) n. 90
Tamponamento	2,19	3,34	2,33
Ictus	0,95	1,6	1,16
Danni vascolari maggiori	0,27	5,09	0
PTCA d'emergenza	0	1,06	1,16
Pace maker permanente	2,85	14,44	6,98
Shock	2,86	2,14	6,98
Insufficienza renale acuta	4,39	6,34	6,02
Infezione	5,53	5,71	1,16
Conversione cardiocirurgica	-	0,53	2,33
Giorni degenza UTIC o TIPO (SD)	2,81 (4,39)	2,62 (3,02)	2,20 (1,78)
Giorni degenza subintensiva (SD)	2,15 (4,09)	2,18 (4,13)	3,83 (3,30)
Mortalità a 30 giorni	2,63	9,03	12,5

Tutti i valori sono espressi in percentuale, tranne dove diversamente indicato.

Conclusioni

I risultati dello studio OBSERVANT potranno essere direttamente trasferiti ai professionisti e ai decisori politici e costituiranno un valido supporto su cui basare scelte mediche basate sull'evidenza e processi decisionali.

DIFFERENZE REGIONALI NELLE CAPACITÀ DIAGNOSTICHE PER LE TOSSINFEZIONI ALIMENTARI

Martina Del Manso, Valeria Alfonsi, Stefania Giannitelli, Antonino Bella, Caterina Rizzo, Gruppo dei referenti regionali per le malattie infettive e vaccinazioni*
Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Le tossinfezioni alimentari sono riconosciute ad oggi come un importante sfida per la salute pubblica in tutto il mondo che desta crescenti preoccupazioni (1, 2).

Un'efficace sorveglianza integrata è di vitale importanza per la formulazione di strategie nazionali e globali per ridurre i rischi legati all'alimentazione (3). Tra le raccomandazioni per migliorare e rafforzare la capacità di sorveglianza delle tossinfezioni alimentari, i Paesi dovrebbero facilitare il riconoscimento tempestivo delle malattie a trasmissione alimentare attraverso reti di sorveglianza regionali, nazionali e internazionali, migliorare la raccolta dei dati, creare siti sentinella per la sorveglianza, rafforzare le capacità diagnostiche su tutto il territorio nazionale e le infrastrutture per la sorveglianza basata sui laboratori (4).

Per questo motivo, nell'ambito del progetto CCM "Miglioramento della Sorveglianza delle Tossinfezioni Alimentari in Italia" sono state condotte su tutto il territorio nazionale due indagini, volte rispettivamente a censire i laboratori con capacità diagnostiche per tossinfezioni alimentari (5) e studiarne caratteristiche e livello di efficienza.

Materiali e metodi

Nel 2008 è stata condotta un'indagine conoscitiva in cui sono stati identificati i laboratori ad elevata capacità diagnostica per tossinfezioni alimentari presenti nelle Regioni italiane (5). Nel 2009 ad una seconda indagine hanno partecipato tutti i laboratori di riferimento regionale, identificati dai referenti regionali nella prima indagine, e un campione rappresentativo di laboratori periferici.

Per la raccolta dei dati è stato utilizzato un questionario standardizzato che riguardava su: caratteristiche delle strutture ospedaliere servite dai laboratori e campo di attività, set di metodiche diagnostiche utilizzate, capacità di tipizzazione, valutazione del profilo di antibiotico-resistenza, controlli di qualità e partecipazione a reti di sorveglianza per i seguenti patogeni: *Bacillus cereus*, *Campylobacter* spp, *Enteropathogenic E. coli*-EPEC, Epatite E, *Listeria monocytogenes*, *Norovirus* e *Verotoxigenic E. coli*-VTEC.

L'efficienza dei laboratori è stata valutata sulla base delle loro capacità nell'eseguire tecniche gold-standard per l'identificazione del patogeno implicato (Tabella 1) (6).

* Abruzzo: R. Cassiani; M. Di Giacomo; Basilicata: F. Locuratolo; PA Bolzano: M. Dagostin, C. Giovanelli; Calabria: A. Zaccone; G. Fersini; Campania: R. Pizzuti; P. De Lorenzo; Emilia-Romagna: A.C. Finarelli, M.G. Pascucci; B. Borrini, A. Mattivi; Friuli Venezia Giulia: T. Gallo; Lazio: F. Perrelli, F. Curtale; Liguria: R. Carloni, P. Oreste; Lombardia: A. Pavan, M. Gramegna, L. Macchi; Marche: E. Carducci, G. Tagliavento, G. Grilli; Molise: C. Montanaro, M. Di Muzio; Piemonte: A. Barale; Puglia: R. Prato, A.R. Fusco; Sardegna: R. Masala; Sicilia: M. Palermo, S. Ciriminna; Toscana: E. Balocchini, G. Graziani; PA Trento: V. Carraro; Umbria: A. Tosti; Valle d'Aosta: L. Sudano; Veneto: F. Russo

Tabella 1. Tecniche diagnostiche riconosciute come gold-standard per l'identificazione (6)

Microrganismo	Tecnica
<i>Campylobacter</i> spp	Esame colturale
<i>L. monocytogenes</i>	Esame colturale
EPEC	Ricerca Ag
VTEC	Esame colturale
<i>B. cereus</i>	Esame colturale
Norovirus	PCR
Epatite E	PCR

Per valutare l'associazione tra le principali variabili rilevate nell'indagine e l'area geografica sono stati calcolati gli Odds Ratio (ORgrezzo) e il loro intervallo di confidenza al 95% (IC95%). Per il confronto tra aree geografiche è stato utilizzato il test del chi-quadrato o il test esatto di Fisher. L'analisi statistica è stata condotta con il software Epi Info versione 3.5.3.

Risultati

I questionari sono stati compilati dal 64% dei 142 laboratori campionati. Poco meno del 64% di questi servono ospedali di piccole/medie dimensioni, il 51% serve strutture ospedaliere di primo livello; il 74% dei laboratori non svolge attività di tipo specialistico. In assenza di indicazioni cliniche, il 65% dei laboratori ha dichiarato di utilizzare un set standard di metodi diagnostici su campioni di feci, di questi l'86% utilizza l'esame colturale e solo l'1% effettua esami molecolari come PCR e *Real Time* PCR. Il 20% dei laboratori non è in grado di effettuare la tipizzazione dei microrganismi per la quale è prevista e il 15% non testa routinariamente il profilo di antibiotico-resistenza. Il 17% dei laboratori dichiara di non partecipare ad alcun controllo di qualità esterno.

In Tabella 1 è riportata l'analisi per area delle tre variabili principali dell'indagine. Si osserva un gradiente nord-sud per quanto riguarda la partecipazione a controlli di qualità esterni effettuati da organizzazioni internazionali, per la capacità di tipizzazione e per la partecipazione a reti di sorveglianza speciale (Tabella 2).

Tabella 2. Risultati dell'analisi univariata

Variabile	ORgrezzo (IC95%)
Partecipazione a valutazioni internazionali di qualità	
Nord vs Sud e Isole	12,2 (3,3 - 44,1)
Centro vs Sud e Isole	9,9 (4,2 - 23,7)
Nord vs Centro	0,8 (0,2 - 2,7)
Capacità di tipizzazione	
Nord vs Sud e Isole	2,7 (1,2 - 6,4)
Centro vs Sud e Isole	3,1 (0,6 - 15,4)
Nord vs Centro	0,9 (0,2 - 4,5)
Partecipazione a reti di sorveglianza speciale	
Nord vs Sud e Isole	3,2 (1,5 - 6,9)
Centro vs Sud e Isole	3,5 (1,0 - 11,7)
Nord vs Centro	0,9 (0,3 - 2,3)

I laboratori del nord Italia, inoltre, risultano significativamente più efficienti ($p < 0,01$) in termini di tecniche diagnostiche utilizzate, rispetto a quelli situati al Centro e al Sud-Isole per *Campylobacter* spp, *Listeria*, VTEC e *Bacillus cereus*; non è stata osservata nessuna differenza statisticamente significativa per gli altri microrganismi testati.

Conclusioni

Questo studio fornisce un quadro sullo “stato dell’arte” nella diagnosi delle malattie a trasmissione alimentare sul territorio nazionale. La quantità e la qualità della diagnosi di microrganismi responsabili di focolai epidemici è altamente dipendente dalla tipologia di metodiche utilizzate e dalla conseguente diffusione dei dati (7, 8). Viene dimostrata, inoltre, la necessità di implementare programmi volti ad aumentare la consapevolezza dell’importanza del laboratorio di microbiologia e alla riduzione delle differenze tra Regioni meridionali e il resto del Paese, in termini di efficienza.

Bibliografia

1. World Health Organization. *Global Burden of Disease - update 2004*. 2008.
2. Pigott DC. Foodborne illness. *Emerg Med Clin North Am* 2008;26(2):475-97.
3. Desenclos JC, Vaillant V, De VH. Food-borne infections: do we need further data collection for public health action and research. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2002;50(1):67-79.
4. World Health Organization. *Global surveillance of foodborne disease: Developing a strategy and its interaction with risk analysis*. Report of a WHO consultation. 2002. Report No.: WHO/CDS/CSR/EPH/2002.21.
5. Del Manso M, De Crescenzo M, Bella A, D’Ancona P, Giannitelli S, Lana S, *et al*. Food-borne illnesses: a survey of regional reference laboratories in Italy. *Ig Sanita Pubbl* 2009;65(6):573-82.
6. AMCLI. Percorso diagnostica AMCLI 2009. Gastroenteriti_SA. *AMCLI 1 ottobre 2010*. Disponibile all’indirizzo: http://www.amcli.it/1Mail/2Lavoro/DbView/Percorsi_Diagnostici.asp?Action=ViewTable&SelfName=Percorsi_Diagnostici.asp&MyPField1=Id_Anno&MyPBoolean1=&MyPValue1=2&MyPOrder1=ASC; ultima consultazione 20/04/2012.
7. Boxrud D, Monson T, Stiles T, Besser J. The role, challenges, and support of pulsenet laboratories in detecting foodborne disease outbreaks. *Public Health Rep* 2010;125(Suppl 2):57-62.
8. Busani L, Scavia G, Luzzi I, Caprioli A. Laboratory surveillance for prevention and control of foodborne zoonoses. *Ann Ist Super Sanità* 2006;42(4):401-4.

CONSUMO MEDIO GIORNALIERO DI SALE NELLA POPOLAZIONE ITALIANA ADULTA: RISULTATI PRELIMINARI DAL PROGETTO MINISAL-GIRCSI

Chiara Donfrancesco, Cinzia Lo Noce, Luigi Palmieri, Francesco Dima, Patrizia De Sanctis Caiola, Serena Vannucchi e Simona Giampaoli
Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Le malattie cardiovascolari rappresentano la prima causa di morte per le persone sopra i 60 anni e la seconda per quelle tra i 15 e i 59 anni. Secondo il *World Health Report 2002* dell'OMS), il 62% dei casi di ictus cerebrale e il 49% dei casi di cardiopatia ischemica sono attribuibili all'ipertensione arteriosa. Un rapporto congiunto del WHO-*United Nations Food e Agriculture Organization* nel 2003 ha raccomandato che, ai fini della prevenzione delle malattie cardiovascolari e di altre malattie croniche, il consumo di sale fosse ridotto a meno di 5 g (o 2 g di sodio) al giorno. Il Progetto Guadagnare Salute, accordo stilato dal Ministero della Salute con altri Ministeri e Associazioni per rendere facili le scelte salutari ha attivato un piano di prevenzione nazionale includendo tra gli obiettivi la riduzione del consumo di sale nella popolazione italiana e avviato il "Progetto MINISAL-GIRCSI, buone pratiche sull'alimentazione: valutazione del contenuto di sodio, potassio e iodio nella dieta degli italiani" che, in collaborazione con l'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/*Health Examination Survey*, ha lo scopo di studiare e monitorare il consumo di sale nella popolazione italiana su scala regionale e per fascia di età.

Metodi

Nell'ambito dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare/*Health Examination Survey*, un campione casuale stratificato per età e sesso della popolazione italiana generale di età compresa tra i 35 e i 79 anni è stato arruolato in 12 Regioni italiane (Friuli Venezia Giulia, Molise, Sicilia, Emilia Romagna, Calabria, Basilicata, Piemonte, Sardegna, Marche, Lazio, Umbria e Veneto). Su tutte le persone è stata effettuata la raccolta delle urine delle 24 ore e su un campione di circa 200 persone per ogni Regione sono state effettuate le determinazioni di sodio, potassio e creatinina: 1428 uomini e 1483 donne.

Risultati

Il consumo medio pro capite di sale è di 10,8 g al giorno negli uomini e 8,4 g al giorno per le donne. Il consumo medio pro capite di sale riscontrato varia da 1 g a 27 g al giorno sia per gli uomini che per le donne. Il 4% degli uomini e il 14% delle donne risulta avere un consumo di sale inferiore a 5 g al giorno. Le Regioni meridionali risultano avere livelli di consumo di sale

superiori rispetto alla media nazionale sia per gli uomini che per le donne. Per gli uomini il consumo di sale varia da 12,3 g medi al giorno della Calabria a 9,3 g medi della Sardegna. Per le donne il consumo di sale varia da 9,4 g medi al giorno della Basilicata a 7,1 g medi della Sardegna. Il consumo medio di sale non risulta differente se si considerano i valori medi per fasce decennali di età, sia per gli uomini che per le donne. La qualità e la completezza della raccolta e dello stoccaggio delle urine delle 24 ore è stato valutato molto buono sulla base dell'omogeneità tra Regioni del livello medio di creatinina riscontrato nelle urine e il volume medio delle urine.

Dal questionario per la stima del consumo abituale di sale è emerso che solo l'1% delle persone dichiara di consumare sempre pane senza sale o con pochissimo sale, eccezione fatta per l'Umbria dove la percentuale sale al 64%. Il 13% delle persone dichiara di aggiunge spesso o sempre il sale durante i pasti, il 74% consuma meno di tre fette di pane al giorno o tre piccoli panini e il 41% consuma meno di due volte a settimana formaggio, salumi o insaccati. Il 7% delle persone dichiarano di trovare insipido il sapore del cibo consumato fuori casa.

Conclusioni

Dai risultati preliminari risulta chiaro che la popolazione adulta italiana ha un consumo medio di sale di gran lunga superiore al livello raccomandato. Gli uomini risultano avere un consumo di sale superiore a quello delle donne e si registra una propensione maggiore delle Regioni meridionali al consumo di sale. Le operazioni di screening sono tuttora in corso e ulteriori analisi statistiche verranno effettuate quando saranno disponibili i dati di altre Regioni così da verificare le tendenze finora riscontrate. Un'efficace strategia di riduzione del consumo di sale non può prescindere dalla riduzione della quantità di sale presente nei cibi in commercio e dal miglioramento delle abitudini alimentari della popolazione, sia in termini di scelta di alimenti a basso apporto sodico che in termini di riduzione del sale addizionale durante la preparazione e la consumazione dei cibi.

LE REVISIONI SISTEMATICHE AL SERVIZIO DELLA PRATICA CLINICA: SISTEMATICITÀ DELLA RICERCA BIBLIOGRAFICA VS SELEZIONE PRAGMATICA DELLA LETTERATURA RILEVANTE

Luigina Ferrigno (a), Salvatore De Masi (b), Alfonso Mele (a), Luciano Saggiocca (c), Giuseppe Traversa (d)
(a) *Reparto Epidemiologia Clinica e Linee Guida, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*
(b) *Azienda Ospedaliera-Universitaria Meyer, Firenze*
(c) *Agenzia Regionale Sanità Campania*
(d) *Reparto di Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Introduzione

Le revisioni sistematiche (RS) costituiscono lo standard di riferimento per sintetizzare le conoscenze su uno specifico quesito clinico e dovrebbero rappresentare il principale strumento a supporto delle decisioni. La sistematicità e la esaustività della ricerca bibliografica sono i principali criteri di qualità di una RS e al tempo stesso i principali determinanti dei costi e del tempo necessari alla stesura e all'aggiornamento di una RS. L'obiettivo generale del nostro studio è verificare se una strategia di ricerca pragmatica (RP) basata su un set minimo di riviste predefinite salvaguarda le informazioni rilevanti e le indicazioni cliniche derivate dalla RS.

