

A I E

Associazione
Italiana
di Epidemiologia

pubblicato su:
SSANIA

TORINO, 19-21 OTTOBRE 2016

**XL CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI EPIDEMIOLOGIA**

Con il patrocinio di



40

congressi annuali

prevenzione malattie
sanità pubblica

epidemiologia ambientale
prevenzione primaria
politiche sanitarie

20
segreterie

rischi sanità pubblica alimentazione
epidemiologia di genere qualità epidemiologia clinica

prevenzione screening epidemiologia metabolica
efficacia **cause meccanismi**

sistemi informativi epidemiologia genetica
politiche
mediterraneo **metodi**
equità

analisi economica valutazione etica
epidemiologia delle catastrofi
prevenzione valutazione

epidemiologia valutativa

epidemiologia descrittiva

9 malattie gastroenteriche
osservazione

epidemiologia eziologica **comunicazione** indagini di popolazione
pianificazione politiche sanitarie disuguaglianze ambiente

convegni di primavera

139
consiglieri

ricerca **epidemiologia ambientale** epidemiologia clinica **educazione sanitaria**
stato di salute

ssn 2000 **valutazione**

oltre duemila soci **sorveglianza**

invecchiamento epidemiologia generalista
reti di epidemiologia **mobilità sanitaria**

ABSTRACT

**LE EVIDENZE
IN EPIDEMIOLOGIA:
UNA STORIA
LUNGA 40 ANNI**

**CAVALLERIZZA
REALE
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO**

VIA GIUSEPPE VERDI 9

INTRODUZIONE

Era il dicembre del 1976 quando, in assemblea congiunta e ospiti dell'Istituto Superiore di Sanità, l'Associazione Epidemiologica Italiana e la Società Italiana di Epidemiologia decisero di fondersi nell'Associazione Italiana di Epidemiologia. Nella primavera seguente, a Napoli, veniva organizzato il primo congresso comune della nuova AIE, dal titolo "Le schede nosologiche individuali di rilevazione dei ricoveri ospedalieri".

Questo passaggio dalla focalizzazione su strumenti e metodo alla produzione di dati epidemiologici utili alla decisione (che noi per semplicità chiameremo evidenze, ci perdonino i puristi!), ha caratterizzato tutti i settori tradizionali dell'epidemiologia, compresi quello dell'ambiente e della prevenzione.

Il tema delle evidenze per decidere ci sembra, quindi, molto adatto ad una ricorrenza come quella del 40° congresso annuale. Le sessioni saranno costruite in modo da stimolare la discussione intorno a quali evidenze l'epidemiologia può produrre per favorire un processo decisionale razionale e trasparente nell'ambito della Sanità Pubblica, senza dimenticare che l'epidemiologia fornisce solo uno dei tasselli che compongono il puzzle della decisione razionale.

Questi anni sono anche storia, ricca e complessa: migliaia di soci, 20 segreterie, 139 consiglieri, 40 congressi annuali e 9 convegni di primavera, migliaia di articoli pubblicati su Epidemiologia & Prevenzione, diventata organo ufficiale dell'AIE solo recentemente, ma di fatto rivista-sorella da sempre, oltre a migliaia di articoli pubblicati su riviste internazionali.

Forse è tempo di bilanci. L'analisi di questi dati ci può aiutare, raccontando da dove veniamo, da dove viene l'epidemiologia italiana e cosa è AIE oggi. Ma, come tutti noi un po' pretendiamo dai bilanci e dalla storia, vorremmo sapere anche molto di più: a cosa è servita AIE? A cosa è servita l'epidemiologia? Dove stiamo andando e, ancora più importante, dove dovremmo andare?

Anche a domande come queste il congresso cercherà di rispondere, dando voce ai soci e, soprattutto, ai giovani epidemiologi.

Valutazione di un algoritmo per l'identificazione dei casi di celiachia utilizzando fonti sanitarie correnti

Gisella Pitter, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Padova
Roberto Gnani, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte
Pierantonio Romor, Informatica per il Sistema degli Enti Locali (INSIEL) S.p.A., Sistema Informatico Sanitario Reg. Friuli-Venezia Giulia
Renzo Zanotti, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Padova

Autore per corrispondenza: Gisella Pitter, email: gisella.pitter@studenti.unipd.it

Introduzione: La diagnosi di celiachia richiede nella maggior parte dei casi il riscontro bioptico di atrofia dei villi duodenali, è contrassegnata da un codice ICD9-CM univoco e dà diritto ad una specifica esenzione dal ticket sanitario. Pertanto, le fonti sanitarie correnti consentono di identificare i soggetti affetti da celiachia in una popolazione di assistiti. Gli archivi di Anatomia Patologica (AP), Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) ed Esenzioni Ticket (ET) sono già stati utilizzati a questo scopo in una coorte pediatrica della Regione Friuli-Venezia Giulia (FVG).

Obiettivi: Valutare il contributo delle fonti AP, ET e SDO all'identificazione dei casi di celiachia ad insorgenza pediatrica e la validità di ET e SDO rispetto ad AP, considerata come gold standard diagnostico.

Metodi: La popolazione in studio è costituita dai soggetti nati vivi in FVG negli anni 1989-2012 da madre residente, individuati mediante l'archivio dei Certificati D'Assistenza al Parto. Grazie al codice identificativo unico assegnato in FVG a ciascun residente, la popolazione in studio è stata agganciata alle fonti AP, ET e SDO. Sono stati considerati casi di celiachia i soggetti che avevano almeno uno dei seguenti: i) referto di AP con atrofia dei villi intestinali; ii) ET per sprue celiaca; iii) SDO con codice ICD9-CM di malattia celiaca in qualunque diagnosi. L'analisi è stata ristretta ai casi identificabili dal 2002 in poi perché l'archivio ET non era disponibile prima di quell'anno. Abbiamo valutato la frazione di soggetti celiaci identificati da ciascuna fonte singolarmente e da combinazioni di più fonti. Abbiamo calcolato sensibilità e valore predittivo positivo (VPP) di ET e SDO rispetto ad AP ed esaminato la relazione temporale tra le diverse fonti nei soggetti identificati da più di una fonte.

Risultati: Su 939 casi di celiachia, 662 (70,5%) avevano un referto AP, 716 (76,3%) un'ET e 669 (71,3%) una SDO. Il 48,5% dei soggetti è stato tracciato da tutte e tre le fonti. La combinazione di ET e SDO ha identificato il 16,4% dei casi, quella di AP ed ET il 2,6% e quella di AP e SDO il 2,1%. Il 30,4% dei soggetti è stato identificato da una sola fonte (17,4% da AP, 8,8% da ET e 4,2% da SDO). Rispetto all'AP, l'ET ha mostrato una sensibilità del 72,4% e un VPP del 66,9% e la SDO una sensibilità del 71,8% e un VPP del 71,0%. La relazione temporale tra le diverse fonti è risultata compatibile con il percorso diagnostico tipico del soggetto celiaco.

Conclusioni: Questo studio è il primo esempio di valutazione del ruolo di tre diverse fonti sanitarie correnti nell'identificazione dei casi di celiachia. Sebbene l'archivio regionale AP abbia dato un contributo esclusivo rilevante all'identificazione della nostra popolazione di celiaci, la sola fonte ET ha consentito di individuare con buoni livelli di affidabilità i tre quarti dei soggetti identificati dal nostro algoritmo e potrebbe pertanto essere utilizzata nelle Regioni che non dispongono di un archivio AP informatizzato.

Cancerogeni negli alimenti: una revisione dei primi 101 volumi delle monografie IARC

Elena Fraccaro, Università degli Studi di Torino Dipartimento di Scienze Mediche, Unità di Epidemiologia dei tumori e CPO-Piemonte

Caterina Pillitteri, Università degli Studi di Torino Dipartimento di Scienze Mediche, Unità di Epidemiologia dei tumori e CPO-Piemonte; Regione Piemonte, Direzione Sanità, Settore Prevenzione e Veterinaria

Dario Mirabelli, Università degli Studi di Torino Dipartimento Mediche, Unità di Epidemiologia dei tumori e CPO-Piemonte

Autore per corrispondenza: Elena Fraccaro, email: fraccaro.elena@gmail.com

Introduzione: Si stima che nella popolazione occidentale la dieta contribuisca per circa il 30% al totale di tutti i tumori maligni. La relazione tra dieta, nutrizione e cancro è più persuasiva quando valutata in termini di consumo di cibi, come frutta o carni rosse, più che come assunzione di specifici nutrienti. Ancora minore considerazione riceve il problema dell'esposizione umana agli agenti cancerogeni presenti negli alimenti. Tuttavia tale presenza è importante perchè non suscettibile di controllo e di scelta da parte dei consumatori.

Obiettivi: Abbiamo identificato le sostanze cancerogene segnalate come contaminanti alimentari, o sospettate di esserlo.

Metodi: Sono state esaminate le prime 101 monografie IARC ed identificati sia i cancerogeni la cui presenza e' stata riportata negli alimenti, sia gli alimenti contaminati e le rispettive vie di contaminazione. I dati sono stati estratti da due valutatori e sottoposti a revisione paritaria in caso di disaccordo.

Risultati: Sono stati identificati 32 agenti appartenenti al gruppo 1, 21 al gruppo 2A e 74 al gruppo 2B. Tali agenti, presenti in 538 alimenti e matrici alimentari, possono essere raggruppati in 118 distinti "food-title". I dati relativi ai consumi alimentari sono stati collegati a tali "food-title". Alcuni alimenti di largo consumo come il latte, la carne e i prodotti a base di carne, sono stati associati ad una lunga lista di sostanze cancerogene contaminanti.

Conclusioni: Non e' certo quanto la contaminazione degli alimenti da parte di cancerogeni sia importante per spiegare l'associazione tra gli alimenti e il cancro. In ogni caso, la nostra revisione sottolinea il potenziale di contaminazione di alimenti ad alto consumo da parte di agenti cancerogeni umani noti, con organi bersaglio come il colon-retto, la mammella, la vescica e il fegato, cioè sedi ad alta incidenza di cancro.

Gli indicatori di benessere per l'elaborazione e la valutazione delle politiche pubbliche e per il miglioramento della salute della popolazione

Antonio Caiazza, Arpa Piemonte – SS20.04 Prevenzione e Previsione dei Rischi Sanitari
Cristiana Ivaldi, Arpa Piemonte – SS20.04 Prevenzione e Previsione dei Rischi Sanitari

Autore per corrispondenza: Antonio Caiazza, email: antonio.caiazza@arpa.piemonte.it

Introduzione: La salute delle persone è in gran parte influenzata dai determinanti economici, sociali e ambientali. Le decisioni politiche in questi campi hanno un elevato impatto sulla salute pubblica. L'utilizzo di strumenti di valutazione carenti può comportare politiche inadeguate e iniquità nella distribuzione delle risorse. Gli indicatori macroeconomici non forniscono ai responsabili politici un quadro sufficientemente dettagliato delle condizioni di vita della popolazione e il benessere è un concetto multidimensionale e dinamico. Una visione articolata del benessere richiede di considerare le dimensioni sociali e ambientali, corredate da misure di disuguaglianza e sostenibilità.

Obiettivi: Diffondere la conoscenza degli indicatori di benessere, qualità sociale e ambientale, equità e sostenibilità. Tali strumenti dovrebbero rientrare nella normativa nazionale e regionale per l'elaborazione e la valutazione delle politiche pubbliche, affinché siano efficaci nel migliorare le condizioni di vita e della popolazione.

Metodi: Sono stati esplorati i siti e la documentazione dei progetti "Better Life Index" dell'OCSE, per il livello soprannazionale e del "Benessere equo e sostenibile" dell'Istat, quale riferimento nazionale.

Risultati: E' stata elaborata una revisione critica del materiale consultato da cui risulta che il lavoro dell'OCSE per identificare il modo migliore per misurare lo sviluppo delle società ha prodotto la "Better Life Initiative" focalizzata sull'elaborazione di statistiche sugli aspetti della vita più importanti per le persone e che danno forma alla qualità delle loro esistenze. Sono state identificate 11 dimensioni, a livello nazionale, e 8, a livello regionale, ritenute essenziali per la misura del benessere.

Il Bes ha individuato 12 principali fattori che hanno un impatto diretto sul benessere umano e sull'ambiente utilizzati, dal 2013, per l'elaborazione di un rapporto nazionale annuale. L'attenzione all'eterogeneità del benessere ha portato alla realizzazione dei progetti "UrBes" (città) e "Bes delle province", strumenti conoscitivi di supporto agli amministratori locali e d'informazione per i cittadini sui processi di trasformazione delle comunità.

Conclusioni: L'elaborazione di un quadro approfondito della distribuzione del benessere di una società richiede di spostare l'enfasi dalla misurazione della produzione economica alla misurazione del benessere delle persone e dell'equità con cui sono distribuite le risorse fra i gruppi, con un approccio multidimensionale al benessere che consideri la valutazione soggettiva dei cittadini e la sostenibilità economica, sociale e ambientale.

L'utilizzo degli indicatori di benessere dovrebbe entrare in uso come strumento ordinario che vincoli le scelte dei decisori al miglioramento della qualità della vita delle generazioni presenti e future e dell'ambiente e alla riduzione delle disuguaglianze. Il raggiungimento di tale obiettivo in Italia richiede l'approvazione di una legislazione appropriata.

Uno studio ecologico sulla health literacy, i suoi causali e i suoi outcome

Francesca Ierardi, Agenzia Regionale di Sanità Toscana

Chiara Lorini, Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Firenze

Francesca Santomauro, Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Firenze

Letizia Bachini, Agenzia Regionale di Sanità Toscana

Martina Donzellini, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Firenze,

Autore per corrispondenza: Francesca Ierardi, email: francesca.ierardi@ars.toscana.it

Introduzione: Quello di health literacy (HL) è un concetto poliedrico che riguarda la capacità delle persone di soddisfare le complesse esigenze di salute all'interno della società moderna. Il quadro concettuale proposto da Sørensen identifica i fattori prossimali e distali che hanno un impatto sulla HL (antecedenti) ed i relativi esiti (conseguenze).

Obiettivi: Lo scopo di questo studio è stato quello di analizzare il rapporto ecologico tra HL, i suoi antecedenti e gli outcome, negli otto paesi inclusi nella prima European Health Literacy Survey.

Metodi: L'obiettivo è stato affrontato con un disegno di studio ecologico. I dati relativi alla HL, rilevati nell'indagine European Health Literacy (HLS-EU) con il questionario HLS-EU-Q47 e il Newest Vital Sign (NVS) (valori medi), sono stati ottenuti consultando i risultati pubblicati della HLS-EU. I dati sulle variabili antecedenti e gli indicatori di risultato sono stati estratti dalle banche dati internazionali (Eurostat, European Health for All, OCSE). Sono state eseguite l'analisi di correlazione e l'analisi di regressione lineare.

Risultati: Per quanto riguarda i fattori antecedenti, la HL risulta significativamente correlata ($p < 0,05$) con il coefficiente di Gini (NVS: $r = -0.79$, $\beta = -0.17$), con la percentuale di famiglie con accesso ad internet (HLS-EU-Q47: $r = 0,76$, $\beta = 0,08$; NVS: $r = 0.71$, $\beta = 0.02$) e con il Patient Empowerment Index (NVS: $r = -0.86$, $\beta = -0.01$). Per quello che riguarda i fattori di outcome, la HL risulta significativamente correlata ($p < 0,05$) con la percentuale del PIL dedicato alla spesa sanitaria (NVS: $r = -0.81$, $\beta = 2.28$), con la percentuale della spesa privata per la salute sulla spesa totale per la salute (HLS-EU-Q47: $r = -0.75$, $\beta = -3.35$) e con la percentuale adulta che utilizza Internet per la ricerca di informazioni sanitarie (NVS: $r = 0.71$, $\beta = 14.32$).

Conclusioni: Questo studio fornisce alcune considerazioni preliminari riguardo i rapporti tra HL, i suoi antecedenti e i suoi outcome collegabili ad aspetti di macro livello che potrebbero guidare i responsabili politici nelle risposte alle esigenze dei cittadini.

Il paziente al centro della ricerca nell'era di internet: rilevamento della qualità della vita in persone affette da patologie immuno-mediate croniche tramite l'uso di piattaforme on-line e la partecipazione attiva delle associazioni nazionali di pazienti. Una proposta di studio trasversale

Cristina Capittini, Servizio di Epidemiologia Clinica e Biostatistica, Direzione Scientifica, Policlinico San Matteo, Pavia
Annalisa De Silvestri, Servizio di Epidemiologia Clinica e Biostatistica, Direzione Scientifica, Policlinico San Matteo, Pavia
Luigia Scudeller, Servizio di Epidemiologia Clinica e Biostatistica, Direzione Scientifica, Policlinico San Matteo, Pavia
Carmine Tinelli, Servizio di Epidemiologia Clinica e Biostatistica, Direzione Scientifica, Policlinico San Matteo, Pavia

Autore per corrispondenza: Cristina Capittini, email: a.desilvestri@smatteo.pv.it

Introduzione: L'espressione 'Quality of Life' (QoL) si riferisce alla valutazione del benessere di un individuo nella vita quotidiana, ovvero agli aspetti psicologici, sociali, emotivi e fisici. Nel settore sanitario, la QoL è una valutazione di come sintomi e terapie possano influenzare la vita del paziente. Le misure della QoL offrono informazioni preziose su come una malattia colpisca la vita di un paziente, soprattutto di quelli affetti da malattie croniche. La Sindrome di Behçet (SB) è una rara vasculite sistemica e cronica, le cui complicazioni possono colpire gli apparati muscolo-scheletrico e gastrointestinale, i sistemi cardiovascolare e nervoso, provocando anche invalidità permanente. Le terapie in uso mirano a sopprimere il sistema immunitario, con il rischio di eventi avversi gravi. La prevalenza della SB in Italia è di 3,8/100.000 individui e nessuna indagine è stata finora condotta per valutare l'influenza della SB sulla QoL dei pazienti italiani.

Obiettivi: Valutare l'impatto dei sintomi della SB e delle terapie sulla QoL in termini di relazioni interpersonali, rapporti di lavoro e vita sessuale. Valutare i fattori di rischio per una peggiore qualità di vita.

Metodi: Arruoleremo in uno studio trasversale i pazienti membri dell'Associazione Italiana Sindrome e Malattia di Behçet (SIMBA) (circa 300 al gennaio 2016). La partecipazione avverrà previo consenso informato (approvazione Comitato Etico Policlinico San Matteo di Pavia). L'arruolamento avverrà tramite la mailing list dell'associazione SIMBA, il CdA si metterà in contatto i membri e solo gli indirizzi e-mail dei membri che accetteranno di partecipare saranno comunicati ai ricercatori. Per la creazione del questionario, useremo l'applicazione web REDCap, che permette di gestire sondaggi on-line a scopo di ricerca in modo sicuro. Useremo due strategie per raggiungere l'85% dei pazienti: 1) il CdA di SIMBA solleciterà a rispondere al questionario online una volta alla settimana via e-mail; 2) i pazienti arruolati che non abbiano risposto verranno contattati direttamente per verificare eventuali problemi legati alla compilazione. Verrà infine utilizzato un gruppo di confronto, rappresentato da volontari della associazione AVIS di Pavia che verranno contattati con le stesse modalità dei pazienti.

Risultati attesi: Acquisire una migliore conoscenza sulla QoL nei pazienti italiani affetti dalla SB, e individuare possibili nuovi outcomes per studi clinici.

Conclusioni: La collaborazione con le associazioni nazionali di malati e l'uso di strumenti tecnologici in grado di raggiungere il maggior numero di soggetti e permettere loro di rispondere dal proprio PC di casa potrebbe creare un nuovo canale di comunicazione mettendolo concretamente al centro della ricerca il paziente.

HEALTH EQUITY AUDIT DEGLI EVENTI AVVERSI OSPEDALIERI: UNO STUDIO LONGITUDINALE A TORINO

Morena Stroscia, Università di Torino, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche
Tania Landriscina, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3
Giuseppe Costa, Università di Torino, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche

Autore per corrispondenza: Morena Stroscia, email: morena.stroscia@unito.it

Introduzione: Disuguaglianze nell'occorrenza di Eventi Avversi ospedalieri sono state documentate negli USA e sono state in parte attribuite a ostacoli economici di accesso a ospedali di alta qualità.

Obiettivo: valutare l'associazione tra stato socioeconomico (SES) ed eventi avversi in un sistema sanitario pubblico.

Metodi: sono stati calcolati tassi grezzi e controllati per età e numero di diagnosi secondarie di sette Patient Safety Indicators (PSIs) dell'Agency of Healthcare Research and Quality (AHRQ) basati sulle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) dei ricoveri avvenuti in ospedali per acuti torinesi pubblici o privati equiparati. La popolazione in studio è rappresentata da soggetti appartenenti allo Studio Longitudinale Torinese ricoverati nel periodo 1996-2012. Sono stati calcolati Rischi Relativi nell'occorrenza degli eventi avversi per livello di istruzione individuale e reddito per sezione di censimento con modelli di regressione di Poisson controllati per età, sesso, ospedale, comorbidità e periodo.

Si è condotto un approfondimento sull'associazione tra livello di istruzione e Trombosi Venosa Profonda o Tromboembolia Polmonare, (TVP/TEP) con modelli stratificati per sesso e controllati per età, ospedale, area di nascita, comorbidità, tipo di ricovero e controindicazioni all'uso di eparine a basso peso molecolare (LMWH).

Risultati: nel periodo in studio si è osservato un aumento significativo dei tassi di eventi avversi di natura infettiva e del trauma ostetrico da parto operativo e una riduzione significativa dei tassi di complicanze tromboemboliche perioperatorie. Non si riscontrano associazioni significative tra SES e PSIs tranne che tra livello di istruzione e TVP/TEP per la quale, nel periodo 1996-2004, si è rilevato un eccesso di rischio per i meno istruiti (RR 1.30, IC 95% 1.05-1.62). Gli uomini meno istruiti presentano eccessi di rischio trombotico solo nei ricoveri programmati (RR 1.51, IC 95% 1.02-2.23). Tra le donne le disuguaglianze a svantaggio delle meno istruite sono più intense ed evidenti sia quando si considerano tutti i ricoveri (RR 1.49, IC 95% 1.18-1.89) che quando si considerino solo i ricoveri programmati (RR 2.43, IC 95% 1.54-3.84) e ancor più quando siano presenti controindicazioni all'uso di LMWH (RR 3.22, IC 95% 1.33-7.79) rispetto alle situazioni in cui queste controindicazioni non sono presenti (RR 1.39, IC 95% 1.08-1.78).

Conclusioni: si è osservata una sostanziale equità nella sicurezza dei pazienti eccetto che per la TVP/TEP perioperatoria per la quale i soggetti più svantaggiati risultano più a rischio. Le disuguaglianze possono essere riconducibili a una minore aderenza dei soggetti meno istruiti alle raccomandazioni pre e postoperatorie e a fattori psicosociali che creano ipercoagulabilità. Nonostante i risultati rassicuranti i trend in aumento degli eventi avversi infettivi e ostetrici suggeriscono la necessità di monitorare la sicurezza dei pazienti anche dal punto di vista dell'equità.

Efficacia e sicurezza dei Nuovi Anticoagulanti Orali rispetto agli Anti-Vitamina K – Studio pilota di monitoraggio prospettico nel Lazio

Flavia Mayer, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Ursula Kirchmayer, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Valeria Belleudi, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Giovanna Cappai, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Mirko Di Martino, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Sebastian Schneeweiss, Division of Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, Roma
Elisabetta Patorno, Division of Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, United States

Autore per corrispondenza: Flavia Mayer, email: f.mayer@deplazio.it

Introduzione: In Italia, da luglio 2013 sono entrati in commercio i Nuovi Anticoagulanti Orali (NAO), Dabigatran, Rivaroxaban e Apixaban, i quali si sono aggiunti agli Anti-Vitamina-K (AVK). La principale indicazione terapeutica di questi farmaci è la prevenzione di ictus ischemico/embolia sistemica nei pazienti con Fibrillazione Atriale Non Valvolare (FANV).