Obiettivi specifici dello studio sono:

- stimare la proporzione di analisi catturate dalla nuova strategia
- misurare l'accordo sulla significatività statistica e descrivere i casi di disaccordo;
- valutare le differenze sulle stime puntuali di effetto,
- valutare l'impatto della selezione degli studi sulla dimensione media e sulla qualità degli studi catturati come misure *proxy* del rischio di *bias*.

Metodi

All'interno di cinque aree cliniche del *Cochrane database of SR* (Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva, Dermatologia, Insufficienza cardiaca, Malattie renali, Ictus), è stato estratto un campione sistematico delle RS Cochrane pubblicate prima di aprile 2010. Ciascuna RS è stata replicata in forma pragmatica (RP), cioè includendo lavori pubblicati su: 6 riviste generali comuni a tutte le aree cliniche e 5 riviste specialistiche con il più alto *impact factor* in ognuna delle aree selezionate. Per valutare la concordanza tra i risultati delle RS e delle RP, è stata considerata sia la direzione delle stime (differenza qualitativa), sia i valori di p (differenza quantitativa).

Risultati

Il campione di 27 RS comprendeva 171 analisi complessive e 259 analisi di sottogruppo relative agli *outcome* primari. La RP ha catturato uno o più trial clinici inclusi in 24 delle 27 RS (89%) e ha consentito di replicare 118 delle 171 analisi complessive (69%). La RP è stata in grado di confermare le raccomandazione all'utilizzo (o non utilizzo) del trattamento in studio in 11 delle 13 RS (85%) una raccomandazione clinica. (Tabella 1, Figura 1).

Tabella 1. Revisioni sistematiche per area clinica e tipo di analisi

Area Clinica	N. revisioni	Metanalisi		Analisi di sottogruppo		Totale	
		N.	%	N.	%	N.	%
BPCO	5	46	26,9	8	3,1	54	12,6
Dermatologia	7	60	35,1	87	33,6	147	34,2
Insufficienza cardiaca	5	21	12,3	0	0,0	21	4,9
Malattia renale	5	35	20,5	156	60,2	191	44,4
Ictus	5	9	5,3	8	3,1	17	3,9
Totale	27	171	100,0	259	100,0	430	100,0

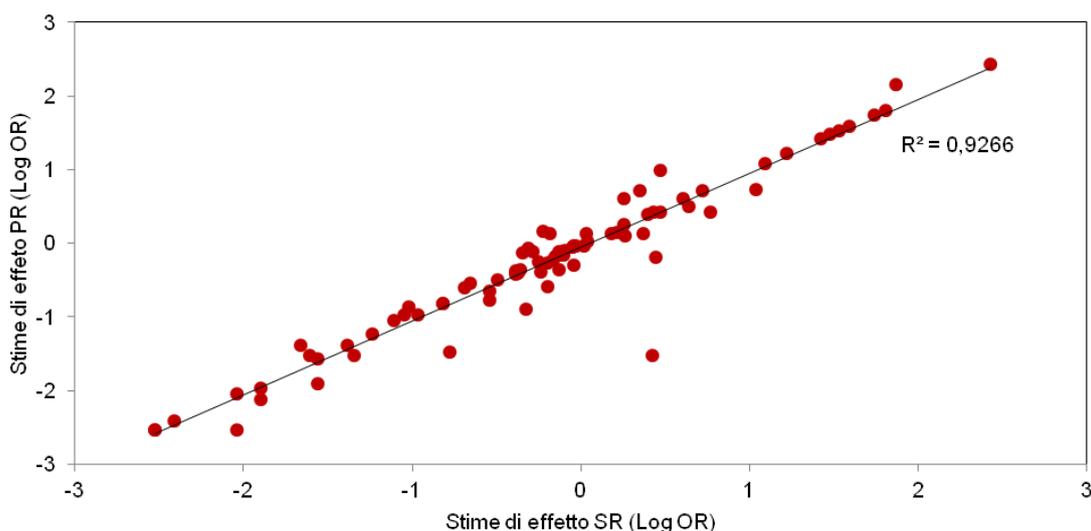


Figura 1. Correlazione tra i logaritmi delle stime di effetto delle due strategie

Conclusioni

La necessità di una strategia di revisione sistematica delle evidenze disponibili per adottare decisioni cliniche è discutibile. Abbiamo verificato in un campione di RS che l'esito di una strategia di ricerca basata su un set di riviste mediche generali e specialistiche è in grado di replicare quasi interamente le raccomandazioni cliniche di una RS formale.

IL SISTEMA SEME: IL PRIMO SISTEMA DI SORVEGLIANZA SENTINELLA DEI DISTURBI MENTALI GRAVI

Antonella Gigantesco, Ilaria Lega, Angelo Picardi, Isabella Cascavilla, Fiorino Mirabella, Debora Del Re e gli psichiatri referenti dei Centri di Salute Mentale sentinella
Reparto Salute Mentale, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Nell'ambito del Progetto SEME (Sorveglianza epidemiologica integrata in salute mentale) è stato realizzato il primo sistema nazionale di sorveglianza sentinella dei disturbi mentali più gravi, capace di valutare le variazioni nel tempo nella frequenza dei casi di specifici disturbi mentali gravi che riguardano pazienti che si rivolgono per la prima volta a una rete di 22 Centri di Salute Mentale (CSM) sentinella.

Obiettivi

I principali obiettivi del sistema di sorveglianza S.E.ME. sono:

- costituzione e mantenimento nel tempo di una rete sentinella di centri clinici con caratteristiche di eccellenza in salute mentale;
- costituzione di un archivio informatizzato sui nuovi casi di disturbi mentali gravi e sui casi di suicidio osservati in un campione di CSM, ad oggi non disponibile in Italia;
- valutazione della frequenza dei nuovi casi giunti all'osservazione dei CSM partecipanti e la descrizione degli andamenti temporali delle diverse diagnosi;
- acquisizione e diffusione di informazioni sul percorso di cura dei nuovi pazienti affetti da disturbi mentali gravi e sulla gestione di questi casi da parte dei CSM partecipanti, anche con l'intento di individuare criticità e possibili interventi volti a migliorare la qualità dell'assistenza.

Metodi

Definizione di caso

Pazienti:

- di età uguale o superiore ai 14 anni;
- con una diagnosi psichiatrica standardizzata di schizofrenia, disturbo schizofreniforme, disturbo schizoaffettivo, disturbo delirante, disturbo bipolare I, anoressia nervosa, disturbo depressivo maggiore con sintomi psicotici e/o tentato suicidio;
- al primo contatto con il CSM.

Selezione dei Centri sentinella

A tutti i Dipartimenti di Salute Mentale presenti sul territorio nazionale secondo l'elenco fornito dal Ministero della Salute (<http://www.salute.gov.it/>) è stato inviato un questionario per la raccolta di informazioni utili a valutare le caratteristiche operative dei CSM. Hanno risposto 61 CSM (8,6%) e di questi ne sono stati selezionati 22 (4 del Nord-ovest, 5 del Nord-est, 7 del Centro Italia e 6 del Sud Italia; 13 collocati in aree urbane, 4 in aree semi-urbane e 5 in aree rurali) ubicati in 15 Regioni italiane (Figura 1).

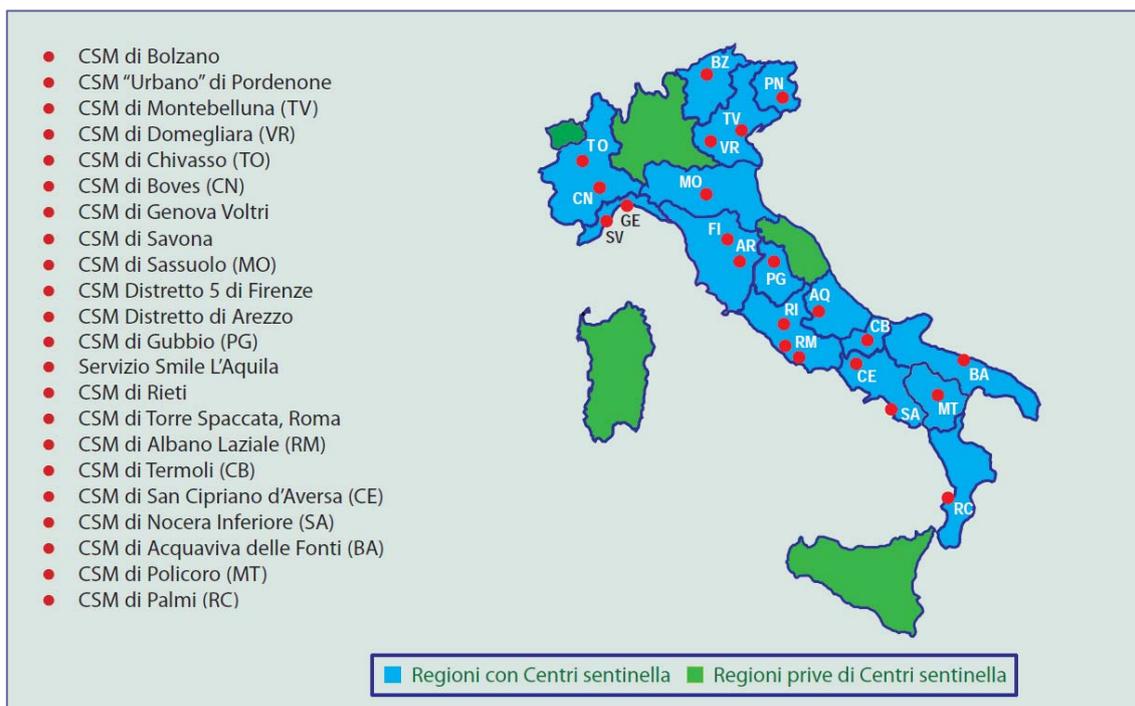


Figura 1. CSM sentinella

Formazione degli psichiatri sentinella

Sono stati formati 2 psichiatri per ognuno dei 22 CSM partecipanti mediante un corso di formazione di 2 giorni, tenutosi presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Il corso ha riguardato l'uso dell'intervista diagnostica strutturata *Structured Clinical Interview for DSM-IV Disorders - Axis I, gold standard* per la diagnosi dei disturbi mentali, la *Brief Psychiatric Rating Scale* (BPRS) per valutare la gravità dei sintomi e la *Global Assessment Functioning* (GAF) per valutare il funzionamento personale e sociale dei pazienti.

Segnalazione dei casi

La trasmissione dei dati da parte dei CSM è stata effettuata mediante un sistema di segnalazione via web direttamente al centro di coordinamento presso il Reparto Salute Mentale dell'ISS. Era richiesto almeno un accesso al mese anche in assenza di casi da segnalare (*zero*

reporting). Il centro di coordinamento ha fornito continuamente supporto metodologico e tecnico agli psichiatri sentinella.

Risultati

A marzo del 2009 i CSM sentinella garantivano la sorveglianza di 1.941.853 cittadini (circa il 3% della popolazione di tutti i CSM d'Italia). Dal 22 marzo 2009 al 21 marzo 2010, sono state segnalate 343 nuove diagnosi di cui più della metà riguardanti donne e pazienti con meno di 46 anni (Tabella 1).

Tabella 1. Variabili socio-demografiche dei pazienti al primo contatto coi servizi per diagnosi

Variabili	Disturbi psicotici (n. 143)		Disturbi bipolari (n. 104)		Disturbo depressivo maggiore (n. 65)		Anoressia (n. 31)		P
	n.	(%)	n.	(%)	n.	(%)	n.	(%)	
Sesso									
femminile	57	39,9	55	52,9	43	66,2	30	96,8	<0,001
maschile	86	60,1	49	47,1	22	33,8	1	3,2	
Età									
14-25	25	17,5	21	20,2	5	7,7	19	61,3	<0,001
26-35	36	25,2	22	21,2	14	21,5	9	29,0	
36-45	40	28,0	22	21,2	14	21,5	2	6,5	
46-55	25	17,5	22	21,2	14	21,5	1	3,2	
56-65	8	5,6	13	12,5	11	16,9	0	0,0	
66 +	9	6,3	4	3,8	7	10,8	0	0,0	
Situazione abitativa*									
da solo	21	14,7	13	12,5	11	16,9	1	3,2	<0,001
con genitori/fratelli	75	52,4	41	39,4	17	26,2	27	87,1	
con il partner/figli	39	27,3	44	42,3	37	56,9	3	9,7	
altri (amici, istituti)	6	4,2	2	1,9	0	0,0	0	0,0	
Attività lavorativa^									
impiegato	38	26,6	31	29,8	21	32,3	10	32,3	<0,01
disoccupato	69	48,3	42	40,4	21	32,3	7	22,6	
previdenza sociale	12	8,4	7	6,7	4	6,2	0	0,0	
pensione	8	5,6	5	4,8	7	10,8	0	0,0	
altro (casalinga, studente)	16	11,2	17	16,3	11	16,9	14	45,2	

*6 pazienti con dati mancanti

^3 pazienti con dati mancanti

L'intervallo mediano registrato tra la comparsa dei primi sintomi e il ricorso ai CSM è stato di 4 anni (5 anni per i disturbi psicotici, disturbo bipolare I o anoressia nervosa, 2 anni per il disturbo depressivo maggiore con sintomi psicotici e/o tentato suicidio).

La maggior parte dei pazienti erano inviati dal medico di medicina generale (31%) e da medici degli ospedali generali (21%). Il 19% si era rivolto ai CSM spontaneamente e l'8,5% era stato inviato da specialisti privati. Nel Nord-est si è osservato un tasso d'incidenza più basso rispetto alle altre aree geografiche del Paese (Tabella 2).

Tabella 2. Incidenza “trattata” dei disturbi per gruppi diagnostici e macroaree geografiche

	Tasso di incidenza/10 ⁵ /(95% Poisson CI x 100 000)				
	Tutte le aree	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud
Tutti i disturbi (22 centri) (n. 343)	17,7 (15,8-19,6)	22,9 (17,9-28,9)	11,9 (9,3-15,3)	23,1 (19,0-27,7)	17,9 (14,4-22)
Disturbi psicotici (n. 143)	7,4 (6,2 -8,7)	9,9 (6,6-14)	5,9 (4,1-8,3)	8,0 (5,7-10,9)	7,9 (5,6-10,7)
Disturbi bipolari (n. 104)	5,4 (4,4-6,5)	7,0 (4,4-10,6)	2,0 (0,8-3,5)	7,6 (5,3-10,4)	5,9 (4,6-9,4)
Disturbo depressivo maggiore (n. 65)	3,4 (2,6-4,3)	3,8 (2,0-6,7)	3,6 (2,2-5,5)	4,1 (2,5-6,3)	2,6 (1,4-4,4)
Anoressia nervosa (n. 31)	1,6 (1,1-2,3)	2,3 (0,9-4,6)	0,5 (0,1-1,6)	3,5 (2,0-5,6)	0,8 (0,4-2)

Conclusioni

Il sistema SEME si basa su una rete di centri clinici che adottano tutti la stessa metodologia diagnostica rigorosa e affidabile. Tale rete consente di stimare la frequenza dei disturbi oggetto di sorveglianza che giungono a osservazione dei servizi territoriali del SSN per la prima volta nel corso di un anno e conoscere alcuni dati riguardanti il percorso di cura del paziente e gli esiti intermedi o finali.

Bibliografia

1. First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders – Patient Edition (SCID-I/P, Version 2.0)*. New York: Psychiatric Institute Biometrics Research Department; 1996.
2. Basco M, Bostic JQ, Davies D, Rush AJ, Witte B, Hendrickse W, Barnett V. Methods to improve diagnostic accuracy in a community mental health setting. *Am J Psychiatry* 2000;157(10):1599-605.
3. Ventura J, Lukoff D, Nuechterlein KH, Liberman RP, Green MF, Shaner A. Manual for the Expanded Brief Psychiatric Rating Scale. *Int J Meth Psych Res* 1993;3:227-44.
4. Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. The Global Assessment Scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33(6):766-71.
5. Jones, SH, Thornicroft G, Coffey M, Dunn G. A brief mental health outcome scale: reliability and validity of the Global Assessment of Functioning (GAF). *Br J Psychiatry* 1995;166(5):654-9.