Obiettivi: Valutare l'efficacia e la sicurezza in pratica clinica dei NAO rispetto agli AVK in pazienti con FANV, a partire dall'immissione in commercio dei NAO.

Metodi: E' stato condotto uno studio di coorte utilizzando un "Sequential Propensity-Score (PS) matched design" nel periodo luglio 2013 - dicembre 2014 secondo 5 periodi di monitoraggio sequenziali, conseguenti agli aggiornamenti dei dati presenti nei Sistemi Informativi Sanitari Regionali.

In ogni periodo sono stati arruolati i nuovi utilizzatori dei farmaci in studio con pregressa diagnosi di FANV, caratterizzati al baseline per informazioni socio-demografiche e cliniche (comorbidità e farmaci). In base al valore di PS più vicino, ad ogni utilizzatore di NAO è stato appaiato un utilizzatore di AVK.

Il follow-up dei pazienti è iniziato il giorno successivo la prima prescrizione ed è terminato al verificarsi del primo evento tra morte, esito in studio, fine dell'assistenza sanitaria regionale, cambio o interruzione del farmaco.

L'esposizione è stata definita secondo le Defined Daily Doses di WHO, consentendo un periodo di tolleranza di 30 giorni tra la fine di una prescrizione e l'inizio di quella successiva. Sono stati stimati gli Hazard Ratio (HR) e i relativi Intervalli di Confidenza (IC) al 95% per i seguenti esiti: mortalità totale, mortalità cardiovascolare e infarto del miocardio. Per ogni periodo di monitoraggio e per ogni esito sono state effettuate analisi sequenziali e test sequenziali.

Risultati: Complessivamente sono stati arruolati 11894 nuovi utilizzatori di anticoagulanti, il 32% dei quali in trattamento con NAO. Dopo il bilanciamento con il PS, 6282 pazienti hanno contribuito alle analisi (50% NAO). Per la mortalità totale gli HR aggiustati degli utilizzatori di NAO rispetto ad AVK passano da 0,28 (IC95% 0,10-0,75) nel primo periodo di monitoraggio a 0,92 (IC95% 0,65-1,29) dopo aver integrato l'ultimo aggiornamento dati nel quinto periodo. Per la mortalità cardiovascolare e l'infarto del miocardio, gli HR sono stati 0,26 (IC95% 0,05-1,21) e 0,25 (IC95% 0,03-2,26) nel primo periodo e 0,99 (IC95% 0,63-1,58) e 0,76 (IC95% 0,41-1,43) nel quinto periodo.

Conclusioni: I risultati delle prime fasi di questo programma di monitoraggio indicano differenze non significative tra NAO e AVK per la mortalità totale, mortalità cardiovascolare e l'infarto del miocardio, al più recente aggiornamento dati. Al fine di ottenere risultati più precisi lo studio sarà prolungato nel tempo ed esteso ad altre regioni italiane. Lo studio è stato finanziato nell'ambito del bando di farmacovigilanza multi-regionale su fondi AIFA 2014.

Contaminazione da tallio dell'acqua potabile a Pietrasanta (Lucca): risultati di uno studio di coorte residenziale retrospettivo

Daniela Nuvolone, Osservatorio di Epidemiologia Agenzia regionale di sanità della Toscana
Pasquale Pepe, Osservatorio di Epidemiologia Agenzia regionale di sanità della Toscana
Cristina Aprea, Laboratorio di Sanità Pubblica, Area Vasta Toscana Sud Est
Gianfranco Sciarra, Laboratorio di Sanità Pubblica, Area Vasta Toscana Sud Est
Stefano Pieroni, Dipartimento di Prevenzione zona Versilia Azienda USL Toscana Nord Ovest
Silvano Bertelloni, UO Pediatria Universitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa
Francesco Cipriani, Osservatorio di Epidemiologia Agenzia regionale di sanità della Toscana
Davide Petri, Osservatorio di Epidemiologia Agenzia regionale di sanità della Toscana
Ida Aragona, Dipartimento di Prevenzione zona Versilia Azienda USL Toscana Nord Ovest

Autore per corrispondenza: Daniela Nuvolone, email: daniela.nuvolone@ars.toscana.it

Introduzione: nel corso del 2014-2015 sono stati rilevati concentrazioni di tallio (Tl) in tratti della rete acquedottistica del comune di Pietrasanta superiori al limite raccomandato da EPA ($> 2 \mu\text{g/l}$). Varie ordinanze di divieto di utilizzo dell'acqua per uso potabile e alimentare sono state emanate dall'amministrazione locale. La sorgente contaminata è stata esclusa dalla rete di distribuzione e sono stati compiuti interventi di sostituzione e pulitura delle tubature, al fine di interrompere l'esposizione della popolazione. Il tallio è un potente tossico, noto come topicida, ma che per la sua rarità ad alte concentrazioni, non è incluso tra i parametri di controllo per la potabilità delle acque previsti dalla normativa. Scarsissimi sono, poi, gli studi su esposizioni prolungate a basse dosi. A Pietrasanta è stato quindi avviato uno studio epidemiologico che ha previsto indagini di biomonitoraggio umano e la conduzione di uno studio di coorte retrospettivo per valutare l'impatto dell'esposizione a tallio sulla salute della popolazione.

Metodi: è stata arruolata la coorte di residenti nel comune di Pietrasanta dal 1 gennaio 2000 e seguita fino al 31 marzo 2015. Le aree di esposizione sono state definite sulla base dei campioni di acqua potabile analizzati dall'ente gestore e dalla Asl competente. Gli indirizzi di residenza sono stati georeferenziati e a ciascun soggetto è stato attribuito il livello socio-economico della propria sezione di censimento. L'associazione tra l'esposizione a Tl e mortalità o morbosità è stata valutata con un'analisi di sopravvivenza (Cox proportional hazard model), con la stima di rischi relativi (Hazard Ratio - HR) e degli intervalli di confidenza al 95%, separatamente per maschi e femmine, ed aggiustando per livello socioeconomico.

Risultati: sono stati arruolati 33.708 soggetti (47,2% maschi). Non sono emerse associazioni significative tra la residenza nell'aree contaminate e mortalità/morbosità per cause naturali, cardiovascolari, oncologiche e respiratorie. I residenti nelle aree di esposizione hanno mostrato rischi più alti, ma non significativi, per tumori della vescica e basso peso alla nascita.

Conclusioni: i risultati dello studio non hanno mostrato un impatto significativo dell'esposizione a tallio sui principali indicatori epidemiologici. Del resto le analisi sui campioni biologici hanno evidenziato concentrazioni urinarie di tallio leggermente superiori ai valori di riferimento italiani, ma molto più bassi rispetto a quelli delle altre poche indagini eseguite in altre comunità. Lo studio di Pietrasanta fornisce un contributo rilevante alle scarse conoscenze sugli effetti di esposizione croniche a bassi livelli di tallio, e proprio la scarsità di studi impone la massima cautela nella valutazione di effetti, anche minori, sulla salute della popolazione.

La mobilità sanitaria e i tempi di percorrenza a supporto della riorganizzazione e razionalizzazione dei servizi sanitari

Daniela Nuvolone, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Simone Bartolacci, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Marco Santini, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Niccolò Del Bravo, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Andrea Vannucci, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Fabio Voller, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Silvia Forni, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze
Francesco Cipriani, Agenzia regionale di sanità della Toscana, Firenze

Autore per corrispondenza: Daniela Nuvolone, email: daniela.nuvolone@ars.toscana.it

Introduzione: le esigenze di contenimento della spesa obbligano i sistemi sanitari regionali a ripensare alla propria organizzazione. La Regione Toscana ha deciso la riduzione delle ASL da 12 a 3. E' in discussione anche la riorganizzazione dei 34 distretti sanitari, con ipotesi di razionalizzazione dell'offerta di servizi. Uno dei criteri per la valutazione degli scenari indotti dalla riorganizzazione, si basa sui tempi di percorrenza necessari per raggiungere i presidi sanitari partendo dalla propria abitazione.

Obiettivo: fornire un supporto alla riorganizzazione del sistema sanitario toscano attraverso l'uso dei sistemi informativi geografici per il calcolo di una matrice origine-destinazione relativa ai tempi di percorrenza casa-struttura sanitaria.

Metodi: sono stati considerati per l'anno 2015 i ricoveri, le visite specialistiche e le prestazioni diagnostiche erogate dai circa 90 ospedali e oltre 700 strutture sanitarie presenti nel territorio toscano. Tutte i presidi sono stati georeferenziati. Non disponendo ancora degli indirizzi di residenza georeferenziati degli assistiti toscani, come proxy dei punti di partenza sono stati utilizzati i centroidi delle circa 29.000 sezioni di censimento del territorio regionale. I tempi di percorrenza sono stati stimati con l'applicativo Open Source Routing Machine (OSRM), che utilizza le mappe di OpenStreetMap. Per ogni coppia comune-presidio sanitario sono stati calcolati i tempi medi di percorrenza dai centroidi delle sezioni di censimento del comune, pesati per la popolazione residente in ciascuna sezione.

Risultati e considerazioni: è stata realizzata una matrice dei tempi di percorrenza residenza-presidio sanitario utile per la valutazione dell'impatto degli scenari di riorganizzazione delle ASL. I dati sui tempi di percorrenza sono disaggregabili per numerosi indicatori, tra cui quelli per ricovero, visita specialistica, prestazione diagnostica, stratificando anche per classi d'età o specifici interventi. Ad esempio i tempi medi di percorrenza per effettuare una diagnostica per immagini nel 2015 sono compresi in un intervallo tra un minimo di 12 minuti per gli abitanti di Livorno a un massimo di 71 minuti per il comune di Sestino (AR) Oppure è stato stimato un aumento medio dei tempi di percorrenza del 22% rispetto allo stato attuale nel caso di chiusura dei centri che eseguono meno di 100 interventi di colecistectomia laparoscopica, come stabilito dal decreto ministeriale (DM 70, 20 aprile 2015). Con questo strumento è possibile, quindi, evidenziare i cambiamenti rispetto alle condizioni attuali dei tempi di percorrenza per i cittadini in caso di spostamenti dei punti di erogazione dei servizi sanitari motivati dal miglioramento dell'efficienza organizzativa.

L'aderenza alle linee guida nel follow-up delle malattie croniche si modifica dopo la diagnosi di un tumore maligno?

Laura Policardo, ARS Toscana
Alessandro Barchielli, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO)
Giuseppe Seghieri, ARS Toscana
Paolo Francesconi, ARS Toscana

Autore per corrispondenza: Laura Policardo, email: laura.policardo@ars.toscana.it

Introduzione: La diagnosi di un tumore maligno (TM) rappresenta un evento sanitario di primaria importanza che può “distrarre” l'attenzione di clinici e pazienti da altre importanti malattie da cui il paziente stesso è affetto. Per testare questa problematica abbiamo analizzato, utilizzando i flussi sanitari correnti, il follow-up dei pazienti diabetici prima e dopo la diagnosi ed il trattamento chirurgico di un TM di seno, colonretto, prostata, polmone o pancreas.

Obiettivi: Valutare se, nei pazienti diabetici toscani, un indicatore composito della qualità dell'assistenza basato su linee guida (Guidelines Composite Indicator –GCI) varia tra i due anni prima un intervento chirurgico per TM e i due anni successivi.

Metodi: Sono stati selezionati i diabetici residenti in Toscana prevalenti al 1/1/2011 registrati nella banca dati MaCro dell'Agenda Regionale di Sanità utilizzando i flussi correnti di prescrizioni farmaceutiche, SDO ed esenzioni ticket. Nel 2013 è stato valutato dalla SDO se tali pazienti avevano subito un intervento chirurgico per TM. Sono stati esclusi i diabetici con un ricovero per tumore precedente l'intervento del 2013, e tutti quelli che, successivamente all'intervento, sono stati ricoverati per un tumore diverso rispetto a quello per cui sono stati operati. L'analisi è stata condotta attraverso un matching di individui appartenenti al gruppo di diabetici operati di tumore (DChO+) e diabetici mai ospedalizzati per tumore (DChO-), sulla base del propensity score.

Per ciascun individuo, alla somma del valore dell'indicatore GCI nei due anni successivi all'intervento (2014-2015) è stato sottratto il valore del GCI dei due anni precedenti l'intervento (2011-2013). Questa differenza (D_GCI) è stata confrontata tra pazienti DChO+ e DChO- ed è quindi stato calcolato un indicatore c.d. “differenza delle differenze”, definito come ATT (Average treatment effect on the treated).

Risultati: Lo studio include 661 pazienti diabetici DChO+ e 157.408 diabetici DChO-. L'andamento medio del GCI pre e post intervento incrementa sia nel gruppo DChO+ che nel gruppo DChO-: nel biennio pre-intervento, infatti, il gruppo DChO+ esegue il GCI nel 61,05% dei casi, e nel biennio post, lo esegue nel 65,36%. Il gruppo DChO- esegue il test nel biennio pre-intervento nel 46,37% dei casi, e nel biennio post nel 48,21%.

Il matching basato sul propensity score ha tuttavia mostrato che, confrontando per ogni paziente DChO+, 6 pazienti DChO- simili a lui in determinate caratteristiche, non c'è differenza statisticamente significativa tra i due gruppi nel tasso di compliance al GCI pre e post intervento.

Conclusioni: Lo studio dunque evidenzia come la diagnosi e il trattamento di un TM non influenzano il trattamento di altre patologie croniche, quali il diabete.

Una "Watchtower" per l'integrità del sistema sanitario: un indice per individuare e prevenire eventuali comportamenti non idonei all'interesse comune

Giacomo Galletti, AGENZIA REGIONALE DI SANITA' TOSCANA
Alessandro Sergi, Staff Programmazione sanitaria e relazione sanitaria aziendale area vasta centro, Toscana
Bartolacci Simone, AGENZIA REGIONALE DI SANITA' TOSCANA
Ierardi Francesca, AGENZIA REGIONALE DI SANITA' TOSCANA
Vannucci Andrea, Coordinatore Osservatorio qualità ed Equità, AGENZIA REGIONALE DI SANITA' TOSCANA

Autore per corrispondenza: Giacomo Galletti, email: giacomo.galletti@ars.toscana.it

Le prestazioni erogate senza rispettare criteri di efficienza e/o equità d'accesso rappresentano un'insidia per l'integrità del sistema sanitario, in particolare quando i processi di produzione sono difficilmente tracciabili, sia per un deficit dei flussi informativi sia per una scelta determinata.

Obiettivi: Sviluppare un sistema d'indicatori per identificare preventivamente il rischio di comportamenti devianti dall'interesse comune, anche secondo le indicazioni del Piano Nazionale Anticorruzione in ambito sanitario.

Metodi: Test su due prestazioni di diagnostica a potenziale rischio d'inappropriatezza: la risonanza magnetica nucleare muscolo scheletrica e la tomografia computerizzata del rachide e dello speco vertebrale. Costruzione di un indicatore composito, da indicatori nativi derivanti dai flussi correnti toscani dell'attività ambulatoriale SPA e TAT, anno 2014. Algoritmo costruito su:

- Tasso standardizzato di prestazioni erogate tra singole Asl e regione Toscana.
- Rapporto tra prestazioni prenotate e prestazioni erogate.
- Prestazioni ripetute nell'arco temporale di 24 mesi.

L'Indice di Sorveglianza Integrità (ISI) si calcola sulla somma pesata delle tre misure precedenti, con punteggi assegnati alle singole misure a seconda che esse evidenzino anomalie in termini di efficienza (se il tasso delle prestazioni dell'Asl è del 20% superiore a quello regionale o se le prestazioni prenotate sono superiori del 20% a quelle erogate) o di disequità (se il tasso delle prestazioni dell'Asl è del 20% inferiore a quello regionale o se le prestazioni prenotate sono inferiori del 20% a quelle erogate). Le Prestazioni ripetute in più del 10% dei casi possono rappresentare il rischio sia inefficienza che disequità.

Risultati: Simulazione su tre Asl toscane indicate genericamente come A, B e C, con tre diversi punteggi di rischio, che indirizzano analisi più approfondite. Per l'Asl A (ISI = 5, rilevante) giudicato opportuno un audit su modalità di accesso. Per l'Asl B (ISI = 3, moderato) l'audit è richiesto sulle modalità di prenotazione. In entrambi i casi è opportuna una valutazione sulla qualità del flusso con tracciato del processo di prescrizione. L'ISI della TC rachide per l'Asl C ha un punteggio pari a 0.

Limiti: I flussi utilizzati possono essere ancora non del tutto affidabili per completezza e/o imprecisione dei dati. Gli indicatori sintetici presentano margini di soggettività nel metodo di calcolo, nella pesatura e nell'attribuzione dei punteggi.

Conclusioni: L'ISI rappresenta una torre di avvistamento del rischio di anomalie, in particolare sulla prenotazione delle prestazioni e sulla gestione delle liste d'attesa in quanto garanzia di un'accessibilità alle cure che in assenza di anomalie si presume omogenea a livello regionale. La diagnosi dell'integrità dei processi richiede in ogni caso approfondimenti successivi, per comprendere i fenomeni e per validare il metodo, verificando la corrispondenza tra l'attribuzione e le effettive situazioni di rischio.

Il programma di prevenzione scolastica "Unplugged" in Nigeria: lo studio di valutazione

Marta Alesina, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino, Orbassano (TO)
Ibanga Akanidomo, Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della Droga e la prevenzione del Crimine (UNODC), Lagos, Nigeria
Juliet Pwajok, Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della Droga e la prevenzione del Crimine (UNODC), Lagos, Nigeria
Laura Donati, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze, Regione Piemonte, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Valeria Di Marco, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino, Orbassano (TO)
Emina Mehanovic, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze, Regione Piemonte, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Gian Luca Cuomo, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze, Regione Piemonte, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Patrizia Gioia, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze, Regione Piemonte, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Harsheth Virk, Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della Droga e la prevenzione del Crimine (UNODC), Lagos, Nigeria
Federica Vigna-Taglianti, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino, Orbassano (TO);
Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze, Regione Piemonte, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Marta Alesina, email: marta.alesina@unito.it

Introduzione: Unplugged è un programma scolastico per la prevenzione dell'uso di tabacco, alcol e sostanze sviluppato e valutato in Europa nello studio EU-Dap (European Drug addiction prevention trial). E' stato adottato dalle scuole di molti stati del mondo in virtù dell'efficacia dimostrata nel ridurre l'uso di tabacco e cannabis e gli episodi di ubriachezza negli adolescenti tra i 12 ed i 14 anni. Nel 2015, è stato inserito in un progetto coordinato dall'UNODC e finanziato dall'Unione Europea per promuovere stili di vita sani nelle scuole, nelle famiglie e nella comunità in Nigeria.

Obiettivi: Lo studio ha l'obiettivo di valutare l'efficacia del programma in Nigeria, attraverso un trial randomizzato a cluster.

Metodi: Il progetto nasce dalla collaborazione tra l'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della Droga e la prevenzione del Crimine in Nigeria (UNODC), il Ministero Federale dell'Istruzione, l'Agenzia Nazionale per l'Applicazione della Legge sulla Droga (NDLEA) e l'Agenzia Nazionale della Food and Drug Administration (FDA).

Per lo studio di valutazione, è stata stimata una numerosità campionaria necessaria di 1943 ragazzi per gruppo (totale 3886), corrispondenti a 14 scuole nel braccio di intervento e 14 nel braccio di controllo, assumendo errore alpha di 0,05 (due code), potenza 80%, prevalenza nel braccio di controllo 14,6% e nel braccio di intervento 10,2%, 45 studenti per classe, coefficiente di correlazione intraclassa 0,025. Si è tuttavia deciso di randomizzare al gruppo di intervento e di controllo 16 scuole (totale 32 scuole) per limitare il rischio della riduzione del campione dovuta alla mancata partecipazione di una parte delle scuole. La fase pilota è stata condotta in 5 scuole nella primavera del 2015.

Risultati: Il Ministero Federale dell'Istruzione ha fornito una lista di 60 scuole federali distribuite nelle 7 zone del Paese: 12 nella zona Nord-Centrale, 8 nella zona Nord-Est, 10 nella Nord-Ovest, 6 nella Sud-Est, 10 nella Sud-Sud, 11 nella Sud-Ovest, 3 nel Territorio della Capitale Federale. La randomizzazione è stata effettuata a livello centrale dall'Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze stratificando per zona e tenendo conto del numero di abitanti: 4 scuole nella zona Nord-Centrale, 4 nella Nord-Est, 6 nella Nord-Ovest, 4 nella Sud-Est, 4 nella Sud-Sud, 8 nella Sud-Ovest (di cui 2 a Lagos), 2 nel Territorio della Capitale Federale. Il primo questionario è stato somministrato tra novembre 2015 e gennaio 2016 a 4075 ragazzi. Il questionario di follow-up sarà somministrato tra giugno e luglio 2016. Per ogni scuola hanno partecipato tre classi.

Conclusioni: Questo è il primo studio sperimentale su larga scala condotto in Nigeria per valutare l'efficacia di un programma scolastico di prevenzione. Esistono molte criticità culturali, politiche e geografiche, tuttavia le istituzioni coinvolte nel progetto hanno accolto con entusiasmo l'opportunità e collaborato fin dalla fase pilota. Con queste premesse ci si aspettano buoni risultati dal progetto.

Fattori di rischio per la sospensione dell'allattamento al seno: confronto tra bambini figli di donne straniere emigrate provenienti da diverse zone del mondo

Giuseppe Sampietro, Servizio Epidemiologico Aziendale ATS di Bergamo
Anna Barabani, Pediatra Famiglia ATS di Bergamo
Luigi Siccardo, Pediatra Famiglia ATS di Bergamo
Alberto Zucchi, Servizio Epidemiologico Aziendale ATS di Bergamo
Chiera Pezzini, Pediatra Famiglia ATS di Bergamo
Vito Brancato, Dipartiment Cure Primarie ATS di Bergamo

Autore per corrispondenza: Giuseppe Sampietro, email: giuseppe.sampietro@ats-bg.it

Introduzione: Uno degli obiettivi della sanità pubblica è favorire l'allattamento al seno materno. Per fare ciò è importante analizzare le possibili cause della sospensione dell'allattamento nella popolazione residente sia italiana che straniera.

Obiettivi: Individuare possibili fattori di rischio per la sospensione dell'allattamento materno entro una serie di variabili socio-demografiche in una coorte bambini figli di donne straniere.

Metodi: Sono stati inclusi tutti i bambini figli di donne straniere seguiti dalla nascita al compimento del 18° mese di età, nel biennio 2013-2014, da un gruppo di pediatri della provincia bergamasca. Si sono raccolti dati relativi alla sospensione dell'allattamento al seno e all'introduzione del latte vaccino, e dati relativi ad una serie di variabili socio-demografiche in riferimento alla madre (nazione di origine, età materna al momento del parto, situazione familiare, scolarità, attività lavorativa) e ad alcune caratteristiche del bambino alla nascita (età gestazionale, peso, genitura, gemellarità). Per valutare i fattori di rischio legati alla sospensione dell'allattamento è stata condotta un'analisi della sopravvivenza secondo Kaplan-Meier per rappresentare graficamente i trend e utilizzando la regressione di Cox, per stimare gli hazard ratio.

Risultati: L'intera coorte comprendeva 2.162 bambini. I bambini sono stati divisi in cinque subset per zona di provenienza selezionando quelli con madre di età compresa tra i 18 e i 39 anni, con un'età gestazionale superiore alle 37 settimane, un peso alla nascita superiore ai 2000 grammi, gemelli e non gemelli. Nel primo modello (figli di madri latinoamericane) sono stati analizzati 318 bambini, nel secondo modello (figli di madri asiatiche) sono stati analizzati 309 bambini, nel terzo modello (figli di madri est-europee) sono stati analizzati 730 bambini, nel quarto modello (figli di madri nordafricane) sono stati analizzati 464 bambini, nel quinto modello (figli di madri di altre parti dell'Africa) sono stati analizzati 321 bambini. I risultati dei cinque modelli differiscono tra loro, in particolare il modello comprendente i bambini figli di madri dell'Est Europa presenta un unico hazard ratio significativo relativo alla situazione familiare. Negli altri modelli, gli hazard ratio significativi, pur con delle differenze, sono invece relativi alla situazione familiare, alla scolarizzazione e all'attività lavorativa.