I PROGETTI SiVeAS IN SALUTE MENTALE: STUDIO EUSAM (ESPERIENZE DEGLI UTENTI IN SALUTE MENTALE)

Antonella Gigantesco, Emanuele Tarolla, Debora Del Re, Isabella Cascavilla, Gruppo collaborativo EUSAM*

Reparto Salute Mentale, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Tra gli esiti valutabili di un servizio sanitario rivestono oggi un ruolo centrale la soddisfazione dei pazienti e quella dei familiari (la cosiddetta qualità percepita). La misura di questi esiti è riconosciuta come fondamentale per l'effettuazione di studi di Miglioramento Continuo di Qualità (MCQ) delle prestazioni sanitarie, in particolare nei servizi di riabilitazione e nei servizi di salute mentale, studi che sono raccomandati dai Piani Sanitari Nazionali e obbligatori in tutti i programmi di accreditamento.

Valutare la soddisfazione degli utenti dei servizi è importante sia perché rappresenta un esito finale fondamentale dell'assistenza sia perché è dimostrato che una scarsa soddisfazione è associata a una scarsa adesione al trattamento che verosimilmente impedisce il raggiungimento di esiti positivi di salute. In generale, si può affermare che attualmente in Italia non vi sia consenso sul costruito di soddisfazione; se di questo costruito faccia parte anche la soddisfazione per le modificazioni delle condizioni di salute; su chi debba somministrare gli strumenti di valutazione, e quando; se siano accettabili valutazioni basate su tassi di risposta inferiori al 70%.

Obiettivi

L'obiettivo principale del progetto, nell'ambito del SiVeAS (Sistema nazionale di Verifica e controllo sull'Assistenza Sanitaria), istituito presso il Ministero della Salute, è quello di definire e diffondere un programma di elevato standard metodologico per la rilevazione della qualità percepita nei servizi di salute mentale e sua applicazione pilota nella realtà dei servizi italiani anche allo scopo di promuovere e rendere possibile la valutazione e il miglioramento interno ed esterno in un'ottica di *benchmarking*. Sviluppare un programma per valutare l'occorrenza di buone/cattive pratiche di assistenza nella esperienza del paziente invece che la soddisfazione, che si è visto dipendere dalle sue aspettative.

* L. Orso, C. Dario, A. Luciani, E. Chiaia, F. Andronico, G. Pacifico, F. Oggiano, B. Caviglia, O. Rivano, F. Veltro, C. Iannone, S. Ferracuti, D. Pucci, R. Cicchetti, G. Franzò, M. Mascioli, A. Savino, A. Triggiani

Metodi

Sono stati sviluppati due questionari per utenti di Centri di Salute Mentale (CSM) e Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura (SPDC) a partire da quelli della *Care Quality Commission*, *UK Community Mental Health Survey* e *Mental Health Acute Inpatient Service Users*. I domini di indagine dei questionari sono:

- Visita specialistica
- Terapia
- Piano di cura
- Coordinamento dell'assistenza
- Comunicazione
- Autonomia
- Dignità
- Comfort ambientale
- Accesso ai familiari e alla rete di sostegno

I questionari sono stati sottoposti a studio di riproducibilità, validità di facciata e validità di contenuto. È stata condotta una rilevazione pilota, in 6 Dipartimenti di Salute Mentale di Nord, Centro e Sud Italia. La rilevazione ha riguardato complessivamente 2713 assistiti ed è stata condotta con 2 diverse modalità di somministrazione, una postale con invio dei questionari al domicilio degli utenti (n. 1211) e una diretta con consegna dei questionari agli utenti durante l'accesso ai servizi (n. 1502) (Tabella 1).

Tabella 1. Utenti della rilevazione postale e diretta per centro

Centro clinico	Rilevazione postale		Rilevazione diretta	
	Utenti a cui è stato proposto lo studio firmando il consenso	Utenti che hanno compilato e rispedito indietro il questionario	Utenti a cui è stato proposto lo studio firmando il consenso	Utenti che hanno compilato e riconsegnato il questionario
Roma D - CSM I distretto	64	27	131	131
Roma D - CSM II distretto	274	111	215	215
Roma D - CSM III distretto	158	53	247	247
Roma D - CSM IV distretto	109	44	145	145
Roma B - CSM I area	247	109	136	136
Roma B - CSM II area	251	138	93	93
Roma B - CSM III area	236	127	123	123
Roma B - CSM IV area	346	128	31	31
Campobasso - DSM	507	253	37	37
CSM Genova Voltri	212	141	175	165
SPDC Umberto I	70	18	65	65
SPDC Sandro Pertini	107	30	52	52
SPDC Sant'Andrea	74	13	44	44
SPDC Campobasso	59	19	18	18
Totale	2714	1211	1512	1502

Risultati

Il tasso di risposta ai questionari inviati per posta è stato del 45% e quello ai questionari consegnati direttamente del 99%. Sono state realizzate 2 guide per i CSM e i SPDC che descrivono in maniera dettagliata le procedure per estrarre un campione di pazienti a cui somministrare i questionari, condurre le rilevazioni e inserire i dati nei sistemi informativi aziendali. È in corso l'analisi dei dati e la messa a punto di *fact sheets* per i servizi con consigli per l'implementazione della metodologia del programma nella routine e l'uso dei risultati della rilevazione in un'ottica di *benchmarking* e/o di *accountability*.

Conclusione

Sono in corso di sviluppo schede tecniche e altre pubblicazioni per orientare gli operatori e gli utenti a fare il migliore uso possibile dei risultati delle rilevazioni, guide per i servizi che contengano buoni e semplici esempi di pratica clinica e organizzativa, e schemi di piani d'intervento. Attraverso il programma sarà possibile definire e diffondere raccomandazioni riguardanti la valutazione della qualità percepita, il controllo di qualità dei dati e l'analisi sistematica dei risultati nei DSM a scopo di valutazione e miglioramento interni ed esterni.

Bibliografia

1. Gerteis M, Edgman-Levitan S, Daley J, Delbanco TL. *Through the patient's eyes: understanding and promoting patient centered care*. San Francisco, CA: Jossey Bass; 1993.
2. Gigantesco A, Morosini P, Bazzoni A. Quality of psychiatric care: validation of an instrument for measuring inpatient opinion. *Int J Qual Health Care* 2003;15(1):73-8.
3. Gribble RK, Haupt C. Quantitative and qualitative differences between handout and mailed patient satisfaction surveys. *Med Care* 2005;43(3):276-81.
4. Murray CJL, Evans DB. *Health systems performance assessment. Debates, methods and empiricism*. Geneva: World Health Organization; 2003.

DEFINIZIONE DI OBIETTIVI E SOLUZIONI DI PROBLEMI PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE MENTALE NELLE SCUOLE: UNO STUDIO DI EFFICACIA

Ilaria Giovannelli (a), Chiara Cattaneo (a), Barbara De Mei (a), Antonella Gigantesco (b), Debora Del Re (b), Gabriella Palumbo (b), Elena Donà (b), Francesca Giambalvo (b), Francesca Sangineto (b), Isabella Cascavilla (b), Valerio Occhiodoro (a), Susanna Lana (a), Gruppo di lavoro per lo studio di efficacia 2010/2011*

(a) *Unità di Formazione e Comunicazione, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Reparto Salute Mentale, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

L'adolescenza è un periodo della vita denso di cambiamenti fisici e psicologici durante il quale i giovani sperimentano nuove emozioni ed esperienze e le relazioni sociali con i coetanei acquistano sempre maggiore importanza. La maggior parte degli adolescenti supera positivamente questa fase, affronta e risolve situazioni nuove attraverso strategie adattive, esplora insoliti percorsi per raggiungere i propri obiettivi e desideri e si prepara ad affrontare il passaggio al mondo adulto. All'interno della scuola, così come nella famiglia, i ragazzi si imbattono in esperienze affettive, psicologiche e socio-culturali che rappresentano elementi essenziali per il loro sviluppo.

Per promuovere e sostenere la salute degli adolescenti è utile implementare interventi che possano permettere loro di esprimere le proprie potenzialità e, contemporaneamente diventare più capaci nell'affrontare eventuali disagi. Infatti, così come succede agli adulti, anche i ragazzi possono sperimentare emozioni ed esperienze che incidono negativamente sulla loro vita e contribuiscono all'insorgenza di difficoltà, sia a livello mentale che comportamentale.

A tal proposito, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato che, circa il 20% degli adolescenti soffre di un problema dello sviluppo, emotivo o del comportamento mentre, 1 su 8 di un disturbo mentale. Tali problematiche sono influenzate sia da fattori socio-economici che ambientali (1). In Italia, secondo i dati dello studio PrISMA (Progetto Italiano Salute Mentale Adolescenti), condotto su 3.437 ragazzi (10-14 anni) residenti in aree urbane, 1 su 10 presenta un disturbo mentale (2). Il Quinto rapporto giovani, realizzato dall'Istituto Iard, ha messo in evidenza che gli adolescenti italiani si sentono annoiati, tristi, ansiosi, confusi, paurosi delle critiche e senza fiducia negli insegnanti, raggiungendo talvolta punte del 40% del campione (3). Tale panorama richiede la messa in atto di strategie e interventi specifici da adottare anche nel contesto scolastico e che non abbiano solo l'obiettivo di riconoscere precocemente e trattare i disturbi mentali, ma che siano orientati alla promozione della salute e al rafforzamento delle abilità e competenze nella popolazione giovanile. La scuola, per le sue peculiari caratteristiche, rappresenta uno spazio privilegiato per la messa in atto di interventi diretti al miglioramento dell'accettazione di sé, della capacità di affrontare e risolvere problemi, della definizione e raggiungimento di obiettivi realistici e stimolanti, della comunicazione efficace e assertiva, delle capacità di controllo degli impulsi e della promozione di relazioni sociali positive.

* V. Bartolucci, C. Bassi, L. Bianchi, C. Cappa, E. De Pani, G. Del Vais, A. Ferrari Pozzato, G. Fiorina, S. Imbesi, M. Leone, F. Lugani, B. Rosolen, F. Monfrino, M. Napoli, L. Pieracci, G. Primerano, V. Raimondi, L. Zucchini, R. Piz, G. Trimarchi

In tale ottica è stato avviato il Progetto Definizione di obiettivi e soluzione di problemi, per la realizzazione di interventi di promozione della salute mentale nelle scuole, messo a punto dal Reparto di Salute Mentale del CNESPS. Il Progetto ha previsto la realizzazione di un Manuale rivolto agli studenti delle Scuole Superiori e composto da 20 unità da svolgere in incontri settimanali di un'ora e mezza ciascuno. Nel Manuale, i principi e gli strumenti pertinenti al raggiungimento degli obiettivi, vengono descritti con un linguaggio semplice e adatto alla cultura giovanile. Le esercitazioni proposte, da svolgere in piccolo o grande gruppo, sono dirette al coinvolgimento degli studenti che possono mettere in atto la loro creatività.

Durante l'anno scolastico 2010/2011, per valutarne gli esiti, è stato condotto uno studio di efficacia nell'ambito del progetto Programma di informazione e comunicazione a sostegno degli obiettivi di Guadagnare Salute e coordinato dall'Unità di Formazione e Comunicazione del CNESPS. Lo studio ha visto la partecipazione di 19 classi dislocate in 7 città del territorio nazionale, ed ha coinvolto 458 studenti del triennio delle Scuole Secondarie Superiori. (Figura 1).



Figura 1. Posizione territoriale delle scuole coinvolte nello studio di efficacia

Le classi sono state suddivise in due gruppi: sperimentale (n. 10; svolgimento dell'intero programma) e di controllo (n. 9; svolgimento di tre sessioni del programma) e le attività sono state coordinate da 12 facilitatori appositamente formati, che hanno avuto con il compito di stimolare la partecipazione dei ragazzi e di supervisionare il corretto svolgimento del programma.

Le famiglie, alle quali è stato consegnato un modulo informativo, sono state coinvolte insieme agli insegnanti in un incontro utile ad illustrare gli obiettivi e le procedure dello studio. Agli studenti, all'inizio e alla fine del programma sono stati somministrati strumenti di valutazione dell'intervento: Scala del Benessere psicologico (PWBS) (4); Scale di autoefficacia percepita APEN/G e APEP/G (5); Percezione del proprio benessere (SWB) (6); Idea *Inventory* (7); domande sui comportamenti a rischio, quali ad esempio fumo e alcol, e sulle relazioni sociali. Inoltre, è previsto un follow-up a 6 mesi dalla conclusione del progetto.

Alla fine di ogni incontro i facilitatori hanno compilato delle relazioni descrittive che sono state utili al fine di individuare i punti di forza e di debolezza dell'attuazione, in classe, delle attività previste nelle differenti unità del Manuale. L'analisi delle relazioni (n. 71) ha permesso di mettere in evidenza l'elevata partecipazione degli studenti che hanno apprezzato, in modo particolare, le attività che hanno permesso loro di: pensare, riflettere ed esprimere i propri bisogni e le proprie emozioni; ascoltare ed essere ascoltati; sperimentare le abilità interpersonali, come ad esempio "mettersi nei panni di chi riceve e/o fa complimenti, rispondere alle critiche senza aggredire l'altro" e lavorare in gruppo.

Al contrario, le criticità hanno riguardato la complessità di alcuni contenuti e attività ritenute troppo lontane dalla cultura e dai bisogni dei ragazzi, l'assenza di materiale digitale e spazi web per favorire lo scambio e il confronto tra gli studenti e la difficoltà nell'alternanza tra il lavoro in grande e in piccolo gruppo. Nel complesso le attività sperimentate e le modalità di lavoro utilizzate, in molti casi inusuali nel contesto scolastico, hanno stimolato la partecipazione attiva di tutti gli studenti e sembrano aver favorito il miglioramento di abilità comunicative e relazionali. Tuttavia risultati più certi saranno a breve disponibili in dettaglio. Sono infatti in corso le elaborazioni dei dati raccolti mediante la somministrazione degli strumenti di valutazione sopra citati.

Infine, lo studio ha permesso di mettere in evidenza: il ruolo che le caratteristiche socio-culturali possono avere sull'efficacia dei progetti e, in particolare, la necessità di creare programmi parzialmente modificati e adattati a seconda dei target ai quali si rivolgono; l'importanza della creazione di spazi virtuali all'interno dei quali i ragazzi possono confrontarsi sulle tematiche trattate anche al di fuori del contesto scolastico.

Bibliografia

1. WHO. *Child and adolescent health and development. Progress Report 2009*. Geneve: World Health Organization; 2010.
2. Frigerio A, Vanzin L, Pastore V, Nobile M, Giorda R, Marino C. *et al.* The Italian Preadolescent Mental Health Project (PrISMA): rationale and methods. *Int J Methods Psychiatr Res* 2006;15(1):22-35.
3. Cavalli A, Buzzi C, de Lillo A. *Giovani del nuovo secolo. Quinto rapporto IARD sulla condizione giovanile in Italia*. Bologna: Il Mulino; 2002.
4. Ruini C, Ottolini F, Rafanelli C, Ryff C, Fava GA. Italian validation of Psychological well-being Scales (PWB). *Rivista di Psichiatria* 2003;38(3):117-30.
5. Caprara GV. *La valutazione dell'autoefficacia – contenuti e strumenti*. Trento: Centro Studi Erickson; 2004.
6. Diener E. Subjective well-being. *Psychological Bulletin* 1984;95:542-75.
7. Di Pietro M. *L'Educazione Razionale Emotiva – per la prevenzione e il superamento del disagio dei bambini*. Trento: Centro Studi Erickson; 1992.