Conclusioni: Questo studio ha permesso di approfondire uno precedente in cui erano confrontate donne italiane e donne straniere. L'analisi ha permesso di individuare diversi profili di rischio per la sospensione dell'allattamento al seno in base al paese di origine della madre.

Performance dell'interazione tra screening e vaccinazione anti-HPV nelle giovani donne: un'esperienza pilota nella regione Puglia

Maria Giovanna Cappelli, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia
Francesca Fortunato, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia
Alessandra Bergamasco, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia
Valeriana Ferrieri, Segreteria Aziendale Screening, ASL Foggia
Rosa Prato, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia
Domenico Martinelli, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi di Foggia

Autore per corrispondenza: Maria Giovanna Cappelli, email: domenico.martinelli@unifg.it

Introduzione: Uno degli obiettivi della sanità pubblica è favorire l'allattamento al seno materno. Per fare ciò è importante analizzare le possibili cause della sospensione dell'allattamento nella popolazione residente sia italiana che straniera.

Obiettivi: Individuare possibili fattori di rischio per la sospensione dell'allattamento materno entro una serie di variabili socio-demografiche in una coorte bambini figli di donne straniere.

Metodi: Sono stati inclusi tutti i bambini figli di donne straniere seguiti dalla nascita al compimento del 18° mese di età, nel biennio 2013-2014, da un gruppo di pediatri della provincia bergamasca. Si sono raccolti dati relativi alla sospensione dell'allattamento al seno e all'introduzione del latte vaccino, e dati relativi ad una serie di variabili socio-demografiche in riferimento alla madre (nazione di origine, età materna al momento del parto, situazione familiare, scolarità, attività lavorativa) e ad alcune caratteristiche del bambino alla nascita (età gestazionale, peso, genitura, gemellarità). Per valutare i fattori di rischio legati alla sospensione dell'allattamento è stata condotta un'analisi della sopravvivenza secondo Kaplan-Meier per rappresentare graficamente i trend e utilizzando la regressione di Cox, per stimare gli hazard ratio.

Risultati: L'intera coorte comprendeva 2.162 bambini. I bambini sono stati divisi in cinque subset per zona di provenienza selezionando quelli con madre di età compresa tra i 18 e i 39 anni, con un'età gestazionale superiore alle 37 settimane, un peso alla nascita superiore ai 2000 grammi, gemelli e non gemelli. Nel primo modello (figli di madri latinoamericane) sono stati analizzati 318 bambini, nel secondo modello (figli di madri asiatiche) sono stati analizzati 309 bambini, nel terzo modello (figli di madri est-europee) sono stati analizzati 730 bambini, nel quarto modello (figli di madri nordafricane) sono stati analizzati 464 bambini, nel quinto modello (figli di madri di altre parti dell'Africa) sono stati analizzati 321 bambini. I risultati dei cinque modelli differiscono tra loro, in particolare il modello comprendente i bambini figli di madri dell'Est Europa presenta un unico hazard ratio significativo relativo alla situazione familiare. Negli altri modelli, gli hazard ratio significativi, pur con delle differenze, sono invece relativi alla situazione familiare, alla scolarizzazione e all'attività lavorativa.

Conclusioni: Questo studio ha permesso di approfondire uno precedente in cui erano confrontate donne italiane e donne straniere. L'analisi ha permesso di individuare diversi profili di rischio per la sospensione dell'allattamento al seno in base al paese di origine della madre.

Utilizzo dei flussi per lo studio dei determinanti dell'assistenza e dell'esito del parto nella nuova ATS Val Padana

Linda Guarda, ATS Val Padana

Vanda Pironi, ATS Val Padana

Paolo Ricci, ATS Val Padana

Autore per corrispondenza: Linda Guarda, email: linda.guarda@aslmn.it

Introduzione: Con la riforma sanitaria avviata in Regione Lombardia, le ex-ASL di Mantova e Cremona confluiscono nell'ATS Val Padana. Le due realtà differiscono nel numero di consultori presenti sul territorio (7 a Cremona e 15 a Mantova), mentre la struttura demografica è la stessa.

Obiettivi: Valutare le differenze nel percorso nascita rispetto a determinanti sociali e provincia di residenza.

Metodi: Si sono calcolati OR aggiustati per età e per tutti gli indicatori sociali attraverso modelli di regressione logistica a partire dai dati contenuti nel flusso CeDAP. Gli indicatori sociali considerati sono: cittadinanza, scolarità e stato occupazionale della madre. Le variabili di "assistenza negativa" sono: prima visita tardiva (>11 settimane) e mancata esecuzione dell'ecografia morfologia.

Come variabili di "esito sfavorevole" della gravidanza sono considerate: prematurità (<37 settimane), basso peso alla nascita (<2500 g), peso molto basso (<1500g) indice di Apgar al 5° minuto <7.

Un'analisi descrittiva ha esplorato la tendenza a: fare diagnosi prenatale invasiva (amnio e villocentesi), taglio cesareo nelle classi di Robson considerate meno a rischio, parto-analgesia (fonte SDO) e allattamento al seno nei primi 4 bilanci di salute (solo per Mantova).

Risultati: Indicatori sociali associati alla prima visita tardiva sono la nazionalità straniera (OR 3.39 IC95% 2.87-4.02 a Cremona, OR 3.31 IC 2.59-4.22 a Mantova), mentre sono protettivi l'occupazione e il maggior livello di studi.

Limitatamente alla provincia di Cremona, la probabilità di non effettuare l'ecografia morfologia è più elevata nelle straniere (OR 2.76 IC 1.85-4.12), mentre l'occupazione ne è un fattore protettivo.

Le nascite premature avvengono di più nelle straniere di Cremona (OR 1.42, IC 1.12-1.81), mentre sia a Mantova che a Cremona, la nascita VLBW è associata alla nazionalità straniera (OR 2.98 IC 1.69-5.27 a Cremona, OR 2.70 IC 1.62-4.51 a Mantova). L'indice di Apgar inferiore a 7 è associato alla nazionalità straniera ma solo nel territorio cremonese (OR 2.05 IC 1.06-3.95). In entrambe le province la diagnosi prenatale invasiva è più frequente nelle donne italiane rispetto che alle straniere e viene effettuata molto di più a Mantova con una netta tendenza alla villocentesi.

Stesse considerazioni si possono fare per il taglio cesareo nelle classi di Robson meno a rischio e sulla parto-analgesia: entrambe le procedure sono più praticate a Mantova rispetto che a Cremona, e più nelle italiane rispetto che alle straniere. L'allattamento al seno è favorito dalle straniere che tendono a preferire comunque anche l'allattamento misto a quello artificiale.

Conclusioni: A Mantova le differenze sociali non producono svantaggi nell'assistenza, verosimilmente per il buon funzionamento dei consultori. Quando il percorso nascita incrocia l'ospedale però, a Mantova si rileva una maggiore medicalizzazione.

Dimensioni ed esiti dei pazienti dimessi con diagnosi sintomatologica dai Dipartimenti di Emergenza

Letizia Bachini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Alessandro Coppa, Università degli Studi di Firenze
Maurizio Zanobetti, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi Firenze
Silvia Forni, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Andrea Vannucci, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Alessandro Rosselli, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Letizia Bachini, email: letizia.bachini@ars.toscana.it

Introduzione: Una questione di interesse in medicina d'urgenza riguarda dimensione ed esiti dei pazienti dimessi con diagnosi sintomatologica, ovvero una diagnosi non definitiva e di esclusione al termine del percorso di valutazione e riportante la sintomatologia di presentazione.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è di misurare la dimensione del ricorso a tali diagnosi e valutare mortalità e riaccessi nei pazienti dimessi con diagnosi sintomatologica di dolore addominale e toracico nei Dipartimenti di Emergenza (DE).

Metodi: La popolazione in studio è costituita da tutti i pazienti residenti in Toscana che hanno effettuato un primo accesso in uno dei DE della regione, e successivamente dimessi al domicilio, con problema principale di dolore toracico e addominale nel triennio 2012-2014. Per primo accesso si intende la prima presentazione in DE per lo stesso problema principale non preceduta da altri episodi nei sei mesi antecedenti.

La fonte dei dati è il flusso regionale relativo al pronto soccorso. L'esito di mortalità è valutato a 7 e 30 giorni dalla dimissione, il riaccesso entro 72 ore dalla dimissione per qualsiasi causa.

Risultati: Lo studio è stato condotto su 75997 pazienti dimessi con diagnosi sintomatologica per dolore toracico e 130469 per dolore addominale, rispettivamente il 78% e 63% circa sul totale regionale. La mortalità a 7 giorni per dolore toracico è pari a 0.08%, a 0.29% a 30 giorni ed il tasso di riaccesso è di 2.45%. Per dolore addominale, invece, si registra una mortalità a 7 giorni pari a 0.15% e a 0.56% a 30 giorni, mentre il tasso di riaccesso è di 5.45 %.

L'analisi logistica per il rischio di morte a 7 e 30 giorni ha evidenziato sia per il dolore toracico che addominale che non vi è associazione tra rischio di morte e volumi di attività del pronto soccorso, vi è invece un'associazione significativa con l'età del paziente.

Con riferimento alla durata dell'osservazione in DE, mentre per il dolore toracico non vi è alcuna associazione, per il dolore addominale il tempo di osservazione è positivamente associato al rischio di morte.

Conclusioni: I dati preliminari evidenziano come la diagnosi sintomatologica venga diffusamente utilizzata nei nostri DE. Il rischio di decesso tra questi pazienti è associato alla loro età, mentre non sembra legato ai volumi di attività del DE. Inoltre per la diagnosi sintomatologica di dolore addominale i nostri dati suggeriscono un'associazione tra esito sfavorevole e maggior durata del periodo di osservazione. Per comprendere meglio il fenomeno appare opportuno effettuare ulteriori analisi considerando anche le comorbilità del paziente, il ricorso ai servizi sanitari nell'anno precedente all'episodio e le procedure effettuate durante il periodo di osservazione in DE.

Determinanti antropometrici, dietetici e di stile di vita e rischio di diabete tipo 2: la coorte EPIC Italia

Benedetta Bendinelli, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Giovanna Masala, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Calogero Saieva, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Saverio Caini, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Carlotta Sacerdote, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" Presidio Ospedaliero MOLINETTE Torino Italia

Fulvio Ricceri, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino", Presidio Ospedaliero MOLINETTE, Torino, Italia; Presidio Ospedaliero MOLINETTE Torino Italia e Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte Grugliasco (TO)

Vittorio Krogh, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Dipartimento di Medicina Predittiva e per la Prevenzione, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, Italia.

Claudia Agnoli, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Dipartimento di Medicina Predittiva e per la Prevenzione, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, Italia.

Salvatore Panico, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università Federico II, Napoli, Italia.

Amalia Mattiello, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università Federico II, Napoli, Italia.

Rosario Tumino, Registro Tumori ASP, Dipartimento di Prevenzione Medica ASP 7 Ragusa, Italia.

Maria Concetta Giurdanella, Registro Tumori ASP, Dipartimento di Prevenzione Medica ASP 7 Ragusa, Italia.

Domenico Palli, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Autore per corrispondenza: Benedetta Bendinelli, email: b.bendinelli@ispo.toscana.it

Introduzione: E' importante approfondire la conoscenza dei principali fattori che modulano il rischio di diabete di tipo 2 (DT2) al fine di programmare strategie di prevenzione primaria.

Obiettivi: Valutare l'associazione tra una serie di fattori di rischio modificabili legati allo stile di vita e l'insorgenza di DT2.

Metodi: Nell'ambito della sezione italiana dello studio europeo multicentrico EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) sono stati reclutati, negli anni 1992-1998, 47.749 volontari (15.171 uomini, 32.578 donne, età 35-65 anni) nei centri di Varese, Torino, Firenze, Napoli e Ragusa.

All'arruolamento sono state raccolte informazioni su alimentazione, abitudine al fumo, consumo di alcol, istruzione, antropometria, attività fisica al lavoro e nel tempo libero e storia di patologie pregresse. In ogni centro EPIC Italia sono stati individuati i soggetti che presentavano almeno due delle seguenti condizioni: DT2 riferito ai contatti di follow up, utilizzo di farmaci o prestazioni specifiche per DT2 negli archivi correnti, diagnosi di DT2 riportata su schede di dimissione ospedaliera o certificati di morte. Nel corso di circa 12 anni di follow-up sono stati identificati 1.537 nuovi casi di DT2.

Modelli di Cox stratificati per centro sono stati utilizzati per stimare l'associazione tra il rischio di DT2 incidente e una serie di caratteristiche individuali all'arruolamento: sesso, età, Indice di Massa Corporea (IMC) (normopeso, sovrappeso, obesi), livello educativo, abitudine al fumo, attività fisica al lavoro, attività fisica nel tempo libero, specifici consumi alimentari.

Risultati: Dopo l'esclusione dei partecipanti con DT2 prevalente ($n = 814$), dati mancanti e dati non plausibili (primo e ultimo percentile del rapporto "energy intake/energy requirement") erano disponibili per l'analisi un totale di 45.485 soggetti (1397 casi).

È emersa una associazione positiva tra DT2 incidente e IMC (HR 3,32; IC95% 2,78-3,98 per sovrappeso vs normopeso; HR 10,22; IC95% 8,52-12,26 per obesi vs normopeso), abitudine al fumo (HR 1,22; IC95% 1,07-1,40 per fumatori attuali vs mai fumatori), consumo di carne rossa (HR 1,08; IC95% 1,02-1,14 per incrementi di 50g/die) e consumo di bevande zuccherate (HR 1,07; IC95% 1,02-1,12 per incrementi di 100ml/die). È stata invece osservata una associazione inversa tra DT2 incidente e livello istruzione crescente (HR 0,91; IC95% 0,85-0,98) e consumo di alcol (HR 0,94; IC95% 0,91-0,97 per incrementi di 10g/die).

Conclusioni: Questo studio prospettico conferma nella coorte EPIC Italia una serie di fattori di rischio e protettivi per l'insorgenza di DT2 segnalati nella letteratura scientifica. Indagini più approfondite sul ruolo dei determinanti dietetici e di stile di vita saranno in grado di identificare strategie di prevenzione primaria efficaci.

Stato di metilazione in geni umani selezionati come marcatore di aggressività in lesioni pre-neoplastiche della cervice uterina

Morena Trevisan, SC Epidemiologia dei Tumori U- CERMS, Università di Torino
Valentina Fiano, SC Epidemiologia dei Tumori U- CERMS, Università di Torino
Chiara Grasso, SC Epidemiologia dei Tumori U- CERMS, Università di Torino
Laura De Marco, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Carlotta Sacerdote, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Francesca Fasanelli, SC Epidemiologia dei Tumori U- CERMS, Università di Torino
Anna Gillio Tos, SC Epidemiologia dei Tumori U- CERMS, Università di Torino

Autore per corrispondenza: Morena Trevisan, email: morena.trevisan@matica.eu

Introduzione: L'infezione persistente da Papillomavirus (HPV) ad alto rischio oncogenico è causa di sviluppo del cancro cervicale (CC). I determinanti della persistenza, e della progressione a lesioni cervicali intraepiteliali pre-neoplastiche di alto grado (CIN2/3) e a cancro invasivo sono poco noti. I trials che utilizzano la ricerca di HPV come test di screening del CC evidenziano sovra-diagnosi e sovra-trattamento di CIN spontaneamente regressive. Sono necessari biomarcatori per discriminare tra lesioni aggressive e regressive. La metilazione del DNA è suggerita come indicatore di rischio di trasformazione a seguito di infezione da HPV.

- Valutare la metilazione di 4 geni umani, CADM1, MAL, DAPK1, RARb, in associazione con la persistenza di HPV e l'insorgenza di lesioni CIN2/3.
- Confrontare lo stato di metilazione in donne HPV- e citologia normale, donne HPV+ e citologia normale, donne con lesioni CIN2/3.
- Valutare il potenziale prognostico della metilazione dei geni selezionati.

Metodi: Studio caso-controllo (CIN2/3 vs Citol. neg) in donne di età 15-47 reclutate nel 2010 a Curitiba (Brasile), e testate per HPV-DNA e anomalie citologiche in prelievi cervicali. Lo stato di metilazione dei geni selezionati è stato analizzato in pirosequenziamento. L'effetto [OR] della metilazione sulle lesioni CIN2/3 è stimato con regressione logistica. I modelli multivariati includono età, abitudine al fumo, uso di contraccettivi orali, età al primo rapporto e numero di partner.

Risultati: Sono stati analizzati 368 campioni per CADM1, 357 per MAL, 301 per DAPK1, 212 per RARb. Le curve ROC identificano cut off di predizione di lesioni CIN2/3: 4% per CADM1, 3% per MAL, 2% per DAPK1, RARb non sembra essere predittivo. La frequenza di metilazione è: CADM1 0.86% in soggetti HPV- e cito neg (N=116), 12.31% in HPV+ e cito neg (N=65), 16.49% in CIN2 (N=97) e 34.46% in CIN3 (N=89) ($p < 0.001$); MAL 6.25% in soggetti HPV- e cito neg (N=112), 10.94% in HPV+ e cito neg (N=64), 19.79% in CIN2 (N=96) e 47.62% in CIN3 (N=84) ($p < 0.001$); DAPK1 15.94% in soggetti HPV- e cito neg (N=138), 19.57% in HPV+ e cito neg (N=46), 12.70% in CIN2 (N=63) e 38.85% in CIN3 (N=53) ($p = 0.007$). La media di percentuale di metilazione nei geni studiati mostra differenze significative tra i soggetti con infezione vs quelli senza infezione (CADM1 $p < 0.001$; MAL $p < 0.001$; DAPK1 $p = 0.04$). Il rischio di sviluppare una lesione CIN2/3 in donne con percentuale di metilazione di CADM1 superiori al cut off è più di 5 volte maggiore rispetto alle donne con livelli di metilazione più bassi (OR grezzo 5.95 95% CI 2.81-12.62). L'OR grezzo per MAL è 5.68 95% CI 3.03-10.64, per DAPK1 OR grezzo 1.50 95% CI 0.84-2.69. Le stime dei rischi aggiustate non variano.

Conclusioni: La presenza di HPV in donne con citologia neg sembra influenzare i livelli medi di metilazione dei geni studiati. Lo stato di metilazione di CADM1, MAL e DAPK1 può avere un ruolo prognostico in donne con citologia CIN2/3 vs citologia neg.

Disagio psicologico dei pazienti affetti da mesotelioma e dei lavoratori esposti all'amianto: una revisione sistematica della letteratura

Michela Bonafede, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma
Monica Ghelli, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma
Marisa Corfiati, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma
Valentina Rosa, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma
Sergio Iavicoli, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma
Alessandro Marinaccio, INAIL – Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale – Roma

Autore per corrispondenza: Michela Bonafede, email: m.bonafede@inail.it

Introduzione: Il mesotelioma maligno è un tumore raro, che origina dallo strato di rivestimento interno delle cavità sierose dell'organismo (pleura, peritoneo e pericardio e tunica vaginale del testicolo). In Italia attualmente si registrano circa 1300 casi di mesotelioma all'anno, di cui oltre il 90% a sede pleurica, con un tasso standardizzato di incidenza di mesotelioma pleurico nel 2011 di 3,70 per 100.000 negli uomini e di 1,33 nelle donne (V Rapporto ReNaM, 2015). Tale neoplasia è legata nella maggior parte dei casi all'esposizione ad asbesto, prevalentemente di tipo professionale ma anche ambientale. Il mesotelioma maligno ha prognosi infausta con una sopravvivenza media inferiore all'anno e una scarsa qualità di vita dei pazienti.

Obiettivi: Lo studio ha lo scopo di effettuare una revisione sistematica della letteratura scientifica sulle condizioni psicologiche dei pazienti affetti da mesotelioma e dei lavoratori esposti all'amianto.

Metodi: È stata svolta una revisione sistematica della letteratura sul tema per il periodo 1980-2014 prendendo in considerazione le seguenti banche dati: Cochrane Library, Psychology Behavioral Sciences Collection, PsychINFO, PubMed, PubGet, PubPsych e Scopus. I termini di ricerca utilizzati sono stati "mesothelioma" or "asbestos + surveillance" or "asbestos + exposed" combined with "patient", "experience", "psychological", "support", "quality of life", "stress", "counseling/counselling", "palliative care", "psycho-oncology", "depression" or "anxiety". La selezione dei testi è stata fatta da diversi osservatori in base alla pertinenza ed è stata sviluppata una strategia per risolvere le divergenze.

Risultati: La revisione ha identificato 14 articoli che investigano gli aspetti psicologici relativi agli ammalati di mesotelioma maligno e 5 articoli relativi agli esposti o ex esposti ad amianto. Le tematiche principali degli articoli selezionati risultano essere: gli aspetti emotivi legati alla diagnosi di tumore, gli aspetti emotivi legati all'eziologia organizzativa, le strategie di coping, i vissuti rispetto alle esperienze di cura, i fattori facilitanti un miglioramento della qualità della vita, gli aspetti fisici, le relazioni e il supporto sociale. Complessivamente l'analisi degli articoli selezionati ha mostrato le caratteristiche psicologiche specifiche della popolazione di studio: lo sviluppo di stress emotivo, fisico e psico-sociale per i pazienti e l'uso generale dell'evitamento come strategia di coping per la popolazione esposta.

Conclusioni: I risultati mostrano un rilevante interesse sulle implicazioni psicologiche per i pazienti affetti da mesotelioma. Emerge l'esigenza, secondo noi, di definire strumenti specifici per la valutazione del disagio psicologico nei casi di mesotelioma e di fornire strategie per sostenere i pazienti e lavoratori esposti.

Uso concomitante degli inibitori della PDE5 nella Regione Lazio

Ursula Kirchmayer, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio

Flavia Mayer, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio

Roberto Da Cas, Reparto di Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale Epidemiologia, Istituto Superiore di Sanità

Francesco Trotta, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio

Francesca Menniti Ippolito, Reparto di Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale Epidemiologia, Istituto Superiore di Sanità

Stefania Spila Alegiani, Reparto di Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale Epidemiologia, Istituto Superiore di Sanità

Bruno Caffari, Reparto di Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale Epidemiologia, Istituto Superiore di Sanità

Maria Balducci, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio

Valeria Desiderio, Politica del Farmaco, Direzione Regionale Salute e Politiche Sociali, Regione Lazio

Danilo Fusco, Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio

Autore per corrispondenza: Ursula Kirchmayer, email: u.kirchmayer@deplazio.it

Introduzione: La prevalenza della disfunzione erettile è un problema multifattoriale cui prevalenza nella popolazione adulta maschile è stimata tra il 12,9% nell'Europa meridionale e il 28,1% nel Sud-est asiatico. Si tratta di una condizione multifattoriale, il cui trattamento prevede diverse opzioni, che dipendono dalle cause del disturbo. La terapia farmacologica orale si avvale di diversi farmaci, in particolare gli inibitori delle fosfodiesterasi di tipo 5 (PDE5). Dagli studi clinici e dalle segnalazioni segnalazioni post-marketing emergono possibili rischi di eventi cardiovascolari associati all'uso concomitante di diversi inibitori della PDE5, e pertanto la co-somministrazione è sconsigliata, come ribadito nel 2015 in due note dalla Regione Lazio.

Obiettivi: Stimare l'occorrenza d'uso degli inibitori della PDE5 nel Lazio e valutare l'inappropriatezza prescrittiva in termini di uso concomitante di due o più inibitori della PDE5, di primo uso in pazienti affetti da patologie per le quali questi farmaci sono controindicati, e di uso di farmaci controindicati in associazione con i PDE5.