PRINCIPALI INDICATORI ASSISTENZIALI DEL PERCORSO NASCITA NEL CONTESTO DELLE RACCOMANDAZIONI DEL PROGETTO OBIETTIVO MATERNO INFANTILE (POMI)

Laura Lauria, Anna Lamberti, Michele Grandolfo, Silvia Andreozzi, Mauro Bucciarelli, Sonia Rubimarca, Angela Spinelli
Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Il modello assistenziale del percorso nascita applicato generalmente nel nostro Paese è di tipo direttivo e risulta eccessivamente medicalizzato con il conseguente de-potenziamento delle capacità e delle conoscenze delle donne nell'affrontare una gravidanza e nell'effettuare scelte responsabili. Come in tutti i settori della sanità pubblica, anche per l'assistenza al percorso nascita si pone il problema delle disuguaglianze sociali e dell'esposizione a pratiche non raccomandate. Nell'ambito del progetto "Il percorso nascita: promozione e valutazione della qualità dei modelli operativi", l'Istituto Superiore di Sanità, tra il 2009 e il 2010, ha condotto un'indagine sul territorio nazionale, per valutare l'assistenza al percorso nascita nell'ottica dei principi del Progetto Obiettivo Materno Infantile varato nel Piano Sanitario Nazionale del 1998-2000.

Materiali e metodi

Hanno partecipato all'indagine 25 ASL di 11 Regioni italiane. La popolazione in studio è costituita dalle partorienti residenti. Un campione rappresentativo per ogni ASL, reclutato con procedura pseudo-random su base temporale, è stato intervistato a pochi giorni dal parto da personale addestrato con l'ausilio di un questionario. L'indagine ha previsto un follow-up a 3, 6 e 12 mesi dal parto. Sono state raccolte informazioni sull'assistenza in gravidanza, al parto, in puerperio e informazioni socio-demografiche. Le analisi presentate sono pesate con il reciproco della frazione di campionamento.

Risultati

Sono state reclutate 3534 donne di cui 3168 italiane e 366 straniere, con un tasso di rispondenza del 96% al parto, dell'85% a 3 mesi, dell'80% a 6 mesi e del 77% a 12 mesi. La maggioranza delle donne italiane è primipara, ha una istruzione medio-alta, è occupata ed è coniugata. Le straniere sono mediamente più giovani, con più figli, meno istruite e occupate. In Tabella 1 sono riportati i principali indicatori assistenziali.

Tabella 1. Indicatori assistenziali in gravidanza, al parto e in puerperio per cittadinanza e livello di istruzione

Indicatori	Italiane con istruzione bassa	Italiane con istruzione medio-alta	Italiane totale	Straniere
Totale n.	933	2.232	3.168	366
% seguita da Consultorio Familiare (CF)	14,6	9,7	11,1	43,4
n. medio ecografie	6,5	6,8	6,7	4,7
% partecipato corsi accompagnamento nascita (CAN)	18,8	44,5	37,4	20,5
% assunto acido folico in periodo periconcezionale	13,8	23,6	20,9	9,1
% esprime l'intenzione di allattare sicuramente al seno	85,1	88,0	87,0	89,3
% esprime preferenza parto spontaneo	84,0	86,0	85,4	87,9
% parto con Taglio Cesareo (TC)	38,5	33,5	34,9	26,0
% episiotomie	35,7	43,6	41,5	49,5
% induzione del travaglio	20,5	19,8	20,0	18,6
% attaccato al seno entro le 2 ore dal parto	51,9	58,8	57,0	63,6
% offerta visita domiciliare dal consultorio familiare o dal centro nascita	60,0	59,9	59,9	55,5
% partecipato gruppi sostegno allattamento	6,8	13,3	11,4	10,2
% partecipato incontri auto aiuto mamme	8,5	19,8	16,8	12,9

La partecipazione ai corsi di accompagnamento alla nascita e l'assunzione di acido folico in periodo periconcezionale, entrambe raccomandate, risultano basse anche se in crescita rispetto al passato. Si rilevano forti differenze per livello di istruzione. La preferenza per il parto spontaneo viene indicata dall'85% delle donne. Le donne italiane partoriscono con il taglio cesareo con una frequenza più elevata di quanto considerato appropriato (15-20%). Risulta eccessivamente elevato l'intervento medico nella fase del travaglio e del parto, circa 20% di parti indotti e 40% di episiotomie. L'attaccamento al seno entro le 2 ore, considerata una pratica ospedaliera predisponente l'allattamento esclusivo al seno, è presente solo nel 57% dei casi. La visita domiciliare viene offerta a circa il 60% delle donne. Se offerta, la visita domiciliare viene accettata dal 51,5% delle donne italiane con istruzione bassa e dal 66,2% delle donne con istruzione medio-alta. La partecipazione a gruppi di sostegno all'allattamento o a incontri di auto aiuto è minore per le donne con bassa istruzione. Emerge l'importanza di lavorare nell'ottica dell'"offerta attiva".

In Tabella 2 viene riportato il tipo di allattamento al follow-up.

Tabella 2. Tipo di allattamento al seno al follow-up per livello di istruzione. Italiane

Tipo di allattamento al seno	Al parto		A 3 mesi		A 6 mesi		A 12 mesi	
	bassa	medio /alta	bassa	medio /alta	bassa	medio /alta	bassa	medio /alta
Esclusivo	60,0	61,4	42,1	51,2	5,4	7,1	0,1	0,3
Predominante	9,6	6,5	7,3	6,6	3,2	1,3	0,6	0,0
Complementare	18,9	24,8	13,9	16,3	38,1	52,2	28,3	32,6
No seno	11,5	7,4	36,7	25,9	53,3	39,4	71,0	67,0

Le prevalenze di allattamento esclusivo al seno, raccomandato almeno fino a 6 mesi, risultano particolarmente basse sia in reparto che al follow-up. Si evidenzia un precoce svezzamento già a 3 mesi. Persistono forti differenze per livello di istruzione, più accentuate al follow-up a 3 e 6 mesi. Inoltre, da un'analisi multivariata è emerso che l'allattamento esclusivo al seno a 3 mesi risulta positivamente associato con il livello di istruzione alto, con la non ripresa del lavoro e con i principali indicatori assistenziali in gravidanza, come la partecipazione ai CAN (OR=1,51; IC:1,13-2,01), ospedalieri, come l'attaccamento al seno entro le 2 ore (OR=1,71; IC:1,43-2,05) e in puerperio, come la partecipazione a gruppi di sostegno (OR=1,90; IC:1,08-3,34). Associazioni simili si riscontrano anche a 6 e 12 mesi considerando come *outcome* qualunque tipo di allattamento al seno (esclusivo/predominante/complementare *vs* no seno).

Conclusioni

Si conferma l'eccesso di medicalizzazione e la scarsa propensione a lavorare secondo il modello dell'offerta attiva e questo penalizza maggiormente le donne con bassa istruzione e in condizioni di maggiore disagio con la conseguenza di *outcome* più distanti dalle raccomandazioni.

Si conferma l'importanza di un'applicazione integrale del POMI.

OUTCOME RESEARCH: VALUTAZIONE OSSERVAZIONALE DEGLI ESITI

Alice Maraschini, Paola D'Errigo, Stefano Rosato, Gabriella Badoni, Fulvia Seccareccia
Reparto Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

La valutazione degli esiti degli interventi sanitari può essere definita come la stima, con disegni di studio osservazionali, dell'occorrenza degli esiti d'interventi/trattamenti sanitari. L'*Outcome Research* ha l'obiettivo prioritario di evidenziare ciò che funziona o non funziona nel campo dell'assistenza sanitaria. Il termine si applica generalmente a studi di efficacia di approcci terapeutici nella pratica clinica usuale (*effectiveness*), differenziandosi dagli studi di efficacia teorica (*efficacy*) dove l'interesse si focalizza sull'efficacia di un trattamento in condizioni sperimentali.

Le finalità dell'*Outcome Research* sono:

- valutazione osservazionale dell'efficacia “teorica” (*efficacy*) di interventi sanitari per i quali non sono possibili/disponibili valutazioni sperimentali (RCT);
- valutazione osservazionale dell'efficacia “operativa” (*effectiveness*) di interventi sanitari per i quali sono disponibili valutazioni sperimentali di efficacia;
- valutazione comparativa tra soggetti erogatori e/o tra professionisti e tra ASL;
- valutazione comparativa tra gruppi di popolazione (es. per livello socioeconomico, residenza, ecc.);
- individuazione dei fattori dei processi assistenziali che determinano esiti.

Le possibili applicazioni dell'*Outcome Research* sono:

- valutare nuovi trattamenti/tecnologie per i quali non sono possibili studi sperimentali;
- valutare la differenza tra l'efficacia dei trattamenti quando stimata in condizioni sperimentali rispetto a quella osservata nel mondo reale “dei servizi”;
- finalizzata a: accreditamento, remunerazione, informazione dei cittadini/utenti;
- applicazioni in programmi di valutazione e promozione dell'equità;
- stimare quali volumi minimi di attività sono associati ad esiti migliori delle cure e usare i volumi minimi come criterio di accreditamento.

Di seguito vengono brevemente descritte le esperienze di valutazione osservazionale degli esiti che hanno visto e vedono tutt'ora coinvolto il gruppo che, all'interno del CNESPS, si occupa di questi argomenti.

Progetto BPAC

Obiettivo: confrontare la mortalità a 30 giorni dopo intervento di BYPASS aortocoronarico tra i centri di cardiocirurgia italiani, aggiustando per i fattori di confondimento.

Risultati: analizzati 34.310 interventi di BYPASS isolato effettuati in 64 centri partecipanti. Tra il 2002 e il 2004 è stata registrata una mortalità a 30 giorni pari al 2,61%. Lo studio ha segnato la prima esperienza nazionale di raccolta e pubblicazione in chiaro di risultati d'esito e ha fornito un valido strumento per misurare la variabilità d'esito nei centri italiani e per orientare le decisioni del SSN e le scelte dei singoli cittadini.

Mattone “Misura dell’OUTCOME”

Obiettivo: valutare comparativamente e sistematicamente gli esiti di interventi sanitari, sia a livello di soggetto erogatore della prestazione sanitaria (produzione) che a livello di popolazione (committenza), utilizzando esclusivamente informazioni provenienti da sistemi informativi correnti.

Risultati: Dal 2004 al 2006 il progetto ha sviluppato e applicato i metodi di *risk-adjustment* per il calcolo di 36 indicatori d’esito. Parallelamente il progetto “Mattone-Misura dell’outcome” si è collegato e integrato con quattro studi analitici di esito (BYPASS, IN-ACS, RISC-2, OSCAR) definiti come le “Sperimentazioni dell’Area Cardiovascolare”.

Sperimentazioni dell’Area Cardiovascolare (BYPASS, RISC2 OSCAR, IN-ACS Outcome)

Obiettivo: valutare quali informazioni di carattere clinico possono integrare i flussi informativi correnti al fine di migliorare le stime d’esito.

Risultati: gli studi BYPASS e IN-ACS hanno individuato alcune variabili cliniche che, integrate alle informazioni SDO, migliorano la definizione dei profili di rischio dei pazienti ricoverati rispettivamente per l’esecuzione di un bypass aortocoronarico o per una Sindrome Coronarica Acuta. Nello studio OSCAR l’analisi intergrata con le SDO non ha individuato variabili cliniche che aumentano il potere predittivo dei modelli statistici. L’eterogeneità di codifica e la mancanza di codici ICD-9 propri degli interventi di stenting carotideo non ha invece permesso di raggiungere risultati specifici nello studio RISC.

Progressi

Obiettivo: sviluppare ulteriormente la metodologia per la produzione di stime di esito a livello nazionale e gli strumenti necessari per la valutazione dell’*outcome*, includendo anche la formazione dei professionisti e la valutazione dell’utilità degli indicatori nelle strutture del SSN ai diversi livelli.

Risultati: Attraverso le SDO nazionali sono stati calcolati per gli anni 2004-2007 un totale di 32 indicatori, suddivisi in 4 aree tematiche: assistenza distrettuale, assistenza ospedaliera, risultato e prevenzione primaria. Per ogni indicatore è stato redatto un protocollo operativo che descrive razionale, criteri di definizione, metodo di *risk-adjustment* e fonti informative. Sono in corso sperimentazioni metodologiche innovative nel campo della valutazione d’esito.

Observant

Obiettivo: rappresenta il primo studio nazionale osservazionale sull’efficacia comparativa dei trattamenti TAVI, AVR e terapia medica nella popolazione di pazienti con stenosi aortica sintomatica severa.

Risultati: fino a questo momento son stati arruolati 100 centri per un totale di 1520 interventi (952 AVR, 536 TAVI, 32 terapia palliativa). Per valutare comparativamente l’efficacia dei trattamenti verranno applicati metodi di aggiustamento del rischio con approccio *propensity-adjustment*.

EREDITABILITÀ DELL'ATEROSCLEROSI: UNO STUDIO DEL REGISTRO NAZIONALE GEMELLI

Emanuela Medda (a), Rodolfo Cotichini (a), Sabrina Alviti (a), Antonio Arnofi (a), Sonia Brescianini (a), Bruno Caffari (b), Davide Delfino (a), Giovanni Di Giovambattista (c), Cristina D'Ippolito (a), Corrado Fagnani (a), Maurizio Ferri (d), Lorenza Nisticò (a), Valeria Patriarca (e), Luana Penna (a), Miriam Salemi (a), Laura Serino (f), Virgilia Toccaceli (a), Maria Antonietta Stazi (a)

(a) *Reparto Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Reparto Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(c) *Ufficio V, CED, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(d) *Sidbae - Settore informatico, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(e) *Dip. Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare (SPVSA), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(f) *Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Tor Vergata, Roma*

L'arteriosclerosi è una patologia degenerativa, principale responsabile delle malattie cerebro e cardiovascolari. L'aterosclerosi è una forma particolare di arteriosclerosi dovuta a un processo infiammatorio cronico delle arterie di grande e medio calibro, la sua tipica manifestazione è un ispessimento dell'intima delle arterie. Recenti studi hanno dimostrato che alcuni parametri quali la velocità del flusso aortico, la rigidità della parete dell'aorta e il tono della parete dei vasi periferici, sono associati a segni precoci di arteriosclerosi e che la loro individuazione potrebbe consentire di iniziare tempestivamente un'efficace terapia.

Nell'ambito di una collaborazione con la *Semmelweis University* di Budapest, il Registro Nazionale Gemelli (www.iss.it/gemelli) ha avviato uno studio per la stima dell'ereditabilità dell'aterosclerosi nella popolazione generale, valutando le componenti genetiche e ambientali di alcuni parametri quali lo spessore, la rigidità della parete arteriosa e la velocità del flusso dell'aorta.

Per il raggiungimento di questi obiettivi i gemelli rappresentano una risorsa importantissima. Il metodo gemellare è una tecnica di ricerca molto potente che si basa sul confronto tra coppie di gemelli monozigoti (MZ) e dizigoti (DZ) che condividono rispettivamente il 100% e il 50% del patrimonio genetico. Le proporzioni di varianza totale attribuibili a fattori genetici e ambientali (condivisi, C e non condivisi, E) sono state stimate attraverso modelli di equazioni strutturali.

Lo studio è stato avviato in diversi centri clinici universitari in Ungheria, negli Stati Uniti e in Italia (Roma, Padova e Perugia). A tutti i gemelli è stata eseguita una ecografia-Doppler per la valutazione dello spessore del complesso intima-media delle arterie carotidi (IMT). Per la valutazione della rigidità della parete arteriosa è stato utilizzato il TensioMed Arteriograph, uno strumento che consente di misurare in modo veloce e non invasivo la resistenza totale periferica delle piccole arterie e arteriole (*Augmentation Index, AIX*) e la velocità dell'onda di polso (PWV, misurata nell'aorta in m/s). I parametri misurati sono riconosciuti come indicatori precoci di aterosclerosi dei vasi centrali e periferici. A tutti i gemelli italiani è stato chiesto di donare un campione di saliva per la conservazione del DNA presso la Banca Biologica del CNESPS dell'Istituto Superiore di Sanità.

Complessivamente hanno partecipato allo studio 380 coppie di gemelli, i risultati che vengono presentati si riferiscono alle 174 coppie arruolate in Italia (82 coppie MZ, 92 coppie DZ; Età media=49,1, DS=15,4anni).

L'analisi gemellare ha evidenziato il ruolo determinante dell'ambiente non condiviso sullo spessore dell'intima media della misurata nella carotide comune ($E=0,74$, 95% CI: 0,57-0,93) e interna ($E=0,69$, 95% CI:0,52-0,88). Fattori ambientali condivisi e non condivisi giocano un ruolo sulla rigidità dei vasi centrali e periferici valutata attraverso l'*Augmentation index* ($C=0,44$, 95% CI 0,27-0,58; $E=0,56$, 95% CI 0,41-0,73, rispettivamente). La variabilità dell'onda di polso, indicatore diretto della rigidità dell'aorta, sembra invece essere spiegata per il 45% (95% CI: 29-66%) da una componente ambientale non condivisa e per il 55% (95% CI: 34-71%) da fattori genetici.

I risultati ottenuti dallo studio dei gemelli, generalizzabili alla popolazione dei singoli, hanno dunque evidenziato come i fattori ambientali individuali, non condivisi dalla coppia (come l'abitudine al fumo, la dieta e l'attività fisica), siano i principali determinanti dello spessore dell'intima e dell'elasticità dei vasi periferici. La componente genetica sembra invece avere un ruolo nel determinare la variabilità dei parametri che esprimono la rigidità della parete arteriosa.

STEATOSI EPATICA NON ALCOLICA E RISCHIO ATEROSCLEROTICO

Alfonso Mele (a), Luigina Ferrigno (a), Rodolfo Cotichini (a), Francesco Rosmini (a), Fabrizio Marcucci (a), Massimo Zuin (b), Mauro Podda (b), Lino Caserta (c), Lillo Sorace (c), Gaspare Maria Pendino (c)
(a) *Reparto Epidemiologia Clinica e Linee Guida, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*
(b) *Università di Milano*
(c) *ACE - Associazione Calabrese di Epatologia, Reggio di Calabria*

Introduzione

La steatosi epatica non alcolica (NAFLD) è una condizione frequente soprattutto nelle popolazioni occidentali dove si stima che circa il 20-30 per cento della popolazione adulta ne sia affetta.

La NAFLD è importante essenzialmente per due motivi:

- 1) Si può associare a fenomeni necro-infiammatori del parenchima epatico con possibili evoluzioni in cirrosi.
- 2) Si associa molto frequentemente ad obesità, ipercolesterolemia, ipertensione e intolleranza glucidica.

Obiettivi

Al fine di valutare se la NAFLD è un indicatore indipendente di rischio aterosclerotico sono stati condotti due studi. Il primo su una popolazione di adolescenti residenti nel Comune di Reggio Calabria (Caserta, 2010) e il secondo nella popolazione adulta del Comune di Cittanova in provincia di Reggio Calabria e in quello di Abbiategrasso in provincia di Milano (CAMELIA).

Metodo

Studio MAREA. 642 adolescenti di età compresa tra 11 e 13 anni residenti a Reggio Calabria, anni 2007-2008. Campione randomizzato estratto dal censimento scolastico.

Studio CAMELIA. Soggetti di età compresa tra i 18 e i 75 anni residenti nei comuni di: Abbiategrasso (Milano) N. soggetti: 3800; Cittanova (Reggio Calabria) N. soggetti: 1400.

L'ispessimento dell'intima media-carotidea evidenziata dall'ecodoppler delle carotidi, è stato utilizzato come indicatore precoce di aterosclerosi.

Risultati

La prevalenza di NAFLD negli adolescenti di Reggio Calabria è del 12,5% ed è del 28% e 30% nella popolazione adulta di Cittanova e Abbiategrosso. Nelle Tabella 1 e 2 sono sintetizzati i dati dello studio MAREA (adolescenti) mentre sono in corso di elaborazione i dati dello studio CAMELIA.

Tabella 1. Caratteristiche dei partecipanti allo studio per assenza e presenza di NAFLD. Studio MAREA, Reggio Calabria, adolescenti, 2007-2008

Caratteristiche	NAFLD				p value
	Assenza		Presenza		
	N.	Mediana (90% range)	N.	Mediana (90% range)	
Indice di massa corporea (kg/m ²)	562	20,3 (15,5-28,1)	80	25,6 (17,3-31,6)	< 0,001
Circonferenza vita (cm)	561	76,5 (62,5-97)	80	90,25 (69-104,25)	< 0,001
Pressione Sistolica (mmHg)	562	105 (87-124)	80	109 (90-125,5)	0,01
Pressione Diastolica (mmHg)	562	64 (53-79)	80	67 (52,5-82)	0,004
Alanine aminotransferase (IU/L)	498	29 (21-41)	74	36 (26-74)	< 0,001
γ-Glutamyl transpeptidase (IU/L)	498	12 (9-19)	74	17 (10-33)	< 0,001
Colesterolo totale (mg/dL)	498	156 (119-205)	74	154,5 (115-217)	0,73
Colesterolo HDL (mg/dL)	498	51 (34-74)	74	45 (31-63)	< 0,001
Colesterolo LDL (mg/dL)	498	88,5 (60-133)	74	89,5 (56-146)	0,23
Trigliceridi (mg/dL)	498	65,5 (34-127)	74	80 (36-181)	< 0,001
Glucosio (mg/dL)	498	82 (72-94)	74	83 (72-99)	0,08
Insulina (mIU/L)	498	7,7 (3,4-17,7)	74	12,55 (4,6-33,2)	< 0,001
HOMA-IR	498	1,5 (0,7-3,7)	74	2,6 (0,8-7,5)	< 0,001
PCR (mg/L)	498	0,38 (0,08-3,30)	74	1,57 (0,08-10,10)	< 0,001

Tabella 2. Associazione tra alcune variabili dei partecipanti e ispessimento dell'intima media-carotidea: analisi multivariata. Studio MAREA, Reggio Calabria, adolescenti, 2007-2008

Caratteristiche	Coefficiente ^a	95% CI	p value
NAFLD presenza (assenza = referente)	0,0147	0,0054-0,0240	0,002
Indice di massa corporea (kg/m ²) ^b	0,0011	0,0003-0,0019	0,004
Circonferenza vita (cm) ^b	0,0004	0,0001-0,0007	0,003
Alanine aminotransferase (IU/L)	0,0000	-0,0004-0,0004	0,836
γ-Glutamyl transpeptidase (IU/L)	-0,0001	-0,0008-0,0005	0,662
Colesterolo HDL (mg/dL)	-0,0001	-0,0004-0,0001	0,263
PCR (mg/dL)	-0,0001	-0,0016-0,0014	0,868
Pressione sistolica (mmHg)	0,0004	0,0001-0,0007	0,005
Pressione diastolica (mmHg)	-0,0001	-0,0005-0,0003	0,613

a: I valori del coefficiente di regressione rappresentano la stima dell'incremento medio dell'ispessimento dell'intima media-carotidea per unità di incremento o per presenza vs assenza di ciascuna caratteristica. Esse sono simultaneamente e reciprocamente aggiustate per tutte le altre caratteristiche mostrate nella tabella (eccetto per la circonferenza vita) e per sesso.

b: Indice di massa corporea e circonferenza vita sono stati aggiustati indipendentemente nel modello a causa della alta correlazione tra queste due caratteristiche.

Conclusioni

La steatosi epatica non alcolica interessa circa un terzo della popolazione adulta studiata ed è già presente in una proporzione non trascurabile della popolazione infantile (12%).

- Anche nella popolazione di adolescenti si conferma l'associazione tra NAFLD e obesità, aumento della pressione arteriosa, bassi livelli di Colesterolo HDL e iperinsulinismo.
- Nella popolazione di adolescenti studiati la NAFLD risulta essere un indicatore indipendente di ispessimento dell'intima media-carotidea.

Bibliografia

Caserta CA, Pendino GM, Amante A, Vacalebri C, Fiorillo MT, Surace P, Messineo A, Surace M, Alicante S, Cotichini R, Zuin M, Rosmini F, Mele A, Marcucci F. Cardiovascular risk factors, nonalcoholic fatty liver disease, and carotid artery intima-media thickness in an adolescent population in southern Italy. *Am J Epidemiol* 2010;171(11):1195-202.

RUOLO DELL'AMBIENTE E DEI GENI NEL RISCHIO DI DIABETE DI TIPO 1: RISULTATI DI UNO STUDIO MULTICENTRICO SU GEMELLI ITALIANI

Lorenza Nisticò (a), Alfonso Galderisi (b), Corrado Fagnani (a), Rodolfo Cotichini (a), Virgilia Toccaceli (a), Maria Antonietta Stazi (a), Dario Iafusco (b) e il Gruppo di Studio sul Diabete della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica

(a) *Reparto Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Servizio di Diabetologia Pediatrica, Dipartimento di Pediatria, Seconda Università di Napoli*

Le basi genetiche della suscettibilità al diabete di tipo 1 (DMT1) sono state oggetto di intensa ricerca negli ultimi vent'anni che ha portato alla scoperta di oltre quaranta geni (www.t1dbase.org), che però non spiegano interamente la predisposizione alla malattia. Questa è probabilmente influenzata anche da fattori ambientali operanti dall'epoca gestazionale fino all'età adulta. Gli studi sulla concordanza di malattia in coppie di gemelli monozigoti (MZ) e dizigoti (DZ) forniscono una stima del contributo relativo dei geni e dell'ambiente nella suscettibilità alla malattia. Gli studi condotti finora su gemelli con DMT1 (1-3) delle popolazioni scandinava e australiana indicano il background genetico come il principale determinante di suscettibilità.

In questo studio abbiamo identificato una coorte di gemelli italiani con DMT1 diagnosticato principalmente in età pediatrica e abbiamo misurato la proporzione di coppie MZ e DZ concordanti per DMT1 e il tempo intercorso tra le diagnosi nei due gemelli (tempo di discordanza). Abbiamo inoltre stimato il rischio di ricorrenza nei co-gemelli e il contributo dei geni (ereditabilità) e dell'ambiente nella suscettibilità al DMT1

Popolazione e metodi

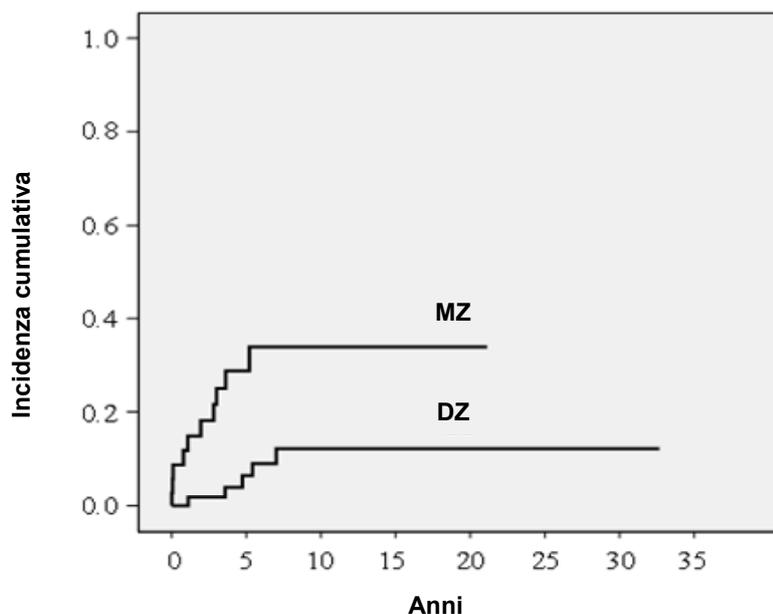
Abbiamo incrociato i database del Registro Nazionale Gemelli con 14803 casi di DMT1 in cura presso 36 centri di diabetologia pediatrica di tutta Italia, esclusa la Sardegna, e abbiamo individuato 173 gemelli diabetici. I pazienti erano positivi per almeno un autoanticorpo tra ICA, GAD65, IA2, IAA o ZnT8 ed erano insulino-dipendenti dalla diagnosi. La zigosità è stata determinata mediante il *typing* del DNA o un questionario. Abbiamo stimato il rischio di ricorrenza del co-gemello con il metodo di Kaplan-Meier, e le proporzioni genetiche (ereditabilità) e ambientali della varianza di suscettibilità con i modelli di equazioni strutturali.

Risultati

Abbiamo reclutato 104 gemelli diabetici (53 maschi) appartenenti ad 88 coppie (34 MZ, 54 DZ) ed 1 tripletta. L'età media alla diagnosi era 7,8 anni (range 1,1-20,5) nei gemelli indice e 10,1 (1,4-19,9) nei co-gemelli. Le diagnosi sono state effettuate tra il 1977 e il 2009 (anno mediano 2002).

In 10 delle 34 coppie MZ entrambi i gemelli erano affetti da DMT1, mentre fra le 56 coppie DZ, solo 5 erano concordanti. Le concordanze *proband-wise* erano 45,5% nei MZ e 16,4% nei DZ ($p=0,01$).

Le incidenze cumulative di DMT1 nei co-gemelli MZ e DZ erano rispettivamente il 18% e il 2% dopo 1 anno, e il 37% e 12% dopo 10 anni dalla diagnosi nel gemello indice ($p=0,005$) (Figura 1). Nelle coppie concordanti il tempo di discordanza era 0-5,2 anni nei MZ, e 1,1-7 anni nei DZ. Nelle coppie discordanti il tempo di osservazione è stato 0,3-21,1 anni nei MZ e 0,4-32,7 anni nei DZ.



N_{MZ}	34	15	9	4	2	
N_{DZ}	56	38	22	9	4	2

N_{MZ} e N_{DZ} sono i numeri di co-gemelli MZ e DZ che entrano in ciascun intervallo di tempo

Figura 1. Incidenza cumulativa di DMT1 nel co-gemello di coppie MZ e DZ

L'applicazione dei modelli di equazioni strutturali ha fornito una stima dell'ereditabilità (effetti genetici additivi) e degli effetti dell'ambiente condiviso tra i membri della coppia pari rispettivamente al 40% (95% CI: 8-78) e al 51% (14-77). L'ambiente individuo-specifico spiega la rimanente proporzione di varianza della suscettibilità al DMT1.

Tabella 1. Proporzioni di varianza genetica e ambientale per DMT1

Ereditabilità	Ambiente Condiviso	Ambiente non condiviso
0,40 (0,08-0,78)	0,51 (0,14-0,77)	0,09 (0,04-0,19)

Conclusioni

Il nostro studio dimostra che i fattori ambientali condivisi all'interno delle coppie di gemelli e il patrimonio genetico giocano un ruolo significativo ed equivalente nella suscettibilità al DMT1. I risultati supportano l'ipotesi che la crescente incidenza di DMT1 sia determinata da un maggior impatto di fattori ambientali familiari che agiscono probabilmente nella vita intrauterina e nel periodo postnatale.

Bibliografia

1. Kyvik KO, Green A, Beck-Nielsen H. Concordance rates of insulin dependent diabetes mellitus: a population based study of young Danish twins *BMJ* 1995;311:913-7.
2. Hyttinen V, Kaprio J, Kinnunen L, Koskenvuo M, Tuomilehto J. Genetic liability of type 1 diabetes and the onset age among 22,650 young Finnish twin pairs. *Diabetes* 2003;52:1052-55.
3. Condon J, Shaw JE, Luciano M, Kyvik KO, Martin NG, Duffy DL. A study of diabetes mellitus within a large sample of Australian twins. *Twin Res Hum Genet* 2008;11(1):28-40.