Metodi: Dai dati disponibili nei sistemi informativi sanitari del Lazio sono stati identificati gli utilizzatori adulti di inibitori della PDE5 nel periodo gennaio 2013 – giugno 2015. L'uso è stato definito come almeno una prescrizione (prima prescrizione nel periodo = data indice). Sono stati descritti i pattern di utilizzo per distinguere i pazienti con prescrizioni di due o più inibitori della PDE5 in un intervallo di max. 7 giorni. Sono stati selezionati gli utilizzatori incidenti, escludendo pazienti con pregresse prescrizioni dei farmaci in studio nei 6 mesi precedenti la data indice. Dalle schede di dimissione ospedaliera sono state identificate le patologie nei sei mesi precedenti la data indice per le quali l'uso dei PDE5 è controindicato (IMA, malattie cerebrovascolari, aritmie). Nei sei mesi precedenti alla prescrizione indice sono stati identificati i farmaci controindicati: antagonisti dei recettori alfa-adrenergici, nitrati, antiaritmici, betabloccanti, calcio-antagonisti non dididropiridinici, agonisti dopaminergici, androgeni, ed alprostadil.

Risultati: Nel periodo in studio nel Lazio gli utilizzatori di inibitori della PDE5 erano 3883, di questi 87 (2,2%) usavano due o più inibitori PDE5 in concomitanza. Restringendo la coorte all'uso incidente dei farmaci in studio, il numero degli utilizzatori era pari a 3246. Tra questi sono stati identificati 85 (2,6%) pazienti con patologie per le quali questi farmaci sono controindicati, mentre il numero di utilizzatori incidenti che usavano farmaci controindicati nella terapia con inibitori della PDE5 al baseline ammontava a 1353 (41,7%).

Conclusioni: Nel Lazio si osserva un numero limitato di prescrizioni inappropriate nell'uso di inibitori della PDE5. In una prossima analisi verrà stimata l'incidenza di eventi avversi tra gli utilizzatori degli inibitori della PDE5, tenendo anche conto dell'uso inappropriato.

Outcome delle gravidanze dopo Procreazione Medicalmente Assistita (PMA)

Manuela Chiavarini, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia
Gaia Bertarelli, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Perugia
Luisa Fatigoni, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia
Liliana Minelli, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia

Autore per corrispondenza: Manuela Chiavarini, email: manuela.chiavarini@unipg.it

Introduzione: Nel Rapporto Europeo sulla salute perinatale del 2010 si sottolinea come, sebbene la frequenza di nati da gravidanze indotte con tecniche di riproduzione assistita sia bassa, particolare attenzione deve essere rivolta agli esiti perinatali.

Obiettivi: Descrivere le differenze di outcome materno e neonatale tra le gravidanze ottenute con ricorso a tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA) e quelle in cui il concepimento è avvenuto spontaneamente.

Metodi: Studio retrospettivo utilizzando dati provenienti dai Certificati di Assistenza al Parto di tutte le donne che hanno partorito in Umbria nel periodo 2008-2014. Viene valutata la differenza negli indicatori di esito (l'incidenza di parti plurimi, la durata della gestazione, la presentazione del neonato e la morbosità neonatale) tra le gravidanze con assistenza riproduttiva (donne PMA) e quelle spontanee (donne senza PMA). I dati sono stati analizzati tramite il test non parametrico del Chi-quadrato eventualmente con correzione di Yates e gli intervalli di confidenza degli odds ratio (OR) ricavati con il metodo di Wolff.

Risultati: E' stato analizzato un campione di 57007 donne che hanno partorito in Umbria nel periodo 2008-2014. Le gravidanze ottenute con PMA (n = 1298) rappresentano il 2.29 % del totale dei parti e sono il 2.85% delle nascite totali nel 2014, con un incremento di oltre il 100% rispetto al 2008. Si registrano differenze statisticamente significative per outcome materno e neonatale rispetto ai concepimenti naturali. In particolare nelle donne che sono ricorse a PMA rispetto alle donne che non vi si sono sottoposte, vi è un'incidenza di:

- parti plurimi del 37.75% con OR=25.78 (C.I. 95% 22.74-29.23; p<0.0001)
- parti pretermine del 33.05% con OR=6.75 (C.I. 95% 5.98-7.61; p<0.0001)
- rianimazione neonatale del 7.32% con OR=8.05 (C.I. 95% 6,42-10,08; p<0.0001)
- importante sofferenza neonatale (punteggio APGAR ≤ 3) del 2.85% con OR=6.76 (C.I. 95% 4.76-9.59; p<0.0001)
- modesta sofferenza neonatale (punteggio APGAR 4-7) pari a 1.78% con OR=3.73 (C.I. 95%2,43-5.73, p<0.0001).

Conclusioni: Non esistono linee guida per il management delle gravidanze dopo PMA ma le gravidanze ottenute con PMA sono da considerare a "maggiore rischio ostetrico" per il maggior numero di gravidanze gemellari, di parto pretermine, morbosità materna e neonatale ed impongono dunque una stretta sorveglianza ostetrica. Non è ancora statisticamente mostrato, e necessita dunque di studi più approfonditi, se i più alti tassi di esito negativo osservati siano associati a fattori correlati con le procedure di concepimento o a fattori connessi con la sub-fertilità dei genitori o alla combinazione di entrambi i fattori.

Nuovi approcci per la produzione e la visualizzazione dei principali indici epidemiologici tumorali. L'esperienza del Registro Tumori Umbro di Popolazione

Daniela Mogini, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia - Registro Tumori Umbro di Popolazione
Fortunato Bianconi, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia - Registro Tumori Umbro di Popolazione
Giuseppe Masanotti, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia - Registro Tumori Umbro di Popolazione
Valerio Brunori, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia - Registro Tumori Umbro di Popolazione
Fabrizio Stracci, Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi di Perugia - Registro Tumori Umbro di Popolazione

Autore per corrispondenza: Daniela Mogini, email: daniela.mogini@gmail.com

Introduzione: Negli ultimi anni, la disponibilità e la presentazione dei dati, hanno assunto un ruolo di centrale importanza per la Sanità Pubblica. Sebbene i dati del Registro Tumori Umbro di Popolazione fossero già disponibili su Web, risultavano scarsamente accessibili e di difficile interpretazione, come dimostrato dalla scorretta interpretazione che ne è stata fatta durante una trasmissione radiofonica. Per rispondere alla necessità di una corretta comunicazione verso utenti non esperti, il registro ha integrato nel suo sistema informativo uno strumento che permette di produrre una visione d'insieme dei dati regionali aggiornata e di facile comprensione.

Obiettivi: Migliorare la strategia comunicativa del Registro Tumori Umbro di Popolazione fornendo un software per la produzione e la visualizzazione degli indicatori epidemiologici relativi alla popolazione Umbra.

Materiali e metodi: Il software è stato integrato con lo stack LAMP su cui è basato il sistema gestionale del Registro. I grafici e le visualizzazioni sono state implementate in tecnologia D3.js. Le statistiche, accessibili tramite Web, si articolano in una pagina principale relativa a tutti i tumori e delle pagine specialistiche per le principali sedi tumorali prese in esame (bronchi e polmoni, colon retto, stomaco, mammella, prostata, vie urinarie, corpo dell'utero, collo dell'utero, melanoma, prostata).

Risultati: Sono state rese disponibili le statistiche relative ai tumori maligni più frequentemente diagnosticati in Regione nel periodo 1994-2011, e sulle cause di morte per tumore più frequenti nel periodo 1994-2013. Per ognuna delle patologie vengono mostrate statistiche relative a distribuzione geografica, distribuzione per classi di età, trend temporale, variazione dei tassi, confronto tra i principali Comuni Umbri e una mappa dinamica che permette di calcolare a livello comunale SIR e SMR interrogando in tempo reale la base di dati del Registro. Tra i risultati si è evidenziato un eccesso di rischio per il tumore allo stomaco nel comune di Città di Castello in entrambi i sessi. Tasso per 100.000 abitanti, popolazione standard Italia 2011 Maschi: 98.79 (CI: 87.28-111.56) rispetto al valore regionale: 58.83 (CI: 56.98-60.78). Femmine: 53.91 (CI: 46.94-61.8), valore regionale: 30.56 (CI: 29.43-31.76). E' stato inoltre confermato l'eccesso di rischio per tumori del polmone nelle femmine residenti nei comuni della Conca Ternana già individuato in precedenti studi di incidenza e mortalità.

Conclusioni: Un approccio multidisciplinare integrato risulta fondamentale nell'aumentare l'efficacia comunicativa dei Registri Tumori. Le nuove statistiche sono state opportunamente citate dai mezzi di comunicazione come nel caso delle mappe sul territorio di Piegara. La presentazione dei dati tumorali in maniera semplice e intuitiva per l'utente, permette una maggior trasparenza verso la popolazione e costituisce una buona base di partenza per l'identificazione e l'esplorazione dei rischi su aree locali.

Incidenza ed impatto del mesotelioma maligno nei Siti italiani di Interesse Nazionale per le bonifiche (2000-2011)

Amerigo Zona, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Lucia Fazzo, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Caterina Bruno, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Alessandra Binazzi, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, Roma
Roberto Pasetto, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Pietro Comba, Dipartimento di Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Roberta Pirastu, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" Sapienza Università di Roma
Marisa Corfiati, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, Roma
Giada Minelli, Ufficio di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Carmela Nicita, Registro Tumori Dipartimento di Prevenzione Medica, Azienda Sanitaria Provinciale Ragusa
Susanna Conti, Ufficio di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Valerio Manno, Ufficio di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Simona Menegozzo, Istituto Nazionale Tumori IRCCS "Fondazione G. Pascale" Napoli
Alessandro Marinaccio, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed ambientale, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, Roma

Autore per corrispondenza: Amerigo Zona, email: amerigo.zona@iss.it

Introduzione: Il Progetto SENTIERI-ReNaM implementa la sorveglianza epidemiologica nei Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche (SIN) con un approfondimento sulla patologia del mesotelioma maligno (MM).

Obiettivi: a) Stimare il rischio di MM in ciascuno dei 39 SIN selezionati e b) analizzare l'impatto del MM nel loro insieme e in sottogruppi di "rischio amianto", definito sulla base della tipologia di sorgenti di esposizione.

Metodi: I dati sui casi incidenti di MM (pleurici, peritoneali, pericardici e tunica vaginale del testicolo) nel periodo 2000-2011, sono stati raccolti dai Centri Operativi Regionali del Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM).

- a) Sono stati calcolati i Rapporti Standardizzati di Incidenza (SIR), Intervalli di Confidenza (IC) al 90%, per MM totali per genere. I tassi di riferimento, genere e classe età specifici, sono stati calcolati sulla base delle popolazioni delle macroaree Nord-Est, Nord-Ovest, Centro, Sud-Isole di appartenenza di ciascun SIN (criteri ISTAT).

- b) I SIN sono stati classificati in sei gruppi di rischio amianto (GR) in base alle conoscenze a priori sui comparti produttivi.

Per ogni SIN sono stati calcolati i tassi grezzi di incidenza per 100.000 abitanti anno (IC 90%), utilizzando le popolazioni cumulative annuali (ISTAT), e la differenza osservati-attesi. Per ciascun GR sono stati elaborati tassi grezzi e differenza casi osservati-attesi, sommando stime dei SIN del gruppo, e Proporzioni Attribuibili (PA) [(casi osservati - casi attesi)/casi osservati] x100.

Risultati:

- a) Negli uomini sono stati identificati eccessi in 27 dei 39 SIN, difetti nei restanti 12; nelle donne misurati eccessi in 20 SIN, in 15 difetti, in quattro SIN nessun caso registrato.
- b) Nei SIN con presenza del solo rischio da produzione di manufatti in cemento-amianto (Broni e Casale Monferrato), vi sono tassi più elevati: rispettivamente negli uomini 98 e 68,6 per 100.000, nelle donne 72,1 e 45,8. Esclusi questi SIN, tassi di incidenza più elevati sono nel gruppo aree portuali con presenza di cantieri navali, uomini tasso di 13,2, donne 2,1.

Nell'insieme dei 39 SIN sono stati stimati 1.500 casi di mesotelioma in eccesso rispetto agli attesi, pari a 125 casi annui. L'eccesso ha interessato in primo luogo i SIN con stabilimenti di produzione di manufatti in cemento-amianto,

ma anche le aree con cave, cantieri navali, discariche con menzione esplicita di materiali contenenti amianto, poli petrolchimici, raffinerie e stabilimenti siderurgici.

Conclusioni: La significativa incidenza di MM nella maggioranza dei SIN, e non solo dove l'amianto è citato come fonte di contaminazione, conferma che l'ambito delle attività economiche, degli ambienti di lavoro e di vita coinvolti nell'esposizione ad amianto sia esteso, non circoscrivibile ai settori industriali con uso diretto del materiale come materia prima di trasformazione.

Aggiornamento dei tassi di mortalità: strumento fondamentale per la conduzione di studi di coorte occupazionali e residenziali

Roberta Pirastu, Dipartimento Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Sapienza Università di Roma
Alessandra Ranucci, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università degli Studi del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Dario Consonni, Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Marco De Santis, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Caterina Bruno, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Susanna Conti, Ufficio di Statistica, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Lucia Fazzo, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Ivano Iavarone, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Roberto Pasetto, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Amerigo Zona, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Corrado Magnani, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Università degli Studi del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Pietro Comba, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Roberta Pirastu, email: roberta.pirastu@uniroma1.it

Introduzione: In epidemiologia l'indagine di coorte ha fornito la migliore, talvolta unica, evidenza di associazione causale tra esposizioni occupazionali ed ambientali e esiti sanitari studiando popolazioni per adeguati periodi di tempo. Esempi di studi occupazionali sono le coorti dei lavoratori del cemento amianto, mentre le coorti residenziali europee di esposti a inquinamento atmosferico sono esempi in ambito ambientale. Le indagini di coorte studiano la mortalità, la morbosità e l'incidenza di tumori o di altre patologie.

Obiettivi: Presentare e mettere a disposizione delle strutture pubbliche che svolgono attività epidemiologica una base di dati di tassi di mortalità regionali per l'analisi di studi di coorte, a partire dai dati Istat.

Metodi: In Italia per la codifica delle cause di morte fino al 1979 è stata utilizzata la revisione VIII della International Classification of Diseases-ICD, dal 1980 al 2002 la ICD IX e, a partire dal 2003, la ICD X. I tassi di mortalità presentati sono calcolati seguendo la corrispondente classificazione per periodo. I dati relativi agli anni 2004-2005 non sono stati resi disponibili dall'Istat. I tassi di mortalità sono stati calcolati, per il periodo 1970-1979, a partire dai dati Istat al tempo in possesso dell'ISS; per il periodo successivo ci si è avvalsi della Banca Dati di Mortalità dell'Ufficio di Statistica dell'ISS, basata sull'indagine sulle cause di morte e sulle popolazioni rilasciate dall'Istat.

Risultati: Per il periodo 1970-2012 sono stati calcolati i tassi per 141 cause o aggregazioni di cause di decesso definite in base ad un possibile utilizzo per l'analisi di coorti di soggetti professionalmente esposti, ma ben applicabili anche in studi di coorti residenziali. I tassi sono specifici per uomini e donne, riferiti a 21 classi di età (0, 1-4, 5-9, ..., 90-94, 95+) e a 9 periodi di calendario e relativi alla classificazione ICD specifica per causa e periodo di calendario. I risultati dell'elaborazione consistono in 22 file in formato Stata e SAS, per 19 regioni, per le province di Trento e di Bolzano e per l'Italia.

Conclusioni: Nelle coorti un aspetto cruciale è la scelta della popolazione di riferimento. L'importanza della disponibilità di tassi di riferimento che consentano analisi confrontabili per lunghi periodi di follow-up e su ampi periodi di calendario è documentata, tra gli altri, per i lavoratori esposti ad amianto. Lunghe serie storiche di tassi di riferimento consentono anche analisi per variabili tempo dipendenti quali la latenza e la durata dell'esposizione. I tassi di riferimento prodotti per l'analisi della mortalità negli studi di coorte vengono messi a disposizione delle strutture pubbliche che conducono questo tipo di indagini.

Nuovo modello a supporto degli interventi di prevenzione: Il “Portale della Salute” per la gestione dei pazienti fragili nel Sistema di Prevenzione degli effetti sulla salute delle ondate di calore

Cristiana Ivaldi, agenzia regionale protezione ambientale ARPA piemonte
Mauro Noascone, arpa piemonte

Autore per corrispondenza: Cristiana Ivaldi, email: c.ivaldi@arpa.piemonte.it

Dal 2004 in Piemonte è attivo “Sistema allertamento per prevenzione effetti delle ondate di calore sulla salute”, rivolto ai pazienti Fragili.

Nel 2007 la Regione ha definito Il Piano “Promozione degli interventi per prevenire i danni alla salute da eccessi di temperature” che prevede:

- Predisposizione Bollettino previsionale ondate di calore
- Pubblicazione su Web del bollettino e Trasmissione quotidiana a mailing list (ASL, Medici di Famiglia MdF, Ospedali).
- Identificazione dei “fragili” e trasmissione degli elenchi dei “fragili” ai Distretti Sanitari, che inviano ai Medici per valutazione clinica
- Attivazione di interventi preventivi

Dal 2010 è attivo un Gruppo di Lavoro Regionale che coordina le attività del Piano. Nel 2014 su sollecitazioni di medici e distretti, ha predisposto una nuova procedura per l'intero processo di gestione dei “fragili”.

Obiettivi: Identificare un modello efficiente ed efficace per gestire liste “fragili”, con accesso via Web “Portale della Salute”

- fornire ai Medici elenchi aggiornati e informativi sui pazienti da valutare per attivazione di interventi
- Semplificare numero di passaggi di elenchi tra Distretti/Medici
- Rendere accessibili e condivise le informazioni su esito valutazioni
- Raccogliere le informazioni su esito interventi per valutarne l'efficacia

Metodi: Nel 2015 è stata avviata sperimentazione. E' stato predisposta sezione dedicata ai “fragili” sul Portale della Salute Regionale. Le liste dei pazienti fragili sono distribuiti a ogni medico di Famiglia, che accede a una scheda molto informativa per ogni assistito “Fragile”, che completa con le valutaz.cliniche. Il Distretto consulta dal Portale le schede degli assistiti valutati dai MdF, verifica la proposta del Medico e sulla base della propria disponibilità di risorse, avvia gli interventi, in base a criteri di priorità predefiniti e concordati

Risultati: Al termine è stata valutato il processo e sono emerse alcune criticità

- Grandi differenze territoriali nell'uso del Portale da parte di Medici di ASL diverse
- In alcuni casi poca collaborazione e coordinamento tra medici e Distretti nella concertazione degli interventi da attuare.
- Mancato ritorno delle informazioni all'esito degli interventi

E' stato rivisto il sistema, modificato sia il percorso di valutazione e attivazione degli interventi sui soggetti “fragili” sia l'interfaccia sul Portale. Nel 2016 è partita nuova sperimentazione. Al termine dell'estate verrà analizzata l'efficienza ed adeguatezza del nuovo modello

Conclusioni: L'integrazione dei diversi flussi informativi sanitari e socio assistenziali, e l'uso del Web, può rendere più efficienti e efficaci interventi preventivi anche complessi che prevedono la collaborazione di soggetti diversi che si occupano dei pazienti “fragili”

Anomalie climatiche, pollini allergenici ed effetti sulla salute: una valutazione preliminare anno 2016

Cristiana Ivaldi, agenzia regionale protezione ambientale arpa piemonte
Mauro Noascone, arpa piemonte
Renata Pelosini, arpa piemonte
Marilena Calciati, arpa piemonte

Autore per corrispondenza: Cristiana Ivaldi, email: c.ivaldi@arpa.piemonte.it

Introduzione: Le allergie sono in costante aumento, specie in età pediatrica dove la prevalenza è circa 10%. Gli studi scientifici sui cambiamenti climatici hanno dimostrato un rapporto tra fattori ambientali (variabili meteorologiche, inquinamento), allergeni e incremento allergie respiratorie. Dal 2002 l'Agenzia per la Protezione Ambientale (Arpa) Piemonte ha avviato la rete regionale di monitoraggio dei pollini allergenici, con l'Orto Botanico-Università di Torino e Rete di Allergologia Regione. Le stazioni di monitoraggio sono 6, Alessandria, Cuneo, Novara, Omegna, Torino (dell'Università di Torino) e Vercelli. Obiettivo della Rete è monitorare giornalmente le concentrazioni dei pollini più allergenici e pubblicare un bollettino settimanale con questi dati e le tendenze previsionali, che possa essere utilizzato da allergici e medici per attuare interventi preventivi e terapeutici tempestivi e adeguati. Nell'autunno inverno 2015 si è registrata un'anomalia climatica con temperature invernali molto miti e superiori alle medie stagionali ed questo potrebbe avere influito sull'impollinazione e conseguentemente sui soggetti allergici

Obiettivi: Valutare se le anomalie delle temperature invernali abbiano determinato variazioni sul periodo di inizio emissione e sulle concentrazioni polliniche e se ciò abbia comportato un effetto nei soggetti allergici.

Metodi: Le temperature del periodo autunno inverno 2015 sono state messe in relazione con le serie storiche disponibili e si sono valutati gli scostamenti dalle medie, successivamente si sono confrontati i periodi di inizio impollinazione dei pollini precoci di fine inverno al fine di valutare se vi sono stati effetti sull'impollinazione di queste specie e ciò abbia avuto conseguenze sulla salute degli allergici

Risultati: In tutte le stazioni Rete ARPA le concentrazioni dei pollini delle Corylaceae e delle Cupressaceae/Taxaceae hanno subito una variazione (in termini quantitativi e/o di anticipo) rispetto all'andamento atteso e registrato dalle serie storiche. Le elevate concentrazioni di pollini, secondo gli allergologi, hanno indotto insorgenza precoce della sintomatologia nei soggetti allergici, anche rilevante. Sono in corso le analisi su eventuali interazioni con inquinamento dell'aria e su incremento di consumo di farmaci e/o accessi in pronto soccorso.

Conclusioni: Le variazioni delle temperature invernali precedenti le fioriture hanno influito sull'anticipo dell'impollinazione e hanno indotto insorgenza precoce della sintomatologia allergica.

I bollettini previsionali possono essere un valido aiuto per misure terapeutiche tempestive in modo da mitigarne l'impatto sulla salute della popolazione.

La qualità delle cure nel fine vita: sono soddisfatti i bisogni?

Sara D'Arienzo, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Vieri Lastrucci, Università degli studi di Firenze - Dipartimento di medicina sperimentale e clinica
Francesca Collini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Alfredo Zuppiroli, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Silvia Forni, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Andrea Vannucci, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Sara D'Arienzo, email: sara.dariento@ars.toscana.it

Introduzione: L'accompagnamento dei pazienti nella fase finale della vita è uno dei compiti più importanti, delicati e necessari che la medicina contemporanea deve assumere con sempre maggior attenzione, cura e preparazione. Dati di letteratura mettono in evidenza che solo il 10% delle persone muore improvvisamente o per evento inatteso e ben il 90% muore dopo un lungo periodo di malattia con deterioramento graduale.

Obiettivi: L'obiettivo è fornire misure di qualità dell'assistenza nel fine vita per comprendere se ci sono differenze nell'erogazione di servizi sanitari in pazienti affetti da tumore e/o patologie croniche e malattie neurodegenerative.

Metodi: Le fonti amministrative dei dati utilizzate sono anagrafe sanitaria regionale, schede di dimissione ospedaliera (SDO) e ambulatoriale, dati degli accessi al pronto soccorso e all'hospice, integrate con metodi di record linkage deterministici. La popolazione in studio è data dai deceduti nel 2014, età ≥ 18 anni, con storia clinica di tumore maligno e/o patologie croniche (broncopneumologia cronica ostruttiva, scompenso cardiaco congestizio) e malattie neurodegenerative (sclerosi multipla, sclerosi laterale amiotrofica) verificata da SDO nei tre anni precedenti il decesso. Dall'analisi sono stati esclusi i decessi per traumatismi avvenuti in pronto soccorso e ospedale. Gli esiti in studio riguardano l'accesso a cure nell'ultimo mese di vita.