UNO STUDIO KAP PER STIMARE I RISULTATI E I CAMBIAMENTI DELLA COMUNICAZIONE RIVOLTA AI GENITORI DEGLI ALUNNI DELLA SCUOLA PRIMARIA SU NUTRIZIONE E ATTIVITÀ FISICA

Alberto Perra (a), Chiara Cattaneo (a), Benedetta Contoli (a), Arianna Dittami (a), Gianluca Maggio Cavallaro (b), Barbara De Mei (a)

(a) *Unità di Formazione e Comunicazione, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Consulente, Studio MIT, Roma*

Introduzione

Nel 2008 *OKkio alla SALUTE*, il sistema di sorveglianza su stato ponderale, abitudini alimentari e attività fisica dei bambini, ha evidenziato che il 36% degli alunni della classe terza della scuola primaria, presenta un eccesso di peso.

Tra i fattori di rischio, associati al problema del sovrappeso e dell'obesità, è stata considerata anche la scorretta percezione della situazione nutrizionale del proprio figlio da parte dei genitori. Dall'indagine è emerso infatti che il 49% delle madri di bambini in sovrappeso e il 10% delle madri di bambini obesi considerano il proprio figlio normopeso o sottopeso.

Sulla base delle sopracitate evidenze, fra marzo e settembre 2009, l'Istituto Superiore di Sanità ha sperimentato una attività di comunicazione, su un campione di genitori delle classi partecipanti alla prima rilevazione di *OKkio alla SALUTE*, mirata a favorire un incremento dell'attenzione verso una corretta alimentazione e una diminuzione della sedentarietà dei bambini.

Al fine di valutare l'efficacia di tale intervento è stato somministrato un questionario KAP (*Knowledge, Attitude and Practice*), prima e dopo l'erogazione del pacchetto di comunicazione. Mediante questa rilevazione sono stati valutati in dettaglio i cambiamenti nelle conoscenze, negli atteggiamenti e nei comportamenti dei genitori, rispetto ai temi trattati durante gli incontri.

Obiettivi

Realizzare una valutazione, pre e post intervento, per rilevare i cambiamenti nelle conoscenze, negli atteggiamenti e nei comportamenti dei genitori, rispetto ai temi trattati durante la sessione di comunicazione. Tali informazioni dovranno, in un secondo tempo, fornire elementi di valutazione delle modalità e contenuti della comunicazione dell'intervento sperimentale.

Metodi

È stato selezionato un campione randomizzato di 54 classi di 18 Regioni a partire dalle 2610 classi partecipanti alla sorveglianza nutrizionale. I genitori degli alunni di tali classi sono stati

invitati dalla scuola a partecipare agli incontri di comunicazione, condotti da operatori sanitari, della durata di circa un'ora e trenta, durante i quali:

- è stato loro somministrato un questionario KAP, composto da 41 domande;
- è stata loro proposto un opuscolo informativo e una presentazione standardizzata con una discussione guidata, sui temi riguardanti la corretta alimentazione, l'importanza dell'attività fisica e del gioco all'aperto.

Lo stesso questionario è stato somministrato a circa tre mesi di distanza alle stesse persone. I risultati della prima e seconda somministrazione sono stati confrontati utilizzando il t-Test appaiato unicamente sulle figure parentali che avevano partecipato ad entrambi gli incontri. In particolare si sono studiate eventuali associazioni fra le caratteristiche demografiche, socio-economiche e i cambiamenti nelle conoscenze, negli atteggiamenti e nei comportamenti del campione al fine di ri-orientare adeguatamente i contenuti e modalità degli strumenti di comunicazione (incontro e opuscolo informativo) sulle caratteristiche del target.

Risultati

I risultati riassunti in Tabella 1 mostrano i livelli di conoscenza dei genitori prima e dopo gli incontri di comunicazione. È interessante notare il cambiamento prodotto sulla conoscenza relativa agli alimenti da consumare per una prima colazione adeguata, in termini sia di proteine che di carboidrati. L'incremento risulta pari al 5%, con una differenza statisticamente significativa ($p=0,02$) rispetto alla prima rilevazione.

Gli incontri di comunicazione, infine, hanno agito positivamente sul livello di conoscenza dei genitori circa il corretto consumo di frutta e verdura, con un aumento del 18% ($p=0,00$).

Tabella 1. Conoscenze dei genitori su alcune corrette abitudini nei bambini rilevate prima (KAP 1) e dopo (KAP 2) gli incontri di comunicazione

Variabile Studiata	KAP 1 (media)	KAP 2 (media)	Differenza	p
Colazione corretta	90,3	95,4	5,1	0,02
Bibite zuccherate	9,6	14,1	4,5	0,09
Assunzione frutta e verdura	7,6	25,8	18,2	0
Attività fisica giornaliera	51	57,6	6,6	0,09
N° ore TV e videogiochi giornaliere	43,9	48,2	4,3	0,2
Ore sonno	36,6	41,9	5,3	0,14

Il generale progresso osservato nelle conoscenze non è confermato nell'ambito degli atteggiamenti e dei comportamenti, in particolare sugli aspetti riguardanti la corretta alimentazione e il movimento.

Pur non emergendo nel complesso un miglioramento significativo degli atteggiamenti e delle propensioni verso l'attività fisica, è risultato evidente un atteggiamento più favorevole verso la possibilità, per i bambini, di praticare quotidianamente attività fisica, intesa tuttavia come attività sportiva strutturata e non come gioco all'aperto.

L'intervento di comunicazione ha favorito una modifica dell'atteggiamento dei genitori circa la presenza della televisione nella camera da letto del proprio figlio, riconosciuta più spesso come fattore di rischio per lo stato ponderale dei bambini.

Infine, diverse domande hanno permesso di indagare alcuni fattori culturali legati alla percezione del sovrappeso e dell'obesità nei bambini. Si evince infatti che per i genitori

intervistati, un bambino leggermente in sovrappeso è percepito come un bambino sano. Inoltre, nonostante l'attività di comunicazione svolta, rimane alta la convinzione che un bambino con eccesso di peso sarà un adulto con un peso normale.

Conclusioni

Si ritiene che il questionario KAP si è dimostrato un utile strumento per valutare gli effetti delle attività di comunicazione erogate ai genitori. Gli incontri di comunicazione hanno complessivamente prodotto un miglioramento nelle conoscenze, ma non appaiono in grado di modificare in maniera convincente atteggiamenti e comportamenti.

L'incontro standardizzato e l'opuscolo informativo hanno prodotto risultati simili per i diversi target della comunicazione, indipendentemente dalla loro situazione socio-economica, educazione o età.

In generale, i risultati della valutazione hanno fornito utili orientamenti per migliorare i futuri interventi. Sarà inoltre importante individuare strumenti più idonei per un maggiore coinvolgimento dei genitori. Per ottenere dei cambiamenti significativi nell'ambito delle problematiche legate al sovrappeso e obesità, la comunicazione può essere uno strumento da utilizzare all'interno di un piano strategico più ampio che preveda interventi integrati e multicomponenti.

I PROGETTI SiVeAS IN SALUTE MENTALE: IL SISTEMA PRISM (PROCESS INDICATORS SYSTEM FOR MENTAL HEALTH)

Angelo Picardi, Emanuele Tarolla, Isabella Cascavilla, Debora Del Re, Gruppo collaborativo PRISM*
*Reparto Salute Mentale, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
(CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Introduzione

Per fare fronte ai bisogni di salute mentale della popolazione, esiste nel nostro Paese un vasto e articolato sistema di servizi di salute mentale. Tale sistema è relativamente nuovo in quanto risale al 1978, epoca in cui si è verificata una drastica modificazione dell'assistenza psichiatrica in Italia, che per la sua innovatività ha avuto ampia risonanza anche all'estero. Gradualmente, gli Ospedali Psichiatrici (OP) sono stati chiusi, e si è passati a modalità di assistenza sul territorio, coordinate dai Dipartimenti di Salute Mentale (DSM).

Tra gli aspetti più rilevanti di questa riorganizzazione dell'assistenza, vi sono da un lato l'apertura di un gran numero di Centri di Salute Mentale che forniscono prestazioni ambulatoriali, e diverse strutture di ricovero e residenziali per le quali, sino a poco tempo fa, erano disponibili solo informazioni molto limitate.

Negli ultimi anni, tali strutture sono state oggetto di due progetti di ricerca nazionali promossi e coordinati dall'ISS, il progetto "PROGRES" (sulle strutture residenziali) e il progetto "PROGRES Acuti" (sulle strutture di ricovero per pazienti acuti). Questi due progetti hanno finalmente consentito di disporre di informazioni dettagliate su tali strutture, inclusi gli aspetti strutturali e di processo, il personale, i trattamenti erogati, le caratteristiche demografiche e cliniche dei pazienti ospitati. In questo modo è stato possibile mettere in luce sia punti di forza che aree suscettibili di miglioramento e potenziali criticità nel loro funzionamento, il cui panorama risulta alquanto eterogeneo in termini sia strutturali che di processo.

Obiettivi

Sulla base di quanto recentemente appreso grazie agli studi PROGRES e PROGRES Acuti, l'obiettivo del presente progetto, nell'ambito del SiVeAS (Sistema nazionale di Verifica e controllo sull'Assistenza Sanitaria), istituito presso il Ministero della salute, è realizzare un sistema di indicatori di processo e di esito validi, precisi, affidabili per la valutazione e il monitoraggio della qualità dell'assistenza delle strutture psichiatriche residenziali e di ricovero.

* M. Biondi, L. Orso, G. de Girolamo, A. Gigantesco, A. Lora, G. Neri, E. Rossi, G. Santone

Metodi

È stata inizialmente realizzata una lista di 251 indicatori candidati, comprendente gli indicatori sviluppati da organismi ed enti italiani e internazionali di particolare qualificazione e rilevanza. Una valutazione preliminare da parte di un gruppo di esperti ha permesso di selezionare 97 indicatori. A seguito di una successiva valutazione quantitativa standardizzata rispetto alle dimensioni di significatività e fattibilità, sono stati selezionati i migliori indicatori. Ad essi, in una successiva riunione del gruppo di esperti, ne sono stati aggiunti alcuni altri nuovi, per un totale di 31 ed è stata definita la rilevazione pilota, iniziata recentemente. Sono state ad oggi coinvolte 13 strutture residenziali e 17 strutture di ricovero pubbliche e private nel Nord, Centro e Sud Italia. Gli indicatori vengono calcolati sulla base dei dati ottenuti dalle cartelle cliniche e da altre fonti di informazione (es. Direzione Sanitaria, Direzione del Dipartimento di Salute Mentale, personale della struttura).

Conclusioni

Sulla base dei risultati della rilevazione pilota e dei riscontri dei rilevatori, il sistema di indicatori sarà eventualmente rivisto e modificato. Il progetto consentirà di disporre, per la prima volta in Italia, di un sistema di indicatori di qualità dell'assistenza psichiatrica derivato da una procedura standardizzata e che includa anche nuovi indicatori relativi ad aree identificate dagli studi nazionali PROGRES come di particolare importanza per il nostro Paese.

Bibliografia

1. de Girolamo G, Picardi A, Micciolo R, Falloon IRH, Fioritti A, Morosini P for the PROGRES Group. Residential care in Italy: a national survey of non-hospital facilities. *Br J Psychiatry* 2002;181:220-5.
2. de Girolamo G, Norcio B, Barbato A, Bracco R, Gaddini A, Miglio R, Morosini P, Picardi A, Rossi E, Rucci P, Santone G, Dell'Acqua G. Characteristics and activities of psychiatric in-patient facilities: national survey in Italy. *Br J Psychiatry* 2007;191:170-7.
3. Hermann RC. *Improving Mental Healthcare: A Guide to Measurement-Based Quality Improvement*. Washington, DC: American Psychiatric Press Inc.; 2005.
4. Morosini P. *Indicatori in valutazione e miglioramento della qualità professionale*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2004. (Rapporti ISTISAN 04/29).

ANDAMENTO DELLA MORTALITÀ REGIONALE DEL TUMORE DELLA MAMMELLA IN ITALIA

Daniela Pierannunzio (a), Roberta De Angelis (a), Leonardo Ventura (b)

(a) *Reparto Epidemiologia dei Tumori, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *ISPO - Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze*

Introduzione

Dopo diversi decenni di continuo incremento, i dati epidemiologici mostrano a partire dagli anni '90 una riduzione della mortalità per tumore della mammella in tutti i Paesi dell'Europa occidentale. Il livello e l'andamento della mortalità in Italia è simile a quello dei Paesi vicini (in particolare Francia e Germania) ma si evidenzia una forte variabilità geografica tra Centro-Nord e Sud; tra i fattori che influenzano le differenze di mortalità ci sono l'incidenza, inferiore al Sud rispetto al Nord, e la copertura dei programmi di screening avviati su base regionale in tempi diversi ancora notevolmente più bassa nel Meridione rispetto alla media nazionale.

Materiali e metodi

Sono stati analizzati gli andamenti temporali dal 1970 al 2007 dei tassi di mortalità per tumore della mammella per età e area geografica; i tassi di mortalità standardizzati sono stati analizzati con il metodo *Joinpoint* che consente di individuare anni di cambiamento statisticamente significativo del trend e la corrispondente variazione percentuale media annua (EAPC).

Gli andamenti dei tassi di mortalità sono stati analizzati congiuntamente ai dati sul ricorso alla mammografia in assenza di sintomi rilevati dall'Indagine Multiscopo "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" e con i dati sul ricorso alla mammografia nell'ambito dei programmi di screening forniti dall'Osservatorio Nazionale Screening (ONS).

Risultati

In Italia i tassi di mortalità per tumore della mammella, dopo un progressivo aumento fino al 1989, cominciano a ridursi dal 1990 in modo stabile dell'1,6% annuo raggiungendo nel 2007 valori inferiori a quelli del 1970. La riduzione media annua è di -2,7% per le donne al di sotto i 50 anni di età, di -1,85% nella fascia di età bersaglio per lo screening (50-69 anni) e -0,76% oltre i 70 anni di età.

La riduzione di mortalità è inferiore nelle Regioni del Sud (EAPC circa -1%) rispetto a quelle del Centro-Nord (EAPC tra -2% e -1,7%). Tale divario aumenta al crescere dell'età ed è massimo nella popolazione più anziana per la quale i tassi di mortalità nel Meridione sono stabili o si riducono in misura molto minore rispetto al resto d'Italia. Il risultato di queste tendenze è che la variabilità geografica che si registrava nel 1970 si va progressivamente annullando a svantaggio del Meridione (Figura 1).

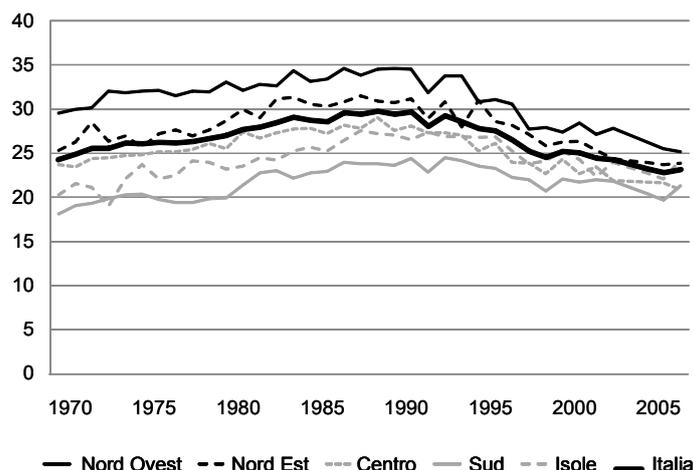


Figura 1. Andamento temporale per ripartizione geografica della mortalità per tumore della mammella in Italia. Tassi standardizzati per 100,000 donne. Periodo 1970-2007. Tutte le età

Se queste tendenze si mantenessero stabili la mortalità per carcinoma mammario nelle aree del Meridione potrebbe superare i livelli del Centro-Nord nei prossimi anni (tale inversione è già avvenuta tra Isole e Centro).

La riduzione della mortalità è stata messa in relazione con i dati sul ricorso alla mammografia in assenza di sintomi rilevati dall'Indagine Multiscopo e con la copertura mammografica dei programmi di screening organizzato forniti dall'ONS. La mammografia risultava già diffusa su base spontanea all'inizio degli anni '90 e la sua copertura si è successivamente espansa in tutte le fasce di età, in particolare in quelle obiettivo (50-69 anni), i quali hanno contribuito dal 2000 in poi a integrare o sostituire il ricorso spontaneo. Il contributo dei programmi è determinante nelle Regioni del Centro e del Nord, mentre appare ancora molto limitato nelle Regioni del Sud dove il ricorso spontaneo resta predominante (Figura 2).