Risultati: Nel 2014, in Toscana, 22991 pazienti sono deceduti per le patologie oggetto dello studio. Il 47,8% soffre di patologie croniche, il 34,6% di tumore, il 17% di tumore associato a patologie croniche e lo 0,5% di malattie neurodegenerative. Il decesso avviene in ospedale per il 30% nei pazienti con tumore, per il 48% nei pazienti con malattie croniche e per il 42% nei pazienti con tumore e malattie croniche e patologie neurodegenerative.

Nell'ultimo mese di vita, il 67% dei pazienti fa più di un ricovero ospedaliero, il 41% muore in ospedale e il 64% ricorre almeno una volta al pronto soccorso e il 5,4% dei pazienti affetti da tumore effettua almeno un trattamento chemioterapico o di radioterapia. Infine nell'11,7% dei pazienti il primo accesso all'hospice avviene negli ultimi 7 giorni di vita. Gli indicatori misurati non riportano differenze significative tra i diversi gruppi di patologie considerate, a parte il luogo di decesso.

Conclusioni: Questi dati evidenziano come il ricorso a cure per acuti sia ancora una scelta prevalente per i pazienti terminali e le loro famiglie. Il ricorso alle cure palliative, in un alta percentuale di soggetti, avviene solo quando risulta ormai essere troppo tardi per poter creare un vero e proprio percorso di accompagnamento al fine vita. Infine, considerando il luogo di decesso come indicatore che permette di valutare globalmente il percorso, i dati mostrano come il sistema sanitario risulti essere meno preparato a rispondere ai bisogni di fine vita delle persone affette da malattie croniche.

Gli infortuni nell' Agenzia per la protezione dell'ambiente del Piemonte (ARPA). Uno studio di coorte storica

Cristiana Ivaldi, Agenzia Regionale protezione Ambientale - ARPA Piemonte
Mauro Noascone, Arpa Piemonte
Osvaldo Pasqualini, AsITO3
Paolo Carnà, AsITO3

Autore per corrispondenza: Cristiana Ivaldi, email: c.ivaldi@arpa.piemonte.it

Introduzione: L'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) Piemonte, istituita a seguito del referendum del 1996, è attiva dal 1997. Le attività dell'Agenzia spaziano da campionamenti in esterno su varie matrici (fiumi, laghi, terreni, discariche, camini e ciminiere), all'analisi laboratoristica, tecnico-specialistico (modellistica, radiazioni, epidemiologia etc.) all'attività amministrativa. In una situazione così complessa ed eterogenea, non era mai stata realizzata una valutazione esaustiva sugli infortuni. Su mandato della Direzione Generale è stato quindi realizzato dall'Epidemiologia ambientale questo studio

Obiettivi: Valutare la prevalenza degli infortuni tra i dipendenti dell'Agenzia e verificare eventuali differenze per tipologia di attività e/o sede di appartenenza al fine di fornire indicazioni utili a Direzione Generale e al Servizio di Prevenzione per apportare interventi preventivi e migliorativi delle condizioni di lavoro

Metodi: È stato realizzato uno studio di coorte storica. La coorte è stata ricostruita sulla base dei registri dell'ufficio presenze, includendo tutto il personale in servizio, con contratto a tempo determinato ed indeterminato, a partire dal 1 gennaio 1997 al 31 ottobre 2013, termine dello studio, per un totale di 1645 persone (6130276 anni persona).

Sono state effettuate:

- analisi descrittive dello stato di salute e della prevalenza degli infortuni tra i dipendenti
- sono stati calcolati gli indici di rischio con confronto interno tra diverse mansioni/sedi
- sono state effettuate valutazioni rispetto agli infortuni "in itinere"
- è stato realizzato un confronto con altre Arpa di cui si disponeva di dati

Risultati: le analisi hanno evidenziato:

- il totale degli infortuni occorsi in 17 anni in studio è stato di 213 di cui il 36,15% in itinere. Si sono registrati 56 casi di infortuni gravi (> 30 giorni). Analizzando le diverse mansioni, è emerso per il personale amministrativo un rischio minore di infortunio confrontato agli altri ruoli in ARPA, ma risultato non è statisticamente significativo ($P > 0.05$).
- Le donne hanno un rischio maggiore di infortunio (28%) se confrontate con gli uomini.
- Analizzando gli infortuni per sede di lavoro non si evidenziano variazioni di rischio significativi

Conclusioni: In Arpa Piemonte il numero di infortuni è ridotto e non sono emerse particolari criticità. Gli infortuni in itinere sono più del 36% e questo potrebbe suggerire interventi sulle politiche di mobilità dei dipendenti. Dal confronto con le altre Agenzie è risultato che Arpa Piemonte è al 1 posto tra le Agenzie con minore incidentalità sul lavoro, pur essendo l'Agenzia con il maggior numero di dipendenti in Italia. Si segnala infine la discrepanza tra gli infortuni registrati da ARPA e quelli riconosciuti da INAIL (per l'anno 2010 : 9 infortuni ARPA- vs 2 infortuni INAIL)

Mesothelioma e ospedalizzazione per patologie asbesto-correlate in una coorte di ex lavoratori del cemento-amianto in Sicilia

Lucia Fazzo, Reparto di Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Achille Cernigliaro, Dipartimento Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico, Assessorato regionale della Salute, Regione Siciliana, Palermo
Caterina Bruno, Reparto di Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Rosario Tumino, Centro Operativo Regione Sicilia del Registro Nazionale Mesoteliomi, Ospedale "Civile - M.P. Arezzo", Registro tumori di Ragusa, Ragusa
Stefania Vacirca, Centro Operativo Regione Sicilia del Registro Nazionale Mesoteliomi, Ospedale "Civile - M.P. Arezzo", Registro tumori di Ragusa, Ragusa
Giuseppe Cascone, Centro Operativo Regione Sicilia del Registro Nazionale Mesoteliomi, Ospedale "Civile - M.P. Arezzo", Registro tumori di Ragusa, Ragusa
Graziella Frasca, Centro Operativo Regione Sicilia del Registro Nazionale Mesoteliomi, Ospedale "Civile - M.P. Arezzo", Registro tumori di Ragusa, Ragusa
Amerigo Zona, Reparto di Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Salvo Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico, Assessorato regionale della Salute, Regione Siciliana, Palermo
Pietro Comba, Reparto di Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Lucia Fazzo, email: lucia.fazzo@iss.it

Introduzione: A San Filippo del Mela (Messina) è stata attiva dal 1958 al 1993 una fabbrica di manufatti in cemento-amianto; la coorte di ex-lavoratori è stata oggetto nel 2009 di un'analisi epidemiologica ed è sottoposta dal 2003 ad un protocollo di sorveglianza sanitaria.

Obiettivi: Valutare lo stato di salute degli ex-lavoratori e stimare il carico di patologie asbesto-correlate.

Metodi: In mancanza dei libri matricola dell'Azienda, la coorte è stata ricostruita utilizzando i dati forniti dal Comitato degli ex-lavoratori, già oggetto di un processo di validazione con i dati dell'INPS. Attraverso un record-linkage con le banche dati del Centro Operativo Regionale (COR) del Registro Nazionale Mesoteliomi (1998-2013) e dell'archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale (1999-2014), sono stati individuati rispettivamente i soggetti con una diagnosi certa/probabile/possibile di mesotelioma e i ricoverati per una delle patologie di interesse. Sono state considerate categorie diagnostiche a supporto della descrizione dello stato di salute della coorte (tutte le cause, tutti i tumori, malattie del sistema circolatorio, dell'apparato respiratorio, infezioni acute respiratorie, malattie polmonari cronico-ostruttive e asma) e patologie asbesto-correlate (pneumoconiosi e tumori maligni: polmone, pleura, peritoneo, ovaio e laringe). Di ogni soggetto sono state estratte le SDO relative al primo ricovero, per patologia, considerando le diagnosi principale e secondarie.

Risultati: La coorte è costituita da 229 soggetti (201 uomini e 28 donne). Dei 190 soggetti in vita al 1/1/1998 (164 uomini, 26 donne), in cinque uomini, di età compresa tra 65 e 76 anni, è stata segnalata diagnosi di mesotelioma (quattro pleurici e uno peritoneale). Dall'analisi delle SDO dei 185 soggetti (159 uomini e 26 donne) vivi al 1/1/1999, inizio di osservazione delle ospedalizzazioni, considerando tutte le diagnosi, sono stati osservati otto casi di tumore del polmone (uomini:7, donne:1), uno di tumore ovarico e 47 soggetti con pneumoconiosi (uomini:39, donne:8).

Nell'analisi che ha considerato la sola diagnosi principale riportata nelle SDO si confermano i casi delle patologie oncologiche, mentre, per le patologie croniche, il numero di casi è inferiore a quello rilevato dall'analisi di tutti i livelli diagnostici, come per le pneumoconiosi i cui casi risultano essere 31 (uomini:25, donne:6).

Conclusioni: Il record-linkage con il flusso informativo delle SDO e del COR Mesoteliomi ha evidenziato un'occorrenza di patologie asbesto-correlate nella coorte in studio riferibile alle esposizioni ad amianto verificatesi durante il periodo lavorativo. L'analisi delle SDO effettuata considerando anche le diagnosi secondarie ha assicurato una maggiore sensibilità nella stima del carico di patologia nella coorte, evidenziando la necessità di specifiche riflessioni metodologiche nel loro utilizzo.

Il sistema informativo per i dati di antibiotico resistenza in Toscana

Sara D'Arienzo, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Giovanna Paggi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Marco Maria D'Andrea, Università degli studi di Siena
Martina Donzellini, Università degli studi di Firenze
Silvia Forni, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Andrea Vannucci, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Gian Maria Rossolini, Università degli studi di Firenze

Autore per corrispondenza: Sara D'Arienzo, email: sara.dariento@ars.toscana.it

Introduzione: La crescente diffusione di batteri patogeni resistenti agli antibiotici rappresenta una delle più gravi emergenze di salute pubblica, all'attenzione delle autorità sanitarie mondiali. Nel maggio 2014 una task force (Transatlantic Task Force on Antimicrobial Resistance) che coinvolge UE e USA ha pubblicato un documento che richiama le autorità sanitarie ad un maggior impegno nella lotta alla resistenza agli antibiotici.

Obiettivi: Poiché la raccolta dei dati di sorveglianza microbiologica ha una importanza fondamentale per la pianificazione e conduzione di programmi volti al controllo delle infezioni (in particolar modo quelle correlate alle pratiche assistenziali), l'obiettivo è quello di implementare un sistema efficiente e sostenibile per misurare questo fenomeno in Toscana a confronto con dati nazionali ed europei.

Metodi: In Toscana i laboratori gestiscono il loro processo di lavoro tramite sistemi informatizzati che differiscono notevolmente tra di loro, non solo per il software adottato, ma anche per modalità di configurazione e per livello di integrazione con il sistema informativo dell'ospedale. Al fine di costruire un linguaggio omogeneo tra i laboratori è necessario definire un tracciato record comune, delineare con i referenti dei laboratori le modalità di armonizzazione e invio dei dati, predisporre un sistema di transcodifica, eseguire il controllo di qualità dei dati. I criteri di selezione di materiali, patogeni e antibiotici sono stati definiti linea con quelli adottati dal sistema di sorveglianza europea, i cui dati sono stati utilizzati come benchmark.

Risultati: Nel 2014, il sistema di sorveglianza toscano ha raccolto i dati dei 14 laboratori di Microbiologia clinica attivi presso le aziende sanitarie della regione. I dati raccolti sono relativi a 3.996 episodi di batteriemia e a 4.418 isolati microbici non replicati. La specie più frequentemente isolata da batteriemie in Toscana è stata *E. coli* (33,4%), seguita da *S. aureus* (20%), *E. faecalis* (13,5%) e *K. pneumoniae* (13,3%).

In Toscana si riscontrano valori di resistenza superiori rispetto alla media europea e al dato italiano per *K. Pneumoniae* resistente a cefalosporine di III generazione e carbapenimici, *E. coli* resistente a cefalosporine di III generazione e fluorochinoloni, *S. aureus* resistente alla Meticillina ed *E. faecium* resistenza alla Van-comicina. In linea con il dato europeo ed italiano risulta la resistenza di *P. aeruginosa* ai carbapenimici.

Conclusioni: Ad oggi solo l'Emilia Romagna, la Toscana e la Campania dispongono di sistemi di monitoraggio dell'antibiotico resistenza. Il quadro che emerge dai questi dati mette in luce come in Toscana si assumano dimensioni preoccupanti rispetto al contesto europeo, soprattutto con riferimento ai patogeni maggiormente causa delle infezioni correlate all'assistenza. Disporre di questi dati, in maniera sistematica, consente un primo passo per il contrasto a questo grave problema di sanità pubblica.

VALUTAZIONE DI IMPATTO DEL PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO EDUCAZIONALE (PDTE) "IO E ASMA" IN UNA POPOLAZIONE PEDIATRICA

Sebastiano Guarnaccia, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia
Arianna Boschetti, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva
Andrea Festa, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica
Rosa Maria Limina, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica
Francesco Bertoloni, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva
Sara Compiani, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva
Cristina Quecchia, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia
Valeria Gretter, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia
Malica Frassine, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia
Luigi Vitale, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia
Cinzia Gasparotti, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia
Michele Magoni, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia
Carmelo Scarcella, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia
Francesco Donato, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica

Autore per corrispondenza: Sebastiano Guarnaccia, email: francesco.donato@unibs.it

Introduzione. L'asma è una delle malattie croniche più diffuse in Italia e la sua frequenza è particolarmente elevata nell'età pediatrica. Presso l'Ospedale dei Bambini di Brescia è attivo dal 2007 il Centro "IO E ASMA", un ambulatorio di broncopneumopatologia pediatrica che offre ad ogni suo paziente il percorso diagnostico terapeutico educativo (PDTE), volto ad un miglior controllo dei sintomi e ad una migliore gestione della malattia, puntando sull'autonomia del bambino e della famiglia.

Obiettivo. L'obiettivo dell'analisi è valutare l'impatto del PDTE nei soggetti aderenti in termini di eventi sanitari, quali ricoveri ospedalieri, accessi in Pronto Soccorso (PS), prestazioni ambulatoriali e consumo di farmaci.

Metodi. È stato condotto uno studio osservazionale di coorte retrospettivo che ha incluso bambini e adolescenti, di età compresa tra i 6 e i 17 anni, che avevano avuto almeno un accesso al Centro, nel periodo compreso tra 01/09/2007 e il 31/12/2014. Il PDTE prevede 3 visite ad intervalli di 8 settimane, seguite da follow-up semestrali o annuali, in relazione al controllo dell'asma. Durante la prima visita viene effettuato un incontro educativo individuale rivolto al bambino e ai suoi caregivers, finalizzato ad educare all'autogestione della malattia e a migliorare l'adesione terapeutica. Per stabilire l'inizio della malattia è stato considerato il primo evento sanitario con codice di asma (ricoveri ospedalieri, accessi in PS, prestazioni ambulatoriali) o prescrizioni di farmaci per l'asma.

Sono stati calcolati i tassi di incidenza di ciascun evento sanitario rapportando il numero degli eventi agli anni persona, calcolati per ciascun bambino a partire dal 1° evento ("inizio dell'asma").

Per eseguire l'analisi i pazienti sono stati suddivisi in due gruppi di età 6-11, 12-17 anni per distinguere i bambini dagli adolescenti. Per valutare l'impatto dell'intervento sono stati confrontati i tassi di ospedalizzazione, accessi in PS, prestazioni ambulatoriali e uso di farmaci prima ("pre-Centro") e dopo ("post-Centro") l'ammissione al PDTE.

Risultati: Hanno seguito il PDTE 749 soggetti tra i 6 e i 17 anni.

- Per quanto riguarda le ospedalizzazioni, si è notato, in entrambe le fasce di età, un calo del tasso di ospedalizzazione (età 6-11: -54,1%; età 12-17: -78,7%)
- Anche per gli accessi in PS si è osservato un calo dei tassi (età 6-11: -30,8%; età 12-17: -85,1%).
- Per le prestazioni ambulatoriali (spirometria, test di broncodilatazione, prick test, ricerca IgE) si è vista una diminuzione solo nella fascia di età maggiore (età 6-11: +24,0%; età 12-17: -35,2%).
- I tassi relativi alla prescrizione di farmaci si sono ridotti in tutti i bambini (età 6-11: -30,1%; età 12-17: -58,6%).

Conclusioni: L'adesione al PDTE "IO E ASMA" sembra condurre ad un miglioramento clinico, in termini di controllo dell'asma, con una conseguente riduzione dell'incidenza di eventi sanitari.

IL PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO EDUCAZIONALE (PDTE) DEL CENTRO "IO E ASMA" A CONFRONTO CON LA GESTIONE CLINICA CORRENTE DELL'ASMA PEDIATRICA NELL'ATS BRESCIA

Sebastiano Guarnaccia, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia

Arianna Boschetti, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

Andrea Festa, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica

Rosa Maria Limina, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica

Francesco Bertoloni, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

Sara Compiani, Università degli Studi di Brescia - Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva

Cristina Quecchia, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia

Valeria Gretter, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia

Malica Frassine, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia

Luigi Vitale, Centro "IO E ASMA", Ambulatorio di Broncopneumologia, Ospedale dei Bambini, ASST Spedali Civili, Brescia

Cinzia Gasparotti, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia

Michele Magoni, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia

Carmelo Scarcella, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia

Francesco Donato, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Unità di

Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica

Autore per corrispondenza: Sebastiano Guarnaccia, email: francesco.donato@unibs.it

Introduzione: I bambini con diagnosi di asma sono seguiti dai Pediatri di Libera Scelta (PLS) e dai Medici di Medicina Generale (MMG). Dal 2007 nel territorio bresciano è attivo il Centro "IO E ASMA", un ambulatorio di broncopneumopatologia pediatrica che offre ad ogni paziente un PDTE volto ad una migliore gestione della malattia.

Obiettivo: L'obiettivo dello studio è valutare l'impatto della presa in carico da parte del Centro nella gestione della malattia in termini di eventi sanitari (ricoveri ospedalieri, accessi in Pronto Soccorso (PS), prestazioni ambulatoriali).

Metodi: È stato condotto uno studio osservazionale di coorte retrospettivo che ha incluso bambini e adolescenti asmatici, tra 6 e 17 anni, con almeno un accesso al Centro nel periodo compreso tra 01/09/2007 e il 31/12/2014. Il PDTE prevede 3 visite ad intervalli di 8 settimane, seguite da follow-up semestrali o annuali, in relazione al controllo dell'asma. Per confronto, sono stati analizzati i bambini della stessa età seguiti dai PLS e MMG nello stesso periodo di tempo, identificati utilizzando la Banca Dati Assistiti dell'ATS di Brescia, escludendo i bambini afferenti al Centro. Per stabilire l'inizio della malattia è stato considerato il primo evento sanitario con codice di asma (accesso in PS, ricovero ospedaliero, prestazione ambulatoriale) o prescrizione di farmaci per l'asma. Sono stati calcolati i tassi di incidenza di ciascun evento sanitario rapportando il numero degli eventi agli anni persona, calcolati per ciascun bambino a partire dal 1° evento (inizio dell'asma). I tassi sono stati distinti in relazione al verificarsi degli eventi prima e dopo l'accesso al Centro (Pre e Post). Per l'ATS Brescia i tassi sono stati distinti in Pre e Post utilizzando il tempo medio stimato nei bambini afferenti al Centro. Sono stati quindi calcolati i rischi relativi (RR), rapportando i tassi (su 1000 anni-persona) nei bambini afferenti al Centro su quelli dell'ATS. Per tutte le analisi, i soggetti sono stati suddivisi in 2 gruppi di età: 6-11 e 12-17.

Risultati: Hanno seguito il PDTE 749 soggetti mentre la popolazione dell'ATS di Brescia è costituita da 8882 soggetti. Per il periodo Pre-Centro, i RR per i bambini seguiti dal Centro rispetto a quelli ATS sono risultati:

- Ricoveri ospedalieri: età 6-11: RR=0,82; età 12-17: RR=1,26

- Accessi in PS: età 6-11: RR=2,97; età 12-17: RR=8,47
- Prestazioni ambulatoriali: età 6-11: RR=1,56; età 12-17: RR=1,50

Analogamente, i RR Post-Centro sono risultati:

- Ricoveri ospedalieri: età 6-11: RR=1,23; età 12-17: RR=0,77
- Accessi in PS: età 6-11: RR=1,39; età 12-17: RR=1,55
- Prestazioni ambulatoriali: età 6-11: RR=1,95; età 12-17: RR=1,23

Conclusioni: I bambini afferenti al Centro nel periodo di osservazione Pre-Centro presentano una malattia più severa rispetto a quelli dell'ATS, come appare soprattutto dagli accessi al PS e dalle prestazioni ambulatoriali. Tali differenze si attenuano, per gli accessi al PS, nel periodo successivo al PDTE (Post-Centro).

Le Case della Salute in Toscana: come si modifica l'assistenza territoriale

Francesco Profili, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Paolo Francesconi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Francesco Profili, email: francesco.profilo@ars.toscana.it

Introduzione: Dal 2006 al 2015 sono 52 le Case della Salute (CdS) aperte in Toscana. La CdS nasce con l'obiettivo di accogliere in un'unica struttura Medici di medicina generale (Mmg), pediatri di libera scelta, infermieri, specialisti, personale sociale e amministrativo. Mettendo i professionisti a stretto contatto si vuole garantire la presa in carico globale della persona, la continuità assistenziale ospedale-territorio e l'integrazione tra assistenza sanitaria e sociale. All'interno troviamo ambulatori specialistici, infermieristici e diagnostica di primo livello, oltre agli sportelli dei servizi sociosanitari territoriali.

Obiettivi: Valutare se la diffusione del modello delle CdS in Toscana ha modificato l'assistenza primaria territoriale.

Metodi: Analisi descrittiva su dati dei flussi sanitari toscani del 2015, sono pertanto incluse le sole 37 CdS aperte in precedenza. Tramite linkage tra anagrafe, Mmg e sua attività in CdS, gli assistiti sono stati abbinati alle singole CdS. Il set d'indicatori misura:

- qualità cure:
 - % assistiti con diabete che esegue esami di monitoraggio;
 - % assistiti con scompenso cardiaco in terapia farmacologica;
- esiti di salute:
 - tasso d'ospedalizzazione (drg medico, reparto per acuti);
 - tasso d'accesso al pronto soccorso (continuità assistenziale e non);
- spesa pro-capite per:
 - visite specialistiche;
 - diagnostica strumentale.

Ogni indicatore è calcolato per singola CdS, considerando gli assistiti di Mmg afferenti alla struttura come un'unica popolazione. Come riferimento utile ad un confronto è inoltre calcolato il valore medio tra i toscani seguiti da Mmg non afferenti ad alcuna CdS. Gli indicatori sono standardizzati per genere ed età dei pazienti e per eventuale adesione del Mmg al progetto toscano della Sanità d'iniziativa, modello di gestione della cronicità sul territorio.

Risultati: Tra i diabetici sono più frequenti gli esami di routine da ripetere annualmente. Le CdS hanno mediamente performance più alte e circa il 70-75% delle strutture ha valori superiori della media degli assistiti "non CdS". In CdS il 68% dei diabetici monitora annualmente l'emoglobina glicata (+5% rispetto al riferimento), il 39% la microalbuminuria (+10%), il 60% il profilo lipidico (+5%), il 47% fa almeno una visita oculistica (+4%). Tra i pazienti con scompenso cardiaco quelli in terapia sono di più. In CdS il 46% è in terapia con ACEinibitori (+2%), il 41% con betabloccanti (+4%) o creatinina, sodio e potassio (+2%). Non si rilevano differenze sostanziali per ospedalizzazione, accessi al Pronto Soccorso, spesa.