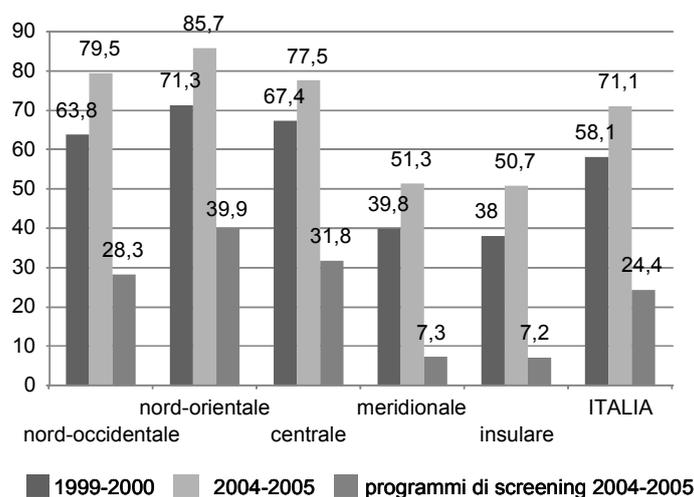


Figura 2. Donne di 50-69 anni (%) che in assenza di sintomi o disturbi si sono sottoposte a mammografia. Anni 1999-2000 e 2004-2005. % all'interno dei programmi di screening. (Dati Multiscopo)

Conclusioni

La mortalità per tumore della mammella si riduce stabilmente dal 1990 in poi in tutte le aree e in tutte le età. La riduzione in termini relativi è più forte nella fascia di età più giovane (0-49 anni), ma in termini assoluti è molto più rilevante per le ultra cinquantenni. Il tasso di riduzione annuo della mortalità è meno accentuato nel Sud e nelle Isole rispetto al Centro-Nord e tale divario aumenta al crescere dell'età, in particolare oltre i 65 anni.

A livello regionale si osserva una correlazione tra andamenti della mortalità e livello di diffusione della mammografia nel periodo esaminato: in generale i tassi di mortalità si riducono più lentamente o più tardi nelle Regioni dove il ricorso alla mammografia è meno frequente.

Bibliografia di approfondimento

- AIRTUM Working Group. La sopravvivenza per tumore in Italia. *Epid & Prev* 2007;31(1):1-92.
- AIRTUM Working Group. I trend dei tumori negli anni 2000. *Epid & Prev* 2009;33:1-168.
- Autier P, Boniol M, Vatten L, *et al.* Disparities in breast cancer mortality trends between 30 European countries: retrospective trend analysis of WHO mortality database. *BMJ*2010;341:3620-6.
- Berry DA, Cronin, KA, Plevritis SK, *et al.* Effect of Screening and Adjuvant Therapy on Mortality from Breast Cancer. *N Engl J Med* 2005;353:1784-92.
- Giordano L, Giorgi D, Ventura L, *et al.* Time trends of process and impact indicators in Italian breast cancer screening programmes – 1996-2005. *Epid & Prev* 2008;32:23-36.
- Giordano L, Giorgi D, Ventura L, *et al.* Trend temporali di alcuni indicatori dei programmi di screening mammografico in Italia: 1998-2007. *Osservatorio Nazionale Screening, Settimo rapporto* 2008:32-42.
- Grande E, Inghelmann R, Francisci S, *et al.* Regional estimates of breast cancer burden in Italy. *Tumori* 2007;93:374-9.
- National Cancer Institute. *Joinpoint regression program, version 3.4.2, 2009.* Disponibile all'indirizzo www.srab.cancer.gov/joinpoint/; ultima consultazione 16/04/2012.
- Nayfield SG, Karp JE, Ford LG, *et al.* Potential role of tamoxifen in prevention of breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1991;83(20):1450-9.
- Studio Passi (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia). Rapporto 2008. Disponibile all'indirizzo: http://www.epicentro.iss.it/passi/report_2008.asp; ultima consultazione 16/04/2012.

LO “STATO DI SALUTE” DEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA PASSI: IL PROGETTO DI *SELF AUDIT* 2010

Valentina Possenti, Elisa Quarchioni, Gianluigi Ferrante, Valentina Minardi, Stefania Salmaso, Gruppo Tecnico PASSI*

Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Promosso dal Centro per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute, coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità e realizzato in collaborazione con le Regioni/PA, Passi (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia) è un sistema di sorveglianza della popolazione italiana adulta di 18-69 anni, estratta in modalità random dalle liste anagrafiche delle Aziende Sanitarie Locali. Dopo il primo biennio di sperimentazione, è in corso una fase avanzata di assistenza alle Regioni/PA per la messa a regime di un sistema informativo che sia quanto più efficiente e sostenibile, dal punto di vista tecnico ed economico.

Obiettivi

A quattro anni dall'avvio del sistema di sorveglianza Passi (2007-2010), si è reso necessario rispondere alle esigenze, rispettivamente, di: ricognizione, rendicontazione, messa in relazione delle diverse attività realizzate. È stata sperimentata una metodologia che permettesse una *performance review* al fine di comprendere se, con riferimento a elementi previsti dal protocollo Passi, ciò che è sottoposto a valutazione funziona, per poi individuare aree e margini di miglioramento.

Materiali e metodi

Il *Self Audit* è una lista di controllo (*check list*) stilata al fine di misurare il grado di conformità di determinati interventi, processi o strutture a caratteristiche che dovrebbero essere presenti o raggiunte.

Sono stati ideati due questionari, uno per il livello aziendale e uno per quello regionale, entrambi sono stati condivisi con il coordinamento nazionale Passi e pre-testati nella Regione Veneto.

* Sandro Baldissera, Nicoletta Bertozzi, Giuliano Carrozzi, Stefano Campostrini, Paolo D'Argenio, Angelo D'Argenzio, Barbara De Mei, Pirous Fateh-Moghadam, Massimo Oddo Trinito, Stefania Vasselli.

Per i due livelli di applicazione (aziendale, regionale), è stata utilizzata una funzione web che permettesse sia di compilare sia di inviare il modulo online, eliminando così eventuali errori di *data entry*.

Gli argomenti inclusi nell'indagine sono stati: le risorse umane dedicate, il supporto economico-istituzionale, l'aggiornamento formativo per gli operatori, le tecniche di campionamento, l'utilizzo degli strumenti di monitoraggio della rilevazione, l'analisi dei dati, le forme divulgative dei risultati.

Risultati

Hanno risposto al questionario di *Self Audit* 2010 tutte le Regioni e il 92,4% delle Asl partecipanti al Passi. La rete operativa sul territorio è costituita da almeno 1032 unità: poiché Passi nasce e vive nei servizi, la maggior parte delle professioni coinvolte coprono l'ambito sanitario (medico, assistente sanitario, infermiere), ma per profili diversi da intervistatore e coordinatore sono presenti anche figure non sanitarie (statistico-informatico, amministrativo). L'elevata stabilità della condizione lavorativa del personale dedicato all'attività di rilevazione Passi è legata principalmente a una strutturazione interna. In relazione al supporto economico-istituzionale, in 118 Aziende su 134 è presente un atto di riconoscimento formale, che nel 40% dei casi corrisponde a una delibera. In 81 Asl (60% delle rispondenti al *Self Audit* 2010) sono previsti fondi *ad hoc* per le attività del sistema di sorveglianza. Per quanto riguarda la comunicazione dei risultati Passi, a livello aziendale, in un anno, si registrano 88 report e 168 schede tematiche per 195 argomenti di salute. La comunicazione all'interno di convegni scientifici (59 esperienze riportate a livello di Asl, 17 Regioni/PA su 20 riferiscono di averla realizzata) o nell'ambito di eventi di promozione della salute (73 Aziende) è stata generalmente attuata in collaborazione con altri gruppi di lavoro su specifiche tematiche, ad esempio con l'Osservatorio Nazionale Screening, o con particolari *stakeholder*, come i Medici di Medicina Generale.

Conclusioni

Oltre a essere attivo nella rilevazione e gestione dei dati, il network Passi appare capace di comunicare le informazioni per la promozione della salute, collegandosi a reti di *stakeholder* territoriali, in più della metà delle Aziende e in quasi tutte le Regioni. Date la complessità e la molteplicità delle attività legate a un sistema di sorveglianza multicentrico, la valutazione condotta tramite *Self Audit* rappresenta un elemento importante e ripetibile.

INDICATORI DI MONITORAGGIO E ANALISI DELLA QUALITÀ DEI DATI NEL SISTEMA DI SORVEGLIANZA PASSI

Elisa Quarchioni (a), Valentina Possenti (a), Valentina Minardi (a), Gianluigi Ferrante (a), Stefania Salmaso (a), Sandro Baldissera (a), Nicoletta Bertozzi (b), Giuliano Carrozzi (c), Stefano Campostrini (d), Paolo D'Argenio (a), Angelo D'Argenio (e), Barbara De Mei (a), Piroous Fateh-Moghadam (f), Massimo Oddone Trinito (g), Stefania Vasselli (h)

(a) Gruppo di Studio PASSI, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

(b) Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL Cesena

(c) Dipartimento Sanità Pubblica, AUSL Modena

(d) Università Ca' Foscari, Venezia

(e) Dipartimento Prevenzione, ASL Caserta

(f) Servizio Educazione alla Salute, APSS Trento

(g) Dipartimento Prevenzione, AUSL Roma C

(h) Direzione Generale Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute

Introduzione

Nel 2006, il Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie (CCM) ha affidato all'ISS il compito di sperimentare un sistema di sorveglianza della popolazione adulta (PASSI: Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), volto a monitorare i fattori di rischio comportamentale in modo continuo e confrontabile sul territorio nazionale e a valutare la diffusione delle misure di prevenzione. Il PASSI si avvale della partecipazione diretta degli operatori sanitari delle ASL. La raccolta delle informazioni, che avviene tramite un *client* aggiornato parallelamente a modifiche nel questionario, può essere effettuata in due modi: con metodo CATI o con questionario cartaceo e successivo *data entry*. In entrambi i casi, l'intervistatore è tenuto a compilare un diario, contenente dati relativi all'indagine, e la parte di intervista vera e propria. Date la natura campionaria della rilevazione e la molteplicità di soggetti coinvolti, è stato messo a punto un sistema di monitoraggio, consultabile online.

Obiettivi

Per monitoraggio si intende «l'insieme delle procedure che consentono il passaggio di informazioni necessarie a intervenire sul progetto stesso»; l'attività di monitoraggio è volta a garantire dati di qualità, attraverso la valutazione continua delle distorsioni dovute alle diverse fonti di errore (strumento, modalità, intervistatore, ecc.), e a esplorare fenomeni e meccanismi endogeni alla rilevazione, altrimenti non visibili.

Materiali e metodi. Il principale *output* di monitoraggio è un *report* (scaricabile dal portale Passidati per i livelli nazionale, regionale, aziendale) che, attraverso indicatori validati in letteratura (% di avanzamento, tasso di risposta, tasso di sostituzione, ecc.), sintetizza lo stato di avanzamento mensile e annuale della rilevazione, descrivendone copertura, adesione e procedure adottate. Oltre al *report* vengono implementate analisi più specifiche per monitorare

l'andamento della rilevazione nei diversi suoi aspetti. Per elaborare i dati provenienti dai diari e dai questionari PASSI si utilizzano i software EpiInfo e Stata e la rappresentazione dei risultati può avvenire sia in forma grafica che tabellare, a seconda del fenomeno esplorato.

Risultati

È stata, nello specifico, condotta una Analisi esplorativa dei ritardi nella rilevazione per il triennio 2008-2010, analizzando il tempo che intercorre tra la data in cui è effettuata l'intervista e quella in cui questa viene caricata sul server. Nel triennio si sono verificati ritardi nell'86% dei casi, di cui più della metà possono essere ritenuti "accettabili" (secondo criteri stabiliti nel protocollo). I dati sono stati rappresentati attraverso un *box plot*, che mostra come, in tutti gli anni, la mediana dei giorni trascorsi tra data intervista e data caricamento è circa 25. Non ci sono stati cambiamenti importanti nella tempestività del caricamento, solo un leggero rallentamento passando dal 2008 al 2010. L'analisi ha inoltre permesso di evidenziare come, spesso, intervistare con metodo CATI diminuisca non solo il tempo di caricamento (in tre casi su quattro un'assenza di ritardo è giustificata dall'uso del CATI), ma anche la possibilità di commettere errori di trascrizione, comunemente legati al data entry: solo il 13% degli errori (ritardi negativi) avviene con il CATI.

Conclusioni

Il monitoraggio così realizzato costituisce un supporto utile per la sorveglianza in quanto stimola la partecipazione attiva di aziende e Regioni, suscitando l'attenzione dei coordinatori e degli operatori PASSI.

Questo tipo di analisi e in genere e le analisi più specifiche degli errori non campionari consentono di intervenire in itinere sul sistema e di correggere errori di compilazione e/o omissione di informazioni. È inoltre previsto un ampliamento del sistema, attraverso l'aggiunta di controlli della mancata risposta totale e parziale, della non reperibilità, controlli sulla qualità del dato (eliminazione interviste doppie, date scorrette, ecc.) e resoconti a medio termine.

INFLUNET-SORVEGLIANZA SENTINELLA DELL'INFLUENZA: STAGIONE 2010 -2011 DIFFERENZE REGIONALI

Caterina Rizzo (a), Piero Lai (b), Martina Del Manso (a), Stefania Giannitelli (a), Gloria Nacca (a), Maria Cristina Rota (a), Roberto Gasparini (b), Antonino Bella (a)

(a) *Reparto Epidemiologia delle Malattie Infettive, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *CIRI, Centro Interuniversitario per la Ricerca sull'Influenza, Genova*

Introduzione

Il sistema di sorveglianza sentinella della sindrome influenzale (INFLUNET) nasce in Italia nella stagione 1999-2000, è coordinato dal Ministero della Salute in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS, CNESPS e MIPI), il Centro Interuniversitario per la Ricerca sull'Influenza (CIRI) e le Regioni.

La sorveglianza epidemiologica ha come obiettivo generale di costituire una base di dati per valutare l'andamento dell'incidenza delle ILI nel corso degli anni.

INFLUNET si basa su una rete di medici (MMG) e pediatri (PLS) sentinella che rileva, in ogni settimana, i casi osservati di sindrome influenzale (ILI) tra i propri assistiti. Sono rappresentate tutte le Regioni italiane che condividono un protocollo comune.

Materiali e metodi

Sulla base del protocollo operativo fornito annualmente, in ogni Regione la popolazione sorvegliata dovrebbe coprire almeno il 2% della popolazione in tutte le fasce di età a livello regionale. Il periodo di osservazione è ottobre-aprile di ogni stagione influenzale.

Attraverso i dati di incidenza cumulativa disponibili per Regione è stata valutata l'intensità e la diffusione geografica delle ILI in Italia.

Sulla base dei dati relativi alla stagione 2010-2011 è stata valutata la copertura del sistema InFluNet sul territorio nazionale, considerando la numerosità della popolazione di assistiti rispetto all'atteso.

Risultati

La proporzione di popolazione sorvegliata per Regione e fascia di età ha evidenziato alcune differenze regionali. PA di Bolzano, Molise, Puglia, PA di Trento e Liguria risultano essere le Regioni/Province Autonome con la maggiore rappresentatività.

Per quanto attiene l'intensità e la durata dell'incidenza della stagione appena terminata, non si osserva un gradiente tra le diverse aree geografiche, tuttavia si riscontra una maggiore intensità nelle Regioni dell'Italia centrale. In generale l'età pediatrica presenta un'incidenza superiore rispetto alle altre classi di età. L'incidenza cumulativa totale conferma la maggiore intensità in Italia centrale.