Conclusioni: Gli assistiti dei Mmg affiliati a una CdS sono gestiti in modo più aderente alle linee guida quando affetti da condizioni croniche, senza un evidente aumento dei costi sostenuti in prestazioni specialistiche. Tale situazione farebbe propendere per un'attività clinica mediamente più appropriata della media generale, pur non essendosi ancora manifestati effetti protettivi su ospedalizzazione e ricorso al pronto soccorso.

Densità mammografica e rischio di tumore mammario: uno studio pilota di tipo caso controllo nested nella coorte EPIC Firenze

Giovanna Masala, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Melania Assedi, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Saverio Caini, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO Firenze

Benedetta Bendinelli, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Calogero Saieva, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Daniela Ambrogetti, SS Senologia di Screening, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Domenico Palli, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Autore per corrispondenza: Giovanna Masala, email: g.masala@ispo.toscana.it

Introduzione: Il rischio di carcinoma mammario (CaM) associato a elevata densità mammografica (DM) è documentato da numerosi studi e appare superiore a quello della maggior parte dei fattori di rischio noti per questo tumore (eccetto l'età, una storia pregressa di biopsie mammarie e la familiarità).

Obiettivi: stimare il rischio di CaM legato alla DM nelle donne della coorte EPIC Firenze per cui sono disponibili informazioni su altri fattori che possono influenzare sia la DM che il rischio di CaM.

Metodi: La coorte EPIC Firenze ha arruolato nel periodo 1993-1998 10.083 donne residenti nell'area di Firenze e Prato, di età compresa tra 35 e 64 anni. Le procedure standardizzate di follow-up consentono di identificare i casi di tumore incidenti nella coorte e, tramite l'incrocio con gli archivi degli esami mammografici di screening e clinici, di identificare e recuperare gli esami eseguiti dalle partecipanti. E' stato condotto uno studio pilota di tipo caso-controllo nested nel quale i casi erano CaM di nuova diagnosi per i quali era disponibile una mammografia (MX) negativa eseguita almeno 1 anno prima della diagnosi. Per ogni caso sono stati campionati fino a 5 controlli appaiati ai casi per età (± 12 mesi), data arruolamento (± 12 mesi), stato menopausale e data MX (± 6 mesi). Le MX sono state rivalutate in cieco da un radiologo esperto (DA) e la DM è stata classificata secondo la classificazione Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS: D1=0-25%; D2=26-50%; D3=51-75%; D4=76-100% di densità mammografica). E' stata stimata l'associazione tra DM e il rischio di CaM, grezza e aggiustata per scolarità, Indice di Massa Corporea, parità, numero di figli, storia di allattamento, familiarità di primo grado per CaM e storia di biopsie mammarie.

Risultati: Il caso-controllo nested è basato su 136 casi e 635 controlli. Le analisi univariate mostrano un eccesso di rischio all'aumento della DM (RR 1,83 IC 95% 1,12-3,00 per D2; RR 2,30 IC 95% 1,35-3,90 per D3; RR 2,68 IC 95% 1,14-6,30 per D4 vs D1 come categoria di riferimento; p per il trend =0.0013). Questo dato persiste anche nelle analisi multivariate in cui si conferma anche il rischio aumentato di sviluppare CaM nelle donne che riferiscono una storia di biopsia mammaria (RR 1.85; 95% IC 1.06-3.25) e per una storia familiare di primo grado per CaM (RR 1.75 IC 95% 0.96-3.20).

Conclusioni: Si conferma che l'elevata DM è un fattore di rischio per il CaM anche in analisi aggiustate per altri fattori rilevanti per questo tumore. La disponibilità di un ampio studio nel quale sono state raccolte dettagliate informazioni su una serie di esposizioni ed è possibile recuperare e valutare una serie di esami mammografici rappresenterà un'opportunità per studiare l'effetto combinato di vari fattori nello sviluppo del tumore mammario.

Implicazioni dell'uso di diversi livelli diagnostici della scheda di dimissione ospedaliera nella descrizione del carico di morbosità in coorti di lavoratori esposti

Achille Cernigliaro, Osservatorio Epidemiologico – Dipartimento per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico - Assessorato della Salute – Regione Siciliana

Lucia Fazzo, Reparto di Epidemiologia Ambientale - Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria - Istituto Superiore di Sanità

Caterina Bruno, Reparto di Epidemiologia Ambientale - Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria - Istituto Superiore di Sanità

Pietro Comba, Reparto di Epidemiologia Ambientale - Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria - Istituto Superiore di Sanità

Salvatore Scondotto, Osservatorio Epidemiologico – Dipartimento per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico - Assessorato della Salute – Regione Siciliana

Autore per corrispondenza: Achille Cernigliaro, email: achille.cernigliaro@regione.sicilia.it

Introduzione: L'uso dei dati correnti di mortalità per la descrizione dello stato in vita e delle cause di decesso di coorti di lavoratori, per definire l'impatto di specifiche esposizioni, è ormai consolidato. Le recenti disponibilità di serie temporali riguardanti i ricoveri ospedalieri (SDO) ha permesso parallelamente di descriverne il carico di morbosità. Viste le specifiche caratteristiche amministrative della SDO, la diversa selezione delle patologie all'interno dei possibili livelli diagnostici apre scenari finora poco esplorati.

Obiettivo: Descrivere gli effetti dell'uso di diversi livelli diagnostici delle SDO sulla valutazione del carico di morbosità in una coorte di lavoratori del cemento-amianto in Sicilia.

Metodi: E' stata analizzata una coorte di 192 lavoratori di un'azienda di produzione del cemento-amianto attiva dal 1958 al 1993 nell'area industriale di Milazzo (ME). Sono state considerate specifiche categorie diagnostiche asbesto-correlate e altre a supporto della descrizione dello stato di salute della coorte. Per la descrizione della morbosità sono state ricercate le SDO dei soggetti della coorte dall'1/1/1999 al 31/12/2004: sono stati identificati i primi ricoveri di ciascun soggetto per la stessa causa selezionata, dapprima, solo sul primo livello diagnostico; e parallelamente anche sui cinque successivi livelli di diagnosi (diagnosi secondarie).

Risultati: I dati rilevati attraverso le due diverse modalità di selezione delle cause, nelle sole diagnosi principali e anche nelle diagnosi secondarie, ha evidenziato le rispettive distribuzioni dei casi: Tutti i Tumori, 35 e 37; T. Laringe, 1 e 1; T. Polmone, 8 e 8; T. Pleura, 3 e 4; T. Peritoneo, 1 e 1; T. Ovaio, 1 e 1; Malattie del Sistema Circolatorio, 58 e 90; Malattie dell'Apparato Respiratorio, 65 e 95; Infezioni Polmonari, 6 e 12; Malattie Polmonari Croniche, 21 e 56; Pneumoconiosi, 31 e 47; Asma, 30 e 46.

Conclusioni: L'utilizzo dei diversi livelli diagnostici ha evidenziato una coerenza per le patologie tumorali, mentre si osserva un netto scostamento per le altre malattie croniche. L'uso delle diverse strategie di selezione delle cause per la stima della morbosità della coorte richiede approfondimenti metodologici. Andrebbero valutati ad esempio gli effetti sulla potenza e la precisione delle stime, l'opportunità di produrre stime più o meno conservative, anche in un'ottica di sanità pubblica, e di confronto con altre coorti di lavoratori dei medesimi settori produttivi. Va inoltre considerato che a differenza del dato di mortalità, nel quale la diagnosi è univoca, il ricovero ospedaliero risente dell'aspetto economico e della tipologia d'assistenza in funzione delle categorie diagnostiche. La stima della morbosità in gruppi di popolazioni esposte, quindi, deve tenere conto della specificità delle diverse categorie diagnostiche da considerare, fin dalla scelta delle metodologie da utilizzare.

IMPATTO DEL SISMA DEL MAGGIO 2012 SULLA SALUTE PSICOLOGICA IN PROVINCIA DI MODENA SECONDO L'INDAGINE ISTMO (INDAGINE SALUTE TERREMOTO MODENA) E LA SORVEGLIANZA PASSI

Giuliano Carrozzi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Letizia Sampaolo, Dipartimento di Economia, Università Ca' Foscari, Venezia e Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Lara Bolognesi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Roberto Roveta, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Carlo Alberto Goldoni, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Elisa Bergonzini, Settore Psicologia Clinica, AUSL Modena
Nora Marzi, Settore Psicologia Clinica, AUSL Modena
Daniela Rebecchi, Settore Psicologia Clinica, AUSL Modena

Autore per corrispondenza: Giuliano Carrozzi, email: g.carrozzi@ausl.mo.it

Introduzione: È noto in letteratura che l'esposizione a catastrofi naturali è associata a un maggior rischio di disturbi psicopatologici e psichiatrici, come disturbo post-traumatico da stress, depressione e ansia.

Obiettivo: Valutare l'impatto del sisma del maggio 2012 sulla salute psicologica nei territori colpiti della provincia di Modena in termini di sintomi depressivi, ansia di stato e pensiero intrusivo.

Metodi: ISTMO ha lo scopo di valutare l'impatto del sisma del maggio 2012 sulla salute nella popolazione colpita della provincia di Modena. Sono state raccolte 1.700 interviste telefoniche a 18-69enni residenti al momento degli eventi nei comuni individuati dal D.M. del 01/06/2012. Il pensiero intrusivo è stato indagato con due domande della scala IES-6, l'ansia di stato con lo STAI-6 e i sintomi depressivi con il PHQ-2. Si è studiata l'associazione di questi indicatori con l'aver riferito danni o disagi dal sisma attraverso analisi descrittive e logistiche che correggono per i fattori socio-demografici (età, sesso, istruzione, difficoltà economiche, cittadinanza). È stata valutata l'evoluzione temporale dei sintomi depressivi attraverso i dati PASSI 2008-15.

Risultati: Nei comuni modenesi colpiti il 52% dei 18-69enni ha riferito ancora un pensiero intrusivo: 17% moderato e 35% forte. Il pensiero intrusivo forte è più diffuso tra le persone che hanno subito ferite, perdite o rotture affettive (49%), hanno subito gravi danni economici o lavorativi (52%), hanno avuto l'abitazione classificata inagibile (57%), hanno abitato fuori casa (41%), hanno dovuto cambiare comune (54%) o hanno tuttora disagi abitativi (45%). Tutte queste associazioni sono confermate anche dal modello di regressione logistica. Il 16% dei 18-69enni ha riferito uno stato d'ansia, percentuale più elevata tra le persone che hanno subito gravi danni economici o lavorativi a causa del sisma (49%), quelle con abitazione classificata inagibile (32%) e quelle che hanno tuttora disagi abitativi (28%). Queste associazioni risultano significative anche nel modello di regressione logistica. La prevalenza di sintomi di depressione è del 6,5%, percentuale più alta tra le persone che hanno subito ferite, perdite o rotture affettive (14%), quelle che hanno avuto gravi danni economici o lavorativi (13%), quelle con abitazione classificata inagibile (15%), quelle che hanno cambiato comune (14%) o quelle che hanno disagi abitativi persistenti (13%). Queste associazioni sono confermate anche dal modello di regressione logistica. Da PASSI emerge che nei comuni colpiti la prevalenza dei sintomi depressivi si è ridotta dopo il sisma, passando dal 10,3% al 7,2%; questa diminuzione non si riscontra nei territori non interessati dagli eventi.

Conclusioni: ISTMO mostra come pensiero intrusivo, stato d'ansia e sintomi di depressione siano più diffusi tra chi ha riferito danni o disagi dal sisma. Tuttavia i sintomi depressivi riferiti risultano diminuiti dopo il sisma.

IMPATTO DEL SISMA DEL MAGGIO 2012 SUI FATTORI DI RISCHIO COMPORTAMENTALI IN PROVINCIA DI MODENA SECONDO LA SORVEGLIANZA PASSI

Letizia Sampaolo, Dipartimento di Economia, Università Ca' Foscari, Venezia e Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Giuliano Carrozzi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Lara Bolognesi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Roberto Roveta, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Carlo Alberto Goldoni, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Massimo Marcon, Dipartimento di Salute Mentale, AUSL Modena
Mario Meschieri, Staff Direzione aziendale, Ausl di Modena
Claudio Vagnini, Distretto di Modena, Ausl di Modena

Autore per corrispondenza: Letizia Sampaolo, email: l.sampaolo@ausl.mo.it

Introduzione: La letteratura indica che le popolazioni colpite da disastri possono risentire a lungo termine degli effetti delle catastrofi. Allo stress post-traumatico acuto si possono sostituire stati ansiosi, depressivi e modifiche dei fattori di rischio comportamentali, come per esempio aumento del fumo, eccessivo consumo di alcol, cattiva alimentazione e sedentarietà, anche come risposta a questi stati psicologici secondari.

Obiettivo: Valutare l'impatto del sisma del maggio 2012 sugli stili di vita nei territori colpiti della provincia di Modena.

Metodi: Sono state analizzate 5.319 interviste a persone con 18-69 anni raccolte dalla sorveglianza PASSI in provincia di Modena nel periodo 2008-2015 allo scopo di valutare l'andamento temporale dei principali stili di vita (attività fisica, eccesso ponderale, alimentazione, fumo di sigaretta, consumo di alcol) prima e dopo il sisma sia nei territori colpiti sia in quelli non interessati dagli eventi.

Risultati: Secondi i dati PASSI 2008-2015 la percentuale di persone attive fisicamente risulta in calo nei comuni colpiti della provincia, passando dal 35% (IC95% 32,1%-37,6%) al 29% (25,8%-32,5%); rimane, invece, stabile nei territori non coinvolti nel sisma (34% sia prima che dopo). Il calo registrato nei comuni colpiti è dovuto principalmente alla diminuzione di 18-69enni che praticano attività fisica nel tempo libero a livelli raccomandati (dal 28% al 20%).

Nei comuni colpiti la percentuale di 18-69enni in eccesso ponderale risulta invariata dopo il sisma (47% sia prima che dopo). Se si analizzano separatamente le prevalenze di sovrappeso e di obesità, la prima risulta in diminuzione in modo non significativo sul piano statistico (dal 37% al 32%) e la seconda in aumento in modo statisticamente significativo (dal 10,6% al 14,6%). Nei territori della provincia non interessati dagli eventi sismici sia la percentuale di persone in eccesso ponderale sia quella di persone in sovrappeso e obesità appaiono costanti. Il consumo di frutta e verdura, proxy di una corretta alimentazione, appare invariato dopo gli eventi sismici sia nei comuni colpiti sia in quelli non interessati dagli eventi. Nei comuni colpiti la percentuale di fumatori si è ridotta dopo il sisma passando dal 31% al 27%, differenza non significativa sul piano statistico. Questa diminuzione non si riscontra però nei comuni non colpiti della provincia (dal 28% al 29%). I dati PASSI 2010-2015 rilevano un leggero incremento, non significativo sul piano statistico, del consumo di alcol a maggior rischio dopo gli eventi sismici sia nei comuni colpiti (dal 18% al 20%) sia in quelli non interessati dagli eventi (dal 23% al 25%).

Conclusioni: Non tutti i fattori di rischio comportamentali hanno risentito di un impatto negativo: la prevalenza di fumatori si è ridotta dopo il sisma, ma è diminuita la percentuale di 18-69enni che praticano attività fisica, in particolare nel tempo libero, ed è aumentata la percentuale di chi presenta obesità.

GIOCO D'AZZARDO NEI TERRITORI DELLA PROVINCIA DI MODENA COLPITI DAL SISMA DEL MAGGIO 2012 SECONDO L'INDAGINE ISTMO (INDAGINE SALUTE TERREMOTO MODENA)

Lara Bolognesi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Giuliano Carrozzi, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Letizia Sampaolo, Dipartimento di Economia, Università Ca' Foscari, Venezia e Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Roberto Roveta, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena
Paolo Giorgi Rossi, 3Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Ausl Reggio Emilia e IRCCS, Arcispedale S. Maria Nuova
Maria Ferrari, Dipartimento di Sanità Pubblica, Ausl Reggio Emilia
Nunzio Borelli, Medico di Medicina Generale, AUSL Modena
Carlo Alberto Goldoni, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Modena

Autore per corrispondenza: Lara Bolognesi, email: l.bolognesi@ausl.mo.it

Introduzione: Il gioco d'azzardo è un fenomeno di elevate proporzioni economiche e sociali in continua espansione in Italia. In letteratura il gioco patologico è stato messo in relazione a diversi fattori tra cui anche il disturbo post traumatico da stress, possibile conseguenza di catastrofi naturali.

Obiettivo: Valutare la diffusione del gioco d'azzardo nei territori colpiti dal sisma del maggio 2012 delle province di Modena Reggio Emilia.

Metodi: ISTMO e ISTRE valutano l'impatto del sisma sulla salute delle popolazioni colpite. Sono state raccolte 1.940 interviste telefoniche a 18-69enni residenti al momento degli eventi nei comuni individuati dal D.L. 74/2012 (cratere ristretto). Nel questionario è stata inserita anche una sezione sperimentale per indagare la diffusione del gioco d'azzardo. Sono stati definiti giocatori potenzialmente a rischio coloro che hanno dichiarato di aver giocato a due o più tipologie di gioco d'azzardo o di averlo fatto almeno due giorni alla settimana nei tre mesi precedenti l'intervista. Si è studiata l'associazione del gioco d'azzardo con l'aver riferito danni o disagi dal sisma di diversa natura (di salute, economici e abitativi), la salute psicologica (pensiero intrusivo, ansia e depressione) e i principali fattori di rischio comportamentali attraverso analisi descrittive e logistiche che correggono per i fattori socio-demografici (età, sesso, istruzione, difficoltà economiche, cittadinanza).

Risultati: Nei comuni del cratere ristretto il 18% dei 18-69enni ha riferito di aver giocato negli ultimi tre mesi; la maggior parte ha giocato a gratta e vinci (68%), lotto o superenalotto (30%), scommesse sportive (7%), slot machine o video lottery (4%) e l'1% a giochi online. Circa il 14% è definibile giocatore occasionale e il 3,9% giocatore potenzialmente a rischio. Questi ultimi hanno giocato prevalentemente a lotto o superenalotto (64%), gratta e vinci (61%) e slot machine o video lottery (15%); il 2% ha giocato online. La percentuale di giocatori a rischio è più alta tra gli uomini (5,9%), i fumatori di sigaretta (6,3%), i consumatori di alcol a maggior rischio per la salute (6,9%) e le persone in eccesso ponderale (5,1%). I modelli di regressione logistica confermano l'associazione con genere, fumo e consumo di alcol a maggior rischio. Non emergono differenze per l'aver riferito forte pensiero intrusivo, sintomi depressivi, stato d'ansia, diagnosi di disturbo d'ansia o depressivo e per l'aver riportato danni o disagi dal sisma.

Conclusioni: Il gioco d'azzardo a rischio è tra i fenomeni più difficili da definire ed indagare tramite interviste dirette alle persone in quanto fortemente influenzato da fattori di distorsione come la desiderabilità sociale. Nonostante ciò ISTMO e ISTRE hanno rilevato una prevalenza di giocatori potenzialmente a rischio simile a quella rilevata da altre indagini italiane (esempio IPSAD) e ne hanno mostrato un'associazione con fumo di sigaretta e consumo di alcol a rischio.

Opinioni espresse dagli studenti della Scuola Secondaria di 1° grado di Trieste (SS1) sulla natura, le proprietà e gli effetti dell'alcol e delle bevande alcoliche

Giovanni Battista Modonutti, Gruppo di Ricerca sull'Educazione alla Salute

Luca Leon, Gruppo di Ricerca sull'Educazione alla Salute

Fulvio Costantinides, Dipartimento Universitario Clinico di Scienze mediche, chirurgiche e della salute, Università degli Studi di Trieste

Autore per corrispondenza: Giovanni Battista Modonutti, email: modonuttigb@gmail.com

Lo studio, programmato ed attuato nel 2014, si propone - utilizzando una scheda questionario anonima, auto somministrata e semistrutturata - di acquisire il background culturale specifico in campo algologico degli SS1 (119 maschi: età media 12,2aa; 123 femmine: età media 12,0aa) al fine programmare un intervento mirato di prevenzione e promozione della salute in grado di correggere eventuali informazioni e comportamenti insalubri nei confronti delle bevande alcoliche.

La lettura delle risposte rese disponibili dagli studenti mette in luce che l'84,7% degli SS1, le ragazze più dei compagni di scuola (M: 82,4%; F: 89,8%), si trovano d'accordo nel ritenere che "le bevande alcoliche non contengono la stessa quantità di alcol".

Sulla della natura dell'alcol il 72,3% degli SS1 coinvolti, fra i quali c'è una leggera prevalenza delle femmine sui maschi (M:67,2%; F:79,8%), non gli riconosce "proprietà alimentari" ed il 62,8%, afferma "l'alcol è una droga" opinione che raccoglie più suffragi dalle femmine che dai maschi (M: 61,3%; F: 66,4%). Ritengono che "l'alcol non è uno stimolante" il 34,3% gli SS1 interessati dalla ricerca, le giovani decisamente più rappresentate dei coetanei (M: 28,6%; F: 41,2%; $p < 0,06$), e solamente il 15,7% della popolazione studentesca, questa volta sono i maschi a prevalere sulle femmine (M: 19,3%; F: 12,6%), è dell'idea che "l'alcol non è in grado di riscaldare il corpo umano".

Al momento, il 66,9% degli SS1 ingaggiati, la popolazione femminile più di quella maschile (M: 68,1%; F: 80,7%), è a conoscenza che "la normativa italiana vieta la vendita e la mescolta delle bevande alcoliche ai <16aa" ed ammontano all'83,9%, vale a dire all'80,7% dei giovani ed al l'89,9% delle colleghe, gli SS1 consapevoli che "guidare dopo aver bevuto a pranzo o a cena 4 bicchieri di una bevanda alcolica è pericoloso".

Per quanto riguarda il significato del bere alcolico rileviamo che 77,7% della comunità studentesca, in particolare il 74,8% degli studenti e l'83,2% delle studentesse, non condivide l'affermazione "chi beve molto dimostra di avere una forte personalità", mentre a proposito dell'aspetto socializzante dell'uso degli alcolici il 73,1% della comunità studentesca, la popolazione femminile più convinta di quella maschile (M: 68,1%; F: 80,7%; $p < 0,08$), non pensa che "ad una festiciola tra amici senza bevande alcoliche ci si diverte di meno".

Le conoscenze sulla natura, le proprietà e gli effetti dell'alcol e delle bevande alcoliche espresse dagli studenti della Scuola Secondaria di 1° grado di Trieste risultano insufficienti, talvolta pressoché inesistenti - l'alcol riscalda, è uno stimolante..-, superficiali, riconducibili all'immaginario collettivo e non alle attuali conoscenze scientifiche e non sono in grado, a nostro avviso, di orientare precocemente le abitudini, gli atteggiamenti ed i comportamenti dei più giovani nei confronti delle bevande alcoliche a favore della salute.

Evoluzione delle opinioni espresse nel periodo 1989/2013 dagli studenti della Scuola Secondaria di 2° grado di Trieste (SS2) sulla natura, le proprietà e gli effetti delle bevande alcoliche

Giovanni Battista Modonutti, Gruppo di Ricerca sull'Educazione alla Salute (GRES) - Trieste

Autore per corrispondenza: Giovanni Battista Modonutti, email: modonuttigb@gmail.com

La conoscenza favorisce le scelte critiche e responsabili a favore della salute. Pertanto, abbiamo chiesto agli studenti della Scuola Secondaria di 2° grado di Trieste (SS2) - negli anni 1989/90 (P1:1402), 2003/05 (P2:666) e 2011/13 (P3:1090) - di rispondere alle domande di una scheda questionario sulla natura, le proprietà e gli effetti delle bevande alcoliche

Sono una minoranza gli SS2 (P1:33,4%;P2:27,8%;P3:30,9%) che dicono, i maschi (P1:38,0%; P2:35,1%;P3:34,3%) prevalgono (P1:p<0,01;P2:p<0,001;P3:p<0,025) sulle femmine (P1:30,9%;P2:22,9%;P3:27,2%), "l'alcol non è uno stimolante" e quelli che affermano (P1:16,4%;P2:29,3%;P3:31,0%), gli adolescenti (P1:24,2%;P2:34,3%;P3:36,5%) più numerosi (P1:p<0,0005;P2:p<0,025;P3:p<0,0005) delle coetanee (P1:12,1%;P2:25,9%;P3:24,9%), "l'alcol non riscalda"

La maggioranza degli SS2 coinvolti (P1:83,5%;P2:79,3%;P3:79,1%), le femmine (P1:84,2%;P2:79,3%;P3:79,1%) più rappresentate (P3:p<0,05%) dei maschi (P1:82,0%;P2:76,9%;P3:75,1%), pensa che "l'alcol non è un alimento" e buona parte (P1:80,0%;P2:69,5%;P3:63,4%), le ragazze sempre (P1:84,0%;P2:72,9%;P3:66,6%) più propense (P1:p<0,0005;P2:p<0,025;P3:p<0,05) dei coetanei (P1:71,1%;P2:64,8%;P3:60,5%), è dell'idea che "l'alcol è una droga", opinione che nel tempo vede ridurre i suffragi

Contrari ed in diminuzione sono gli studenti che ritengono (P1:80,2%;P2:61,1%;P3:66,6%), netta è la prevalenza (P1:p<0,0005;P2:p<0,025;P3:p<0,0005) delle ragazze (P1:84,0%;P2:65,1%;P3:73,4%) sui compagni di studio (P1:73,1%;P2:55,2%;P3:60,5%), "ad una festicciole tra amici senza bevande alcoliche ci si diverte di meno"

Pressoché unanime in ogni fase della ricerca è la percentuale degli SS2 (P1:95,7%;P2:92,6%;P3:92,8%), maggiore è il dissenso (M vs F=>P1:p<0,025;P3:p<0,0005) espresso dalle adolescenti (P1:96,7%;P2:93,2%;P3:96,5%) rispetto ai colleghi (P1:93,9%;P2:91,8%;P3:89,4%), che smentiscono l'affermazione "chi beve molto dimostra di avere una forte personalità"

Significativa (P1 vs P2:p<0,005;P2 vs P3:p<0,0005;P2 vs P3:p<0,0005) e in costante ascesa (P1:35,2%;P2:61,4%;P3:87,9%) si rivela la conoscenza degli SS2, maschi (P1:31,1%;P2:61,6%;P3:86,6%) e femmine (P1:37,5%;P2:61,3%;P3:89,3%) in egual misura (M vs F=>P3:p<0,025), a proposito della normativa italiana che, al momento, "vieta ai <16aa la vendita e la mescolta degli alcolici".

Elevata (P1:85,8%;P2:90,4%;P3:93,7%) ed in deciso aumento (P1 vs P2: p<0,005; P1 vs P3:p<0,0005;P2 vs P3:p<0,025) è la consapevolezza degli SS2, condivisa (P3=>MvsF:p<0,025) dai maschi (P1:84,8%;P2:88,8%;P3:92,0%) e femmine (P1:86,3%;P2:91,5%;P3:95,5%), che sia rischioso "guidare dopo aver bevuto a pranzo o a cena 4 bicchieri di una bevanda alcolica"

Benché ci sia un aumento delle conoscenze algologiche espresse dagli SS2 nel tempo queste risultano, talvolta pesantemente - ad es. l'alcol riscalda, è stimolante, alcol e divertimento... -, ancora vincolate alla cultura popolare e possono ostacolare, a nostro avviso, l'emancipazione degli adolescenti dall'alcol.

www.profilidisalute.it il sito web che utilizza i flussi di dati correnti per le ASL

Susanna Conti, Ufficio di Statistica-ISS
Anna Carinci, Ufficio di Statistica-ISS
Lucilla Di Pasquale, Ufficio di Statistica-ISS
Stefano Maria D'Ottavi, Ufficio di Statistica-ISS
Valerio Manno, Ufficio di Statistica-ISS
Giada Minelli, Ufficio di Statistica-ISS

Autore per corrispondenza: Susanna Conti, email: susanna.conti@iss.it

Introduzione: Per venire incontro alle esigenze di conoscenza dello stato di salute delle popolazioni in ambito di Sanità Pubblica, il Ministero della Salute ha affidato e finanziato all'Istituto Superiore di Sanità (Ufficio di Statistica-UdS) il progetto CCM "Prototipo di ambiente web open source per la descrizione dei principali fenomeni sanitari a livello di ASL, basato su flussi di dati correnti".

Obiettivi: I dati raccolti routinariamente dalle istituzioni pubbliche rappresentano un patrimonio della collettività ed è quindi particolarmente importante utilizzarli al meglio per la promozione e tutela della salute dei cittadini. Da questa esigenza nasce il sito www.profilidisalute.it che fornisce, per ciascuna ASL, il profilo di salute delle persone ad essa afferenti, sulla base di dati correnti di mortalità ed ospedalizzazione.

Metodi: Sono state utilizzate due fonti di dati: 1) Base Dati sulla Mortalità per Causa in Italia, elaborata dall'UdS a partire dai dati di mortalità e di popolazione rilasciati dall'Istat; 2) Base Dati sulla Ospedalizzazione in Italia, elaborata dall'UdS a partire dai dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) rilasciate dal Ministero della Salute. Nella versione attualmente disponibile i dati si riferiscono al 2011-2013. Sono prese in considerazione le principali cause di morte/ospedalizzazione, articolate in undici grandi gruppi (Malattie Infettive, Tumori, Malattie endocrine, Demenze, Malattie del Sistema Nervoso, Malattie del Sistema Circolatorio, Malattie dell'Apparato Respiratorio, Malattie dell'Apparato Digerente, Malattie dell'Apparato Genitourinario, Malformazioni Congenite, Morti Violente) per un totale di 37 cause. Gli indici calcolati sono: numero assoluto di decessi/di ricoveri/ricoverati (primi ricoveri nel triennio), tasso di mortalità/ospedalizzazione specifico per quinquennio di età e standardizzato per età, corredati di Intervallo di Confidenza. Per descrivere la mobilità inter-regionale viene calcolato il cosiddetto "indice di fuga".

Risultati: Per contestualizzare il profilo di salute sono presentati i principali dati demografici, per genere e nel complesso della popolazione: "Piramide dell'età", la speranza di vita a varie età; l'indice di vecchiaia e l'età media della popolazione. Gli indicatori di mortalità ed ospedalizzazione sono articolati per genere (uomini, donne, totale) e fascia di età (0-14, 15-64, 65-74, 75 anni e più). I risultati sono visualizzabili sia sotto forma di tabelle che di grafici.

Conclusioni: Il sito www.profilidisalute.it consente di utilizzare al meglio le indicazioni offerte da analisi accurate (condotte su dati correnti e accreditati) per assumere decisioni di Sanità Pubblica basate sulle evidenze scientifiche, riguardanti vari ambiti: prevenzione (cfr Piani di Prevenzione); programmazione di interventi; organizzazione di strutture (cfr sostenibilità).

POTENZIALITA' DELLE ANALISI DELLE CAUSE MULTIPLE DI MORTE: VENETO, 2008-2014

Ugo Fedeli, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Elena Schievano, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Francesco Avossa, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Eliana Ferroni, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Mario Saugo, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto

Autore per corrispondenza: Ugo Fedeli, email: ugo.fedeli@regione.veneto.it

Introduzione: Le statistiche routinarie di mortalità si basano sulla causa iniziale di morte, così come selezionata dall'algoritmo di attribuzione a partire da tutte le condizioni morbose riportate nella scheda ISTAT. L'analisi di tutte le cause riportate nel certificato (cause multiple) consente di valutare il contributo di patologie che raramente sono selezionate come causa iniziale.

Obiettivi: Applicazione dell'analisi delle cause multiple ad alcuni esempi di patologie sia acute che cronico-degenerative.

Metodi: Nel Veneto copia della scheda ISTAT è inviata al Sistema Epidemiologico Regionale per la codifica di tutte le patologie menzionate in ICD-10 e la selezione della causa iniziale tramite il software ACME (Automated Classification of Medical Entities). Per il periodo 2008-2014, sono stati selezionati i decessi con menzione di cirrosi ed epatopatie croniche (codici ICD-10 K70, K73, K74), diabete (E10-E14), BPCO (J40-J44, J47), fibrillazione atriale (I48), sepsi (A40-A41, P37, A021, A327). Per ciascuna patologia è stato definito il rapporto tra decessi con menzione della patologia e decessi in cui la stessa è selezionata come causa iniziale; la mortalità proporzionale è stata calcolata sia in base alla causa iniziale, che in base alle cause multiple (percentuale delle schede con menzione della malattia sul totale dei decessi).

Risultati: La mortalità proporzionale per cirrosi, pari all'1.2% in causa iniziale, aumenta al 3.3% nell'analisi delle cause multiple, con un rapporto multiple/iniziale uguale a 2.7. Tale rapporto sale a 2.9 per la BPCO (mortalità proporzionale 2.6% per causa iniziale vs 7.7% per cause multiple), 4.2 per diabete (2.9% vs. 12.3%), 6.0 per sepsi (1.1% vs. 6.5%), e 9.0 per fibrillazione atriale (1.1% vs. 9.7%). E' da notare come per la sepsi la probabilità di selezione come causa iniziale aumenti nel tempo, con un rapporto multiple/iniziale pari a 8.2 nel 2008 (0.6% vs. 4.9%) e 5.0 nel 2014 (1.5% vs. 7.6%).

Conclusioni: Le analisi evidenziano come lo studio della mortalità per cause multiple può rappresentare un valido strumento per approfondire i pattern di mortalità associati a patologie che contribuiscono al decesso senza essere selezionate come causa iniziale. Inoltre si possono sorvegliare cambiamenti nel tempo delle modalità di certificazione, che influiscono sulla selezione della causa di morte e dunque sulle statistiche routinarie di mortalità (come nel caso della sepsi). Ulteriori approfondimenti possono essere poi condotti sull'associazione tra le diverse patologie menzionate nella scheda.

MORTALITA' PER CAUSA NELL'ANNO 2015 NEL VENETO

Ugo Fedeli, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Elena Schievano, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Francesco Avossa, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Angela De Paoli, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Giulia Capodaglio, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto

Autore per corrispondenza: Ugo Fedeli, email: ugo.fedeli@regione.veneto.it

Introduzione: Secondo i dati del bilancio demografico nazionale, nel 2015 il numero assoluto di decessi registrati in Italia è aumentato di circa l'8% rispetto all'anno precedente; tale dato ha acquisito un notevole rilievo mediatico, ed avviato un dibattito all'interno della comunità dei demografi e degli epidemiologi italiani.

Obiettivi: Verificare l'andamento della mortalità per causa nel Veneto nel primo semestre 2015.

Metodi: E' stato analizzato il database provvisorio regionale del periodo gennaio-giugno 2015; devono essere ancora condotte le operazioni di recupero delle schede di morte mancanti od illeggibili, per una copertura dell'archivio stimabile intorno al 98-99%. Le patologie riportate nelle schede di morte sono codificate in ICD-10; la causa di morte viene selezionata per mezzo del software ACME (Automated Classification of Medical Entities). Sono stati calcolati i tassi standardizzati di mortalità con il metodo diretto (standard = popolazione regionale 2007), ed esplorati i trend di mortalità osservati a partire dal 2007, anno di introduzione della codifica in ICD-10 nel database regionale. La mortalità registrata nel primo semestre 2015 è stata poi confrontata con lo stesso periodo degli anni 2010-2014 mediante il calcolo dei tassi standardizzati indiretti di mortalità (SMR) per ciascuno dei mesi di osservazione.

Risultati: Rispetto allo stesso periodo del 2014, nel primo semestre 2015 si è registrato un aumento della mortalità complessiva (+5.9%), con un tasso che si è riportato su valori simili a quelli osservati nel 2013. Per quanto riguarda i principali settori di patologia, prosegue il trend storico di riduzione della mortalità per tumori (-2.1%), mentre i tassi standardizzati di mortalità per malattie del sistema circolatorio mostrano un aumento (+5.8%). E' la mortalità per malattie dell'apparato respiratorio ad avere registrato l'incremento più consistente rispetto al primo semestre 2014 (+27.2%). Prendendo a riferimento la mortalità attesa in base ai tassi registrati nel periodo 2010-2014, si osserva un eccesso di mortalità totale limitato al mese di gennaio (SMR 1.14, intervallo di confidenza al 95% 1.11-1.17).

Conclusioni: Nella Regione del Veneto si è osservato un eccesso di mortalità nel gennaio 2015, principalmente dovuto a patologie respiratorie e circolatorie. Tale periodo coincide con il picco dell'epidemia influenzale negli adulti, che nel Veneto è stato leggermente anticipato rispetto all'andamento medio nazionale. Un aumento della mortalità nella prima parte dell'anno è stato segnalato in molti altri Paesi europei (inclusi Gran Bretagna, Francia, e Spagna), almeno in parte attribuibile all'andamento dell'epidemia influenzale. Entro settembre saranno disponibili i dati relativi a tutto il 2015, che permetteranno di estendere l'analisi al picco di mortalità verificatosi nel periodo estivo.

UTILIZZO DEI FOOD GROUPS NELL'ANALISI NUTRIZIONALE: DISTINZIONE DI GENERE IN UNA COORTE DI BAMBINI NEL NORD-EST ITALIA

Giulia Bravo, Istituto di Igiene ed Epidemiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine

Federica Concina, Struttura semplice dipartimentale di Epidemiologia Clinica e Ricerca sui Servizi Sanitari Irccs Materno Infantile "Burlo Garofolo" Trieste

Gabriele Arduini, Istituto Di Igiene Ed Epidemiologia Clinica, Dipartimento Di Scienze Mediche E Biologiche, Università Degli Studi Di Udine

Fabio Barbone, Istituto Di Igiene Ed Epidemiologia Clinica Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche Università degli Studi di Udine; Direzione Scientifica IRCCS Materno Infantile "Burlo Garofolo" Trieste

Maria Parpinel, Istituto di Igiene ed Epidemiologia Clinica, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine

Autore per corrispondenza: Giulia Bravo, email: giulia.bravo@uniud.it

Introduzione: È noto che l'alimentazione fino a due anni d'età (allattamento e alimentazione complementare) è un momento fondamentale dello sviluppo del bambino e influisce sulla salute dell'individuo a breve e lungo termine. Ad oggi, non esistono studi atti a valutare le abitudini alimentari durante questo periodo basati sull'utilizzo dei food groups, strumento che consente di aggregare in gruppi omogenei gli alimenti e le ricette raccolte con strumenti quali il diario alimentare e il questionario alimentare per frequenza di consumo.

Obiettivi: Testare due diverse modalità di costruzione dei food groups utilizzando gli alimenti consumati da un gruppo di bambini a 18 mesi ed individuare gli alimenti o i gruppi di alimenti che maggiormente contribuiscono alla stima delle fonti di nutrienti considerando la distinzione tra i generi.

Metodi: La raccolta di informazioni nutrizionali è avvenuta su 89 bambini facenti parte di uno studio di coorte prospettico (studio PHIME) ed utilizzando un diario alimentare compilato per un periodo massimo di 7 giorni. I bambini sono stati arruolati nel periodo luglio 2007 – luglio 2008 presso Istituto Burlo Garofolo di Trieste. I food groups sono stati creati utilizzando due modalità. La prima per tipologia di prodotto (prodotti industriali, prodotti non industriali (home-made), latte materno e latte di formula), la seconda per categoria merceologica (20 categorie). L'analisi nutrizionale è stata compiuta sui componenti energetici (proteine, lipidi, carboidrati, zuccheri). Sono stati calcolati i livelli di assunzione medi giornalieri, distintamente per tipologia di prodotto, categoria merceologica e genere. Si è proceduto poi alla scorporo delle categorie merceologiche risultanti significativamente differenti per genere in prima analisi. L'analisi delle differenze di genere è stata condotta attraverso tecniche statistiche non parametriche.

Risultati: Il campione di 89 bambini è composto da 43 maschi (48%) e 46 femmine (52%). Solo la categoria merceologica "cereali e derivati" presenta differenze significative di genere in termini di quantità di consumo e per tutti i componenti energetici ($p < 0,05$). Scorporando questa categoria merceologica in sottogruppi alimentari (pane e sostituti del pane; pasta e riso; altri cereali; farine; biscotti, dolci e cereali prima colazione), solamente nel sottogruppo "pasta e riso" le differenze di genere risultano significative sia in termini di quantità consumata sia per tutti i macronutrienti ($p < 0,05$). L'analisi per tipologie di prodotto ha evidenziato risultati significativamente differenti tra i generi solo per carboidrati e zuccheri e nella tipologia "prodotti non industriali".

Conclusioni: Si conferma che l'analisi nutrizionale e delle abitudini alimentari attraverso l'aggregazione degli alimenti in opportuni food groups è uno strumento utile per stimare le fonti dei nutrienti anche nei primi anni di vita, e appare promettente per lo studio di diversi pattern alimentari legati al genere.

SALUTE E SICUREZZA OCCUPAZIONALE E TEMPERATURE CLIMATICHE ESTREME: UNA REVISIONE SISTEMATICA DI STUDI EPIDEMIOLOGICI

Michela Bonafede, INAIL, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale
Alessandro Marinaccio, INAIL, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale
Federica Asta, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio
Patrizia Schifano, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio
Paola Michelozzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio
Simona Vecchi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio

Autore per corrispondenza: Michela Bonafede, email: m.bonafede@inail.it

Introduzione: Negli ultimi anni l'interesse sui possibili effetti avversi dell'esposizione alle temperature estreme sulla salute e sicurezza dei lavoratori è notevolmente aumentato, considerando anche i diversi scenari di cambiamento climatico futuri previsti dalla comunità scientifica.

Obiettivi: L'obiettivo principale è valutare, attraverso una revisione sistematica della letteratura, le evidenze disponibili sull'associazione tra esposizione occupazionale alle temperature estreme ed effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori. Obiettivo secondario è identificare i fattori di rischio presenti nella popolazione di lavoratori che potrebbero aumentare la loro suscettibilità agli effetti delle temperature estreme, sia calde che fredde.

Metodi: E' stata effettuata una ricerca sistematica utilizzando PubMed (da gennaio 1966 al settembre 2014), CENTRAL (The Cochrane Library, issue 9 2014), EMBASE (da gennaio 1974 a novembre 2014), e Web Science (settembre 2014). Sono stati inoltre consultati i siti internet delle principali organizzazioni in campo ambientale, come IPCC, WHO, US EPA e CDC. Gli studi dovevano soddisfare i seguenti criteri di inclusione: popolazione di lavoratori, esposizione a temperature esterne estreme (esclusione di esposizioni a temperature estreme dovute ai processi lavorativi), informazione obiettiva per l'esposizione. Tra i disegni di studio, sono stati considerati gli studi di coorte, caso-controllo, case-crossover, cross-sectional e analisi delle serie storiche. La misura di esito considerata è stata infortuni sul lavoro o malattie professionali.

Risultati: Secondo i criteri di inclusione, sono stati selezionati 270 studi pubblicati. Dopo la valutazione del titolo, dell'abstract e del testo completo sono stati scelti 8 studi. Di questi, 3 studi sono relativi agli effetti sulla salute dei lavoratori a causa dell'esposizione ad una temperatura estrema fredda e 7 studi sono relativi all'esposizione ad una temperatura estrema calda (2 articoli trattano entrambe le esposizioni).

Conclusioni: I settori più esposti risultano essere "Agricoltura, silvicoltura e pesca", "Costruzioni", "Elettricità, gas e acqua", "Industrie all'aperto" e "Trasporti". Le mansioni più esposte risultano essere quelle di trasporto e produzione, relative al lavoro operaio, tutte le attività che hanno a che fare con la manipolazione di materiali, macchinari e utensili o occupazioni miste (manuali e non manuali). I tipi di infortunio e le modalità di infortunio più frequenti sono "incidenti di trasporto", "scivolamenti e cadute", "contatto con oggetti o attrezzature", "ferite, lacerazioni e amputazioni". La revisione sistematica suggerisce un crescente interesse per gli effetti degli eventi climatici estremi sulla salute in ambito occupazionale evidenziando la necessità di implementazione di interventi per la prevenzione degli effetti delle temperature estreme sulla salute.

Stile di vita e misure antropometriche prima e dopo la diagnosi di tumore della mammella: uno studio pilota con 220 pazienti con nuova diagnosi all'interno della coorte EPIC Firenze

Giovanna Masala, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Melania Assedi, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Donatella Zagni, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO Firenze

Marco Ceroti, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Benedetta Bendinelli, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Daniela Occhini, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Calogero Saieva, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Domenico Palli, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica – ISPO, Firenze

Autore per corrispondenza: Giovanna Masala, email: g.masala@ispo.toscana.it

Introduzione: le donne che hanno avuto una diagnosi di tumore della mammella (TM) rappresentano uno dei gruppi target per programmi di promozione di stili di vita corretti. Queste pazienti potrebbero essere particolarmente interessate a cambiamenti alimentari e dello stile di vita e alcuni studi osservazionali condotti in Nord Europa e Nord America hanno descritto cambiamenti spontanei.

Obiettivi: descrivere l'eventuale cambiamento spontaneo di una serie di abitudini legate allo stile di vita in un gruppo di donne con TM per le quali erano disponibili informazioni da questionario sullo stile di vita e misurazioni antropometriche prima e dopo la diagnosi.

Metodi: La coorte EPIC Firenze ha arruolato, nel periodo 1993-1998, 10.083 donne residenti nell'area di Firenze e Prato, di età compresa tra 35 e 64 anni per le quali sono state raccolte informazioni su abitudini alimentari e stile di vita (inclusa l'attività fisica) e misurati indici antropometrici. Nell'ambito di un aggiornamento delle stesse informazioni condotto dopo un follow up medio di 9,5 anni (SD 1,2) sono state contattate anche tutte le partecipanti che dopo l'arruolamento avevano avuto una diagnosi di TM. Per queste donne sono state raccolte anche informazioni sulle caratteristiche del tumore e i trattamenti. Sono stati confrontati alcuni indici antropometrici, i livelli riferiti di attività fisica e i consumi di una serie di alimenti raccolti al baseline (prima della diagnosi per i casi di TM) e al follow up (dopo la diagnosi per i casi di TM).

Risultati: Hanno compilato il questionario di follow-up 220 donne delle 261 con diagnosi di TM dopo l'arruolamento (età media alla diagnosi 56 anni, DS 7,6 anni; intervallo medio tra arruolamento e diagnosi di TM 4,8 anni, DS 2,6 anni), 19 (7,3%) risultavano decedute e 22 (8,4%) hanno rifiutato di partecipare. In media l'intervallo tra diagnosi e questionario di follow up era di 6 anni (DS 2,9). Per quanto riguarda l'alimentazione è stata osservata una riduzione significativa del consumo di carne rossa ($p=0,0001$), pollame ($p<0,0001$) e formaggi ($p=0,02$), mentre i consumi di frutta e verdura e l'assunzione di fibre sono rimasti stabili. Si è osservata una riduzione dell'attività fisica extra-lavorativa ($p<0,0001$) e un aumento del peso (2,6 kg in media rispetto al peso all'arruolamento, $p<0,0001$).

Conclusioni: Questa prima analisi condotta nella coorte EPIC Firenze non sembra indicare nelle donne con TM drastici cambiamenti nelle abitudini alimentari dopo la diagnosi, mentre mostra una riduzione del livello di attività fisica e un aumento di peso. In generale l'andamento è simile a quello delle altre donne della coorte rimaste sane nelle quali si registrano alcuni cambiamenti di stile di vita legati verosimilmente all'invecchiamento. Questi risultati supportano la necessità di implementare programmi strutturati di promozione di corretti stili di vita specificamente disegnati per questo gruppo di pazienti.