Conclusioni

L'analisi dei dati ha evidenziato che la maggior parte delle Regioni ha raggiunto e superato l'obiettivo del 2% relativo alla popolazione sotto sorveglianza. Per le Regioni che non hanno raggiunto tale obiettivo, si sottolinea che i dati si riferiscono a tutto il periodo di monitoraggio (28 settimane) e risentono quindi della ridotta partecipazione dei medici nelle prime e nelle ultime settimane di sorveglianza. Il dato di incidenza cumulativa conferma la maggiore circolazione dei virus responsabili di sindromi influenzali nelle fasce di età pediatriche. I più alti valori di incidenza sono stati registrati nelle Regioni centro meridionali. Nella stagione 2010-2011 i dati di incidenza regionale non mostrano la presenza di gradienti di diffusione.

La sorveglianza InFluNet, come durante la stagione pandemica 2009-2010, si è dimostrata un valido strumento di monitoraggio delle sindromi influenzali.

SISTEMA DI SORVEGLIANZA SULL'INTERRUZIONE VOLONTARIA DI GRAVIDANZA (IVG)

Angela Spinelli (a), Marina Pediconi (a), Ferdinando Timperi (a), Silvia Andreozzi (a), Mauro Bucciarelli (a), Michele Grandolfo (a), Giovanni Battista Ascone (b), Marzia Loghi (c) e i Referenti regionali del Sistema di Sorveglianza IVG

(a) *Reparto Salute della Donna e dell'Età Evolutiva, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma*

(b) *Ministero della Salute, Roma*

(c) *Istat, Roma*

Introduzione

Dal 1981 è operativo un Sistema di Sorveglianza sull'IVG che vede impegnati l'Istituto Superiore di Sanità, il Ministero della Salute, l'ISTAT, le Regioni e le Province Autonome.

Materiali e metodi

Per ciascuna IVG viene compilata, nelle strutture di effettuazione dell'intervento, la scheda D12/ISTAT, che raccoglie informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche delle donne, sui servizi coinvolti nel rilascio della certificazione e sulle strutture e modalità dell'IVG. Le Regioni provvedono ad analizzare i D12 e a compilare un questionario trimestrale dell'ISS, nel quale vengono riportate le distribuzioni per le modalità di ogni variabile. A livello centrale, l'ISS provvede al controllo di qualità dei dati, in costante contatto con le Regioni, e insieme all'ISTAT all'elaborazione delle tabelle con le distribuzioni per Regione e nazionali. I dati vengono analizzati e commentati, non trascurando il confronto internazionale. Viene quindi redatta, con il Ministero della Salute, la bozza della relazione che il Ministro presenta annualmente al Parlamento.

La relazione viene trasmessa alle Regioni per un'ulteriore diffusione presso i servizi coinvolti. Periodicamente, i referenti regionali del sistema di sorveglianza vengono invitati a incontri nazionali. L'ISS garantisce alle Regioni consulenza per la programmazione, implementazione e valutazione a livello locale di interventi atti alla prevenzione e al miglioramento della qualità e effettua, anche in collaborazione con altri enti, studi di approfondimento.

Risultati

La Sorveglianza Epidemiologica delle IVG ha reso possibile:

- seguire l'evoluzione dell'aborto volontario,
- fornire i dati per la relazione annuale del Ministro della Salute al Parlamento,
- dare risposte a quesiti specifici,
- permettere un approfondimento delle problematiche, ponendo così le basi per possibili soluzioni.

Attraverso la sorveglianza è risultato evidente come alla legalizzazione del 1978, dopo un'iniziale emersione del fenomeno, abbiano fatto seguito la riduzione del ricorso complessivo all'aborto (da 230mila nel 1982 a 120mila nel 2010; tasso di abortività: 17 IVG per 1000 donne 15-49 anni nel 1982 e 8 per 1000 nel 2010) e la sostanziale scomparsa dell'aborto clandestino (100mila nel 1983 e 15mila nel 2006) con conseguente eliminazione della mortalità e morbosità materna ad esso associata. Oggi il tasso di abortività italiano è tra i più bassi di quelli osservati nei Paesi industrializzati.

Negli ultimi anni è aumentato il contributo all'IVG delle donne straniere in seguito all'estendersi dell'immigrazione (33% di tutte le IVG del 2009) e al loro maggior ricorso all'aborto (tasso di abortività tre volte più alto di quello delle italiane (Figura 1).

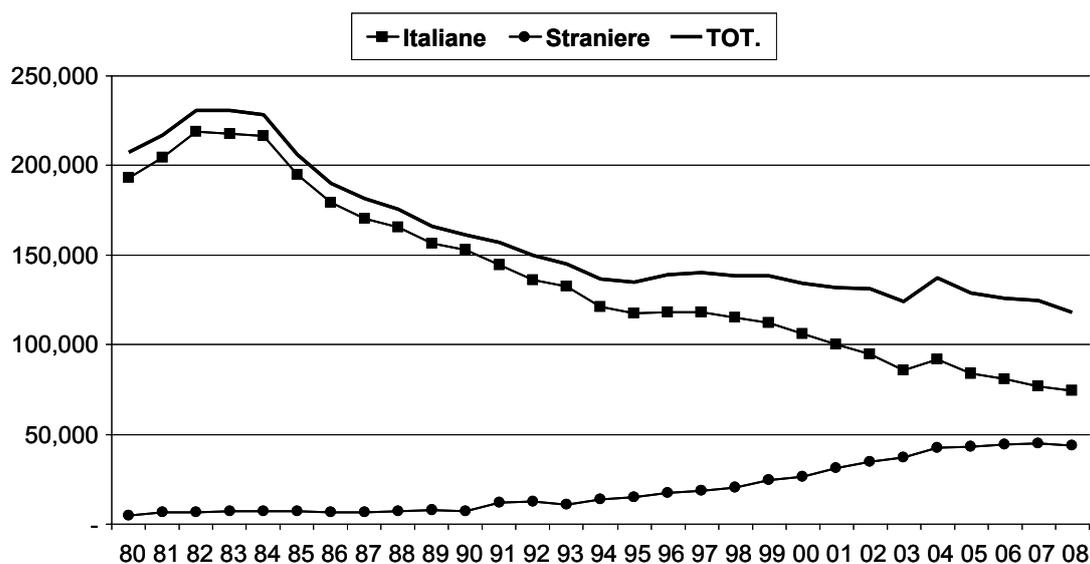


Figura 1. IVG per Paese di nascita, 1980-2008

Come in altri Paesi, si è osservato che la maggiore circolazione dell'informazione e il maggiore impegno dei servizi (in primis i consultori familiari per l'azione preventiva) hanno aumentato le conoscenze, le consapevolezza e le competenze delle donne, contrastando così il ricorso all'aborto, che non rappresenta nella gran parte dei casi una scelta di elezione ma un'ultima opzione.

Conclusioni

Il sistema di sorveglianza ha costituito la base per la conoscenza dell'evoluzione dell'IVG e la conduzione di indagini e studi, al fine di prevenire il fenomeno e raccomandare procedure appropriate in termini di maggiore tutela della salute della donna e di maggiore efficienza.

PROGETTO REGISTRO ITALIANO ARTROPROTESI (RIAP)

Marina Torre, Mascia Masciocchi, Valerio Manno, Susanna Conti
Ufficio di Statistica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute
(CNESPS), Istituto Superiore di Sanità, Roma

Introduzione

Il progresso delle tecniche chirurgiche e della tecnologia nell'ambito della ricerca dei materiali ha reso l'intervento di sostituzione protesica di un'articolazione, come l'anca o il ginocchio, un efficace trattamento di molte patologie invalidanti dell'apparato muscolo scheletrico. Il paziente operato, nella quasi totalità dei casi, non ha più dolore e recupera la funzionalità articolare, migliorando la propria qualità della vita.

Secondo uno studio mondiale che ha coinvolto 18 Paesi per l'intervento di ginocchio e 15 per l'intervento di anca, cui abbiamo partecipato come Ufficio di Statistica dell'Istituto Superiore di Sanità, vengono eseguiti ogni anno più di 1,3 milioni di interventi di protesi di ginocchio e circa 1 milione di interventi di protesi di anca (1). In Italia, nel 2009, sono stati effettuati circa 160.000 interventi di sostituzione protesica articolare con un incremento medio annuo del 3% per l'anca e circa il 10% per il ginocchio. Si stima che nel 2050, più del 30% degli italiani avrà più di 65 anni con notevoli implicazioni sulla diffusione delle malattie muscolo scheletriche e, quindi, sul numero di interventi di sostituzione protesica.

Risulta quindi indispensabile disporre di uno strumento che permetta di tutelare la salute del cittadino, migliorare la qualità delle cure erogate e razionalizzare la spesa sanitaria attraverso la raccolta di informazioni relative al paziente, all'intervento e al dispositivo impiantato, per tutti gli interventi di artroprotesi (primari e revisioni) effettuati in Italia.

Materiali e metodi

Il progetto per l'istituzione del registro nazionale degli interventi di artroprotesi (riap) nasce nel 2006 nell'ambito di un accordo di collaborazione tra la DG Farmaci e dispositivi medici del Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (2).

L'architettura del registro si basa su 3 pilastri fondamentali:

- essere una federazione di registri regionali coordinata dall'ISS
- utilizzare le SDO come base di raccolta dati integrate da un *set* minimo di informazioni aggiuntive come il lato operato e i codici prodotto dei dispositivi impiantati
- utilizzare la Banca dati e il Repertorio dei dispositivi medici del Ministero della salute per l'identificazione dei dispositivi impiantati.

Risultati

Il flusso informativo disegnato *ad hoc* per il progetto è stato testato nelle 13 Regioni arruolate (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, PA di Bolzano, PA di Trento, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Puglia, Basilicata, Sicilia) (Figure 1 e 2).

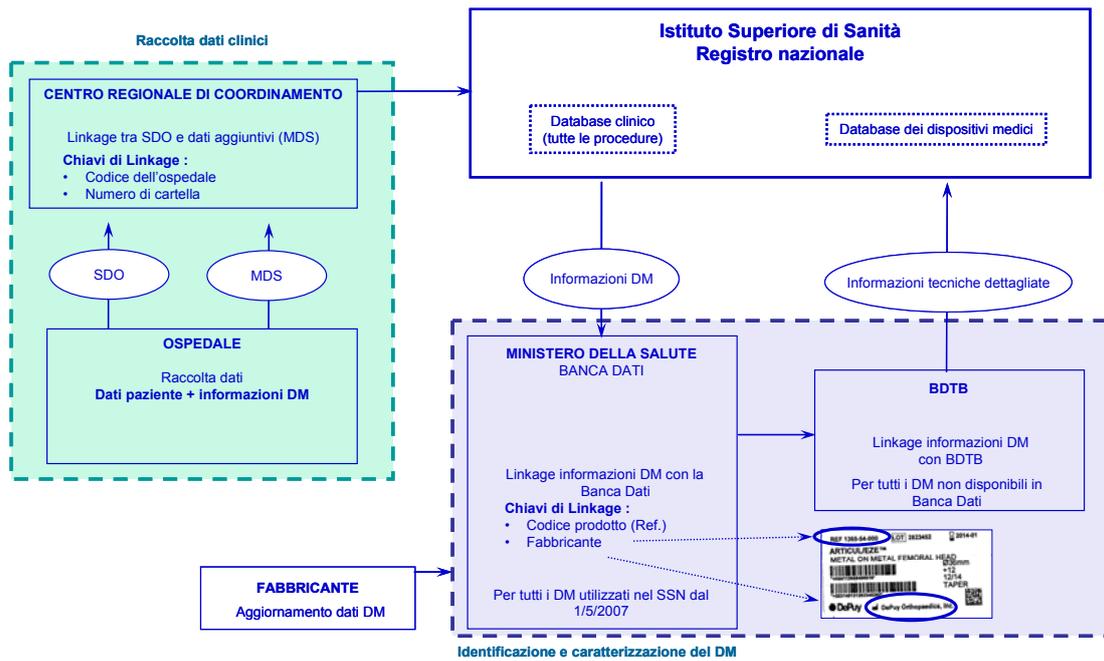


Figura 1. Schema del flusso informativo

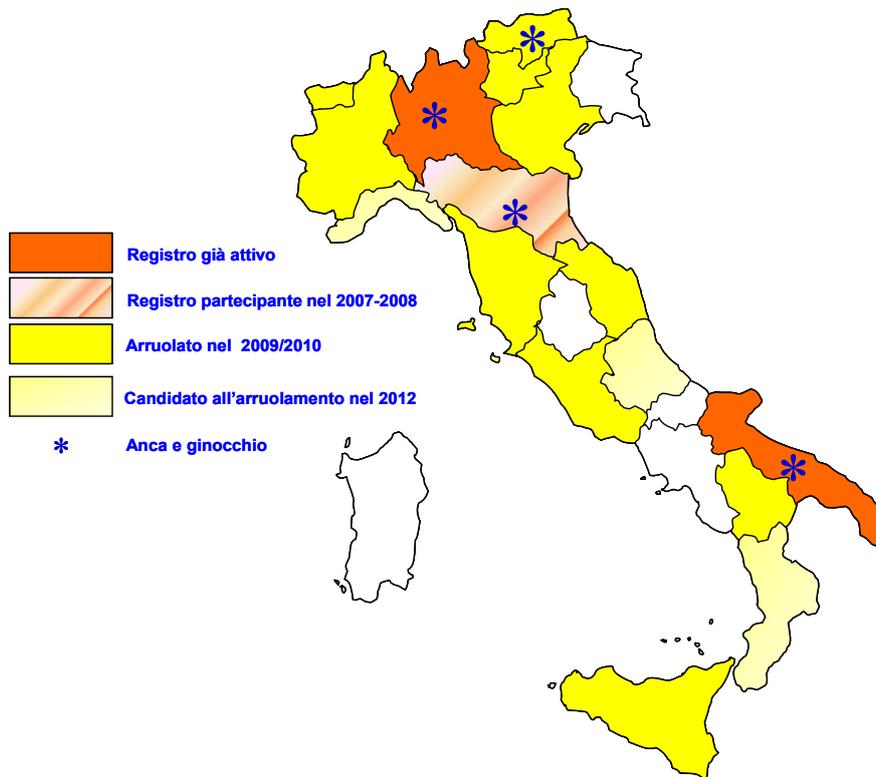


Figura 2. Regioni partecipanti al progetto e candidate all'arruolamento

Sono stati raccolti circa 59,000 interventi di artroprotesi dell'anca e coinvolte più di 240 strutture ospedaliere. È stato testato il *linkage* con la Banca dati e il Repertorio dei dispositivi medici del Ministero della Salute.

Conclusioni

Il progetto impernia tutte le proprie attività su una forte sinergia e collaborazione tra tutti gli attori coinvolti nell'intervento di artroprotesi e cioè: istituzioni di sanità pubblica, chirurghi, fabbricanti e pazienti. Nel corso del 2011 la raccolta dati verrà estesa agli interventi sul ginocchio e verranno arruolate altre Regioni.

È in corso di definizione un disegno di legge che riguarda l'istituzione dei registri di patologia e dei dispositivi impiantabili. Una volta che sarà approvato e il registro nazionale sarà istituito, sarà possibile tracciare il paziente a livello nazionale rispettando quanto previsto dalle norme in materia di tutela dei dati personali. Inoltre, l'introduzione della norma renderà obbligatoria la partecipazione al registro e questo sarà un elemento chiave per garantire un'elevata copertura.

Bibliografia

1. Kurtz SM, Ong KL, Lau E, Widmer M, Maravic M, Gómez-Barrena E, de Fátima de Pina M, Manno V, Torre M and Walter WL et al. International survey of primary and revision total knee replacement. *International Orthopaedics* 2011;35(12):1783-9.
2. Torre M, Masciocchi M, Romanini E, Manno V. Il progetto registro nazionale degli interventi di protesi d'anca. *Not Ist Super Sanità* 2010;23(6):3-7.

*Stampato da Tipografia Facciotti srl
Vicolo Pian Due Torri 74, 00146 Roma*

Roma, aprile-giugno 2012 (n. 2)