Indicazioni per uno Studio su Familiarità e fattori di rischio del Sarcoma di Kaposi classico

Carmela Lauria, LILT Ragusa
Maria Rita Nasca, Università Catania
J.James Goedert, N.C.I. di Washington (U.S.A.)
Francesco Vitale, Università Palermo
Riccardo Gafà, LILT Ragusa
Gaetano Magro, Università Catania
Enrico Vasquez, Università Catania
Fiorenza Latteri, Az.Ospedliera Garibaldi-Catania
Giovanni Risitano, Università Messina
Giovanna Lunghi, Fondaz. IRCCS Ca' Granda Policlinico Ospedale Maggiore-Milano
Roberto Di Stefano, SIMT-ASP Ragusa
Domenica Matranga, Università Palermo
Stefano Muriana, LILT Ragusa /SIMT ASP Ragusa
Giuseppe Micali, Università Catania
Maria Lentini, Università Messina
Lucia, Brambilla, Fondaz. IRCCS Ca' Granda Policlinico Ospedale Maggiore-Milano

Autore per corrispondenza: Carmela Lauria, email: lina.lauria@alice.it

Obiettivi: Dalle analisi dei dati degli studi precedenti effettuati in Sicilia sono emerse diverse indicazioni, per cui è stata avviata un'indagine in Sicilia nel 2013, grazie ad un finanziamento della LILT nazionale, intesa a: valutare la situazione immunologica ed ematochimica e la sieroprevalenza in persone a stretto contatto con i malati (parente di 1 grado o marito/moglie) o parenti affetti dalla stessa patologia; indagare alcuni fattori di rischio con un questionario; effettuare il follow-up dei malati ogni 6-12-18-24 mesi; individuare un Centro di Riferimento in Sicilia per la diagnosi e cura di questo tumore raro.

Materiali e Metodi: Sono stati arruolati 24 Casi (21M/3F) e 27 Controlli familiari (9M/18F), residenti in Sicilia e solo un caso di sesso maschile residente in Calabria. La casistica non include 3 casi maschi perché arruolati per la seconda volta al follow-up; inoltre 1 caso M e relativo controllo (moglie) è stato escluso in quanto affetto da altro tipo di Sarcoma. I controlli sono stati familiari consanguinei e/o non consanguinei (moglie, marito, genero ecc..) di casi in cura presso le Università di Catania e Messina oppure già arruolati negli studi precedenti dalla LILT di Ragusa, alcuni dei quali deceduti.

Risultati: Dal confronto tra Controlli HHV8 positivi (n°11) vs. Controlli HHV8 negativi (n°16) non sono state individuate differenze significative a età, sesso, livello d'istruzione, occupazione e varie esposizione ambientali (età: >64 vs ≤64 OR=1.13, 95% CI=[0.19-6.66] p=0.897; sesso: F vs M OR=0.80, 95% CI=[0.15-4.16] p=0.786; Istruzione: Medie vs No/elementare OR=0.17, 95% CI=[0.01-3.28] p=0.181/ Liceo/Laurea vs No/elementare OR=0.19, 95% CI=[0.01-2.86] p=0.1; Occupazione: lavori manuali vs inattivo/disoccupato OR=2.25, 95% CI=[0.22-22.66] p=0.480/ lavori impiegato vs inattivo/disoccupato OR=0.60, 95% CI=[0.05-7.71] p=0.692 / altro tipo lavoro vs inattivo/disoccupato (OR=0.38, 95% CI=[0.02-7.86] p=0.513); Abita o lavora vicino alle acque: SI vs No OR=4.44 95% CI=[0.73-27.24] p=0.077; Contatto con animali: SI vs No OR=2.63 95% CI=[0.33-20.66] p=0.341; Contatto con terreno: SI vs No OR=1.3995% CI=[0.28-6.84] p=0.685). Dall'analisi di alcuni parametri ematochimici, confrontando Controlli vs Casi, emerge che i casi mostrano un più basso livello serico sia per l'Albumina che al rapporto Albumina/Globuline (Albumina: Controlli 61.48 (3.16) vs Casi 58.61 (5.24) P=0.0210; Alb/glob: Controlli 1.62 (0.25) vs Casi 1.45 (0.30) P=0.0359)

Conclusioni: Dal confronto casi vs controlli, fra i parametri emato-chimici risultano interessanti dati relativi al Quadro Sieroproteico. Inoltre dal confronto dei dati tra Controlli HHV8 positivi vs. Controlli HHV8 negativi si registrano grandi differenze, ma non significative relativamente alle attività lavorative, al contatto con gli animali, il suolo e l'acqua. Tali indicazioni meriterebbero di essere investigate in studi più grandi con dati d'esposizione più dettagliati. Inoltre a nostro parere, da questa indagine in Sicilia sul Sarcoma di Kaposi classico si possono trarre indicazioni per il disegno di uno studio utile per individuare anche cluster familiari, verificarne la sieroprevalenza per l'HHV8 tenendo in conto eventuali difformità al loro interno tra casi e controlli relativamente al sesso e all'età.

La gestione delle sindromi coronariche acute nel Veneto: frequenza e dati di assistenza 2006-2015

Mario Saia, Regione Veneto
Giampietro Callegaro, Regione Veneto ULSS 13
Mario Saugo, Regione Veneto
Ugo Fedeli, Regione Veneto
Francesco Avossa, Regione Veneto
Vincenzo Baldo, Università degli Studi di Padova

Autore per corrispondenza: Mario Saia, email: mario.saia@sanita.padova.it

Introduzione: L'infarto acuto del miocardio (IMA) costituisce una delle più frequenti emergenze e richiede un'efficiente organizzazione a garanzia delle cure più efficaci per il miglioramento della prognosi.

Nel Veneto dal 2008 è attiva una rete del tipo Hub & Spoke per la gestione delle sindromi coronariche acute, che prevede l'applicazione di protocolli condivisi, caratterizzati dall'invio di tutti i soggetti con IMA e indicazione alla rivascolarizzazione ai centri Hub, dotati di cardiologia interventistica H24.

Obiettivi: Per dimensionare le ospedalizzazioni per IMA e l'impatto in termini di rivascolarizzazioni, è stata condotta un'analisi sull'attività del decennio 2006-2015, con particolare riguardo agli IMA con soprasslivellamento del tratto ST (STEMI) e alle relative rivascolarizzazioni.

Metodi: Avvalendosi dell'archivio regionale SDO sono stati individuati i ricoveri identificati dal codice diagnosi ICD9-CM 410.x1, ricostruendo il percorso assistenziale nella sua interezza, ovvero considerando come singola unità di analisi l'evento e non il singolo ricovero in considerazione del fatto che allo stesso evento sono talvolta riconducibili più episodi di ricovero. Per le caratteristiche dell'IMA si è fatto riferimento al 4° carattere ICD9-CM ("7": IMA senza soprasslivellamento del tratto ST – NSTEMI; altri casi: IMA STEMI), e per le rivascolarizzazioni ai codici intervento 36.0x e 00.66, considerando esclusivamente le angioplastiche primarie effettuate lo stesso giorno dell'evento.

Risultati: Si sono verificati complessivamente 65.231 eventi, prevalentemente a carico di soggetti di sesso maschile (65%) con età media decisamente inferiore rispetto al femminile ($68,6 \pm 12,1$ Vs. $77,7 \pm 13,4$; $p < 0,05$).

Significativo inoltre (χ^2 trend: 586,279; $p < 0,05$) come nel decennio si sia assistito a un progressivo decremento degli STEMI (-26,1%) con un parallelo incremento dei NSTEMI (+26,3%), con il sorpasso registrato nel 2015 (3.268 Vs. 3.247).

Dall'analisi dei tassi delle due tipologie di IMA espressi per 100.000 residenti (pop std. 2007), a fronte di una riduzione complessiva del 22% (da 151,3 a 117,1) e a un incremento del 5% dei NSTEMI (da 56 a 58,7), è di assoluto rilievo il calo degli STEMI ridottisi del 39% (da 95,3 a 58,4); immutato invece il rapporto F:M pari a 1:2,6 per entrambe le tipologie di IMA.

Per quanto concerne la percentuale di rivascolarizzazioni degli STEMI si è evidenziato un importante incremento, pari al 53% (χ^2 trend: 950,047; $p < 0,05$), passando da 44,5% a 68,1%, fondamentalmente riconducibile al sempre maggior accesso ai centri Hub, attestatosi al 78% nell'ultimo anno.

Conclusioni: Da quanto riportato, oltre al mutamento del quadro epidemiologico caratterizzato da un più elevato tasso di NSTEMI rispetto agli STEMI (58,7 Vs. 58,4), a testimonianza dell'efficacia del modello organizzativo di rete Hub & Spoke adottato, si conferma il un crescente ricorso a terapie di rivascolarizzazione di tipo invasivo in caso di STEMI.

L'inserimento dei farmaci nel prontuario aziendale: un esempio di valutazione multidisciplinare per migliorare l'appropriatezza d'uso

Chiara Monagheddu, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Francesco Cattel, Farmacia Ospedaliera, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Eva Pagano, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Claudia Galassi, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Alessandra Bianco, Farmacia Ospedaliera, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Giulia Valinotti, Farmacia Ospedaliera, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Susanna Bordignon, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Torino
Emanuela Caiazza, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Torino
Diana Martinetto, Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università degli Studi di Torino
Giovannino Ciccone, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte

Autore per corrispondenza: Chiara Monagheddu, email: eva.pagano@cpo.com

La disponibilità di numerosi nuovi farmaci, spesso ad elevato costo, e la progressiva crescita della spesa farmaceutica ospedaliera impongono ai diversi livelli decisionali l'obbligo di trovare un equilibrio tra la necessità di assicurare un rapido accesso alle reali innovazioni terapeutiche e la sostenibilità economica del SSN. La direzione aziendale dell'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino ha pertanto istituito un Gruppo Valutazione Farmaci (GVF), con l'obiettivo di supportare la Commissione Terapeutica Ospedaliera nei processi decisionali relativi all'introduzione di nuovi farmaci nel Prontuario Terapeutico Ospedaliero (PTO) Aziendale.

Obiettivi del GVF sono:

- contribuire a ottimizzare le scelte sull'introduzione di nuovi farmaci nel PTO aziendale;
- elaborare pareri circa un uso appropriato dei nuovi farmaci tenendo conto delle alternative disponibili;
- effettuare previsioni affidabili sull'impatto clinico, economico e organizzativo derivante dall'introduzione di nuovi trattamenti farmacologici;
- monitorare l'appropriatezza di utilizzo dei farmaci inseriti in prontuario.

Il GVF, composto da clinici, farmacisti ospedalieri, direzione sanitaria, epidemiologi ed economisti sanitari, si incontra con periodicità mensile e valuta le richieste di nuova introduzione solo per quei farmaci che dimostrano criticità nell'ambito della sicurezza e dell'utilità per il paziente e della sostenibilità economica del sistema. Il GVF redige una monografia contenente una sintesi critica di tutte le evidenze scientifiche disponibili sul farmaco (studi primari, linee guida, revisioni sistematiche, rapporti di HTA, altre valutazioni economiche), una valutazione di impatto sul budget dell'azienda e una parere tecnico. La ricerca e revisione critica della letteratura scientifica è effettuata attraverso le principali banche dati bibliografiche per gli studi primari, le revisioni sistematiche, le linee guida e i rapporti di HTA (Medline, Embase, CINAHL, Cochrane Library, National Guideline Clearinghouse, INAHTA-database e il CRD Database per le valutazioni economiche). Vengono consultati i siti ufficiali di Food and Drug Administration (FDA), European Medicines Agency e Agenzia Italiana del Farmaco; siti di enti ufficiali di HTA (es. HAS France, NICE UK, Scottish Consortium, CADTH Canada, AHRQ USA), libri di testo elettronici, come Dynamed o UpToDate. Per l'identificazione degli studi in corso è consultato il registro di trial "clinicaltrial.gov". L'analisi di impatto sul budget utilizza i dati relativi al presunto fabbisogno aziendale, il prezzo ex factory e i costi relativi alla somministrazione del nuovo farmaco, rispetto alla pratica terapeutica standard utilizzata in azienda. Nel corso di circa un anno di lavoro, le valutazioni effettuate sono state circa 20 e i pareri sono stati mirati a supportare i clinici nella identificazione degli ambiti di utilizzo delle nuove molecole. La fase di monitoraggio è in corso di definizione.

Un ambiente di condivisione del patrimonio informativo anonimizzato piemontese

Eva Pagano, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte
Marco Calcagno, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia, Screening e Registro Tumori - CPO
Laura Crosetto, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte
Daniela Di Cuonzo, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte
Marco Gilardetti, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte
Alessandro Brondi, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia, Screening e Registro Tumori - CPO
Denise Casella, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia, Screening e Registro Tumori - CPO
Viviana Vergini, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino S.C. Epidemiologia, Screening e Registro Tumori - CPO
Selene Bianco, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Paolo Carnà, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Luca Cuomo, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Umberto Falcone, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Alessandro Migliardi, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Denis Quarta, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3
Moreno Demaria, Epidemiologia Ambientale ARPA Piemonte
Andrea, Nucera, Servizio di Epidemiologia - ASL NO
Daniela Sarasino, Servizio di Epidemiologia - ASL NO
Carlo Di Pietrantonj, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL AL
Annalisa Finesso, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL AL
Tiziana Cena, Dipartimento di Statistica Medica ed Epidemiologia dei Tumori, Università del Piemonte Orientale di Novara e CPO Novara
Angela Grazia Bertiglia, Centro Regionale di Documentazione - Dors
Francesco Fiore, Regione Piemonte – Direzione sanità: Settore Controllo di Gestione, Monitoraggio costi per livelli di assistenza delle ASR e Sistemi Informativi
Marco Dalmasso, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia - ASL TO3

Autore per corrispondenza: Eva Pagano, email: eva.pagano@cpo.it

Introduzione: Negli ultimi anni il patrimonio informativo sanitario della Regione Piemonte si è arricchito di numerose fonti relative all'accesso ai principali servizi (ricoveri ospedalieri, pronto soccorso, 118, prescrizioni farmaceutiche, prestazioni specialistiche e ambulatoriali) e alle principali anagrafi (assistiti, operatori, strutture). Da tempo si avverte la necessità che tale patrimonio informativo venga reso disponibile in un ambiente unitario ed omogeneo, superando l'impostazione a "silos" che ha caratterizzato le fasi precedenti. Nel 2011, in ottemperanza alla normativa sulla protezione dei dati personali, è stato introdotto un sistema di anonimizzazione reversibile dei dati che facilita l'integrazione fra le fonti informative, escludendo l'utilizzo di dati personali identificativi.

Obiettivi: Favorire l'integrazione e la possibilità di utilizzo unitario del patrimonio informativo sanitario della Regione Piemonte, anche grazie alla progressiva estensione del sistema di anonimizzazione reversibile che rende più agevole e precisa l'integrazione degli eventi e dei percorsi relativi al medesimo assistito.

Metodi: Sono stati definiti e messi a disposizione degli operatori della rete regionale dei Servizi di epidemiologia due ambienti operativi di accesso e trattamento dati:

- PADDI - Piattaforma per l'Analisi Dati Decisionali Integrati della Sanità, disponibile a partire dall'anno 2011, raccoglie e rende disponibili in forma aggregata le informazioni relative ai principali flussi informativi di titolarità sanitaria;
- CLONE - ambiente di condivisione del patrimonio informativo anonimizzato, denominato 'clone', mette a disposizione i principali flussi informativi individuali di interesse sanitario e un ambiente per il loro trattamento. Può essere arricchito anche con altri flussi correnti e non correnti, allo scopo di facilitare e integrare le attività di progetti di interesse regionale.

- Risultati:** Gli ambienti di condivisione messi a disposizione, pur presentando alcune difficoltà di utilizzo, consentono:
- una visione uniforme del patrimonio informativo disponibile: i diversi uffici accedono ai medesimi dati e alla medesima documentazione;
 - un ambiente di trattamento ed elaborazione dati con buone prestazioni che permette l'integrazione dei dati e la costruzione e l'analisi di percorsi diagnostici e terapeutici;
 - una maggiore tempestività di accesso ai dati recenti e, tramite l'accesso alle informazioni dell'anagrafe degli assistiti, un miglioramento delle attività di ricerca dello stato in vita;
 - il miglioramento della collaborazione e lo scambio di esperienze fra gli operatori dei Servizi ed anche con la Direzione regionale.

Conclusioni: Nonostante i risultati positivi conseguiti finora, numerosi spazi di miglioramento possono essere previsti: arricchimento dell'ambiente con ulteriori flussi anonimizzati, maggiore profondità storica di alcuni flussi e definizione di sistemi di indicatori condivisi con la Direzione Regionale.

Lavoratori esposti a 1,3-butadiene: una stima preliminare dei livelli medi di esposizione basata sul registro nazionale (SIREP)

Alberto Scarselli, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale
Marisa Corfiati, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale
Davide Di Marzio, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale
Michela Bonafede, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale
Alessandra Binazzi, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale
Alessandro Marinaccio, INAIL - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del lavoro ed Ambientale

Autore per corrispondenza: Alberto Scarselli, email: a.scarselli@inail.it

Introduzione: L'Unione Europea ha classificato l'1,3-butadiene come sostanza cancerogena per l'uomo, inserendola nella categoria 1A. In Italia è attivo un sistema obbligatorio di notifiche delle esposizioni professionali ad agenti classificati come cancerogeni (D.Lgs. 81/2008 e succ. mod.). Sulla base delle notifiche pervenute all'Istituto e connesse con l'impiego industriale del 1,3-butadiene, è stata alimentata la banca dati, denominata SIREP, contenente le informazioni relative alle esposizioni a cancerogeni professionali.

Obiettivi: Scopo di questo studio è quello di effettuare una stima preliminare dei lavoratori potenzialmente esposti e dei livelli medi di esposizione all'1,3-butadiene in vari settori industriali.

Metodi: I dati sono stati estrapolati dai registri di esposizione a cancerogeni professionali (database SIREP, anni 1996-2015) e includono il settore di attività economica, la dimensione della forza lavoro e l'ubicazione geografica dell'azienda. Inoltre, è registrato il genere dei lavoratori e, per quanto concerne le caratteristiche dell'esposizione, sono incluse le informazioni relative alla categoria professionale dei lavoratori e al livello di esposizione in termini di durata, frequenza e intensità. Sono state realizzate statistiche descrittive di sintesi, calcolando la media aritmetica, la deviazione standard e lo scarto interquartile dei livelli espositivi rispetto alle principali variabili selezionate.

Risultati: Complessivamente sono state estratte dalla banca dati SIREP 23.885 misurazioni dei livelli di esposizione a 1,3-butadiene. Circa il 97% delle esposizioni misurate fa riferimento a lavoratori di genere maschile. La media aritmetica dei livelli di esposizione risulta pari a 0,12 mg/m³ (deviazione standard=0,37), e scarto interquartile pari a 0,09. Il settore economico che conta un maggior numero di esposizione è quello della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali (18.744 misurazioni di livelli espositivi) mentre la professione prevalente è quella di operatore di impianti per la raffinazione di prodotti petroliferi (6.923 misurazioni). La zona geografica a più alta densità di lavoratori esposti è il sud e le isole (46% di lavoratori rispetto al totale esposti), mentre quella con la percentuale più alta di aziende che hanno notificato il registro all'INAIL risulta essere il nord-est (48% delle ditte che hanno notificato esposizioni professionali a 1,3-butadiene).

Conclusioni: La registrazione sistematica delle esposizioni professionali è una preziosa fonte di dati che permette l'individuazione e il monitoraggio di situazioni ad alto rischio per la salute dei lavoratori, e che può contribuire a documentare l'effettiva efficacia dei programmi di prevenzione nei luoghi di lavoro.

Pattern alimentari e livelli di pressione sistolica e diastolica all'arruolamento nella coorte EPIC Firenze

Benedetta Bendinelli, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Giovanna Masala, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Saverio Caini, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Ilaria Ermini, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Andrea Boninsegni, Corso di Laurea in Statistica, Scuola di Economia e Management, Università degli Studi di Firenze, Italia.

Calogero Saieva, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Domenico Palli, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.

Autore per corrispondenza: Benedetta Bendinelli, email: b.bendinelli@ispo.toscana.it

Introduzione: Il consumo di diversi alimenti è stato associato ad una modulazione dei valori di pressione arteriosa sistolica (PAS) e diastolica (PAD) ma, poiché gli alimenti sono consumati in combinazione tra loro, è interessante valutare l'effetto di modelli alimentari complessi.

Obiettivi: Studiare l'associazione tra i valori di PAS e PAD e l'aderenza a 4 pattern alimentari a priori per tenere conto degli effetti cumulativi dei vari componenti della dieta: Healthy Eating Index 2010 (HEI-2010), Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH), Indice Mediterraneo Greco (IMG) e Indice Mediterraneo Italiano (IMI).

Metodi: Nell'ambito dello studio europeo multicentrico EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) sono stati reclutati, nel centro EPIC di Firenze negli anni 1992-98, 13.597 volontari (10.083 donne, età 35-65). All'arruolamento sono state raccolte informazioni dettagliate su dieta, stile di vita, storia medica e indici antropometrici. I valori di PAS e PAD sono stati misurati con procedure standardizzate. Per ogni soggetto è stato calcolato uno score di aderenza a ciascuno dei 4 pattern alimentari in base ai consumi riportati in dettaglio. Attraverso modelli di regressione multivariata è stata valutata l'associazione tra gli score di aderenza ai 4 pattern alimentari e i valori di PAS e PAD.

Risultati: Dopo l'esclusione dei soggetti che riferivano all'arruolamento una diagnosi clinica di ipertensione e/o un trattamento antipertensivo e quelli senza misurazioni, 10.163 soggetti (7.551 donne) erano disponibili per le analisi con valori medi di PAS e PAD pari rispettivamente a 124,4 (DS 15,6) e 79,7 (DS 9,38) mmHg. Valori elevati dello score del pattern HEI-2010 risultavano associati con una riduzione significativa dei valori di PAS (-1,19; p value 0,005 4° quartile vs 1°; p per trend 0,007) e PAD (-0,71; p value 0,007 4° quartile vs 1°; p per trend 0,02), così come per lo score DASH (PAS: -0,98; p value 0,007 3° terzile vs 1°; p per trend 0,006. PAD: -0,60; p value 0,007 3° terzile vs 1°; p per trend 0,007) e lo score IMI (PAS: -1,06; p value 0,006 3° terzile vs 1°; p per trend 0,006. PAD: -0,53; p value 0,03 3° terzile vs 1°; p per trend 0,02). Lo score del pattern IMG non risultava invece associato con i valori di PAS e PAD.

Conclusioni: In questa ampia coorte di adulti italiani non ipertesi, valori pressori più bassi risultano associati ad un elevato score di aderenza sia a due pattern alimentari specificatamente disegnati negli USA per ridurre il rischio di ipertensione (DASH) o per monitorare la qualità della dieta (HEI-2010), che allo score di aderenza ad un indice

mediterraneo sviluppato per catturare le specificità alimentari della popolazione italiana (IMI). L'identificazione di modelli alimentari che influenzano i livelli pressori può avere rilevanti implicazioni in termini di sanità pubblica in quanto traducibile in raccomandazioni alimentari che tengano conto della dieta nel suo complesso.

Environmental justice nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI

Roberto Pasetto, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità
Nicola Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale _ Emilia-Romagna
Marco De Santis, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità
Fabrizio Minichilli, Unità Istituto di Fisiologia Clinica, CNR
Michele Santoro, Unità di Epidemiologia Istituto di Fisiologia Clinica, CNR
Roberta Pirastu, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Sapienza Università di Roma
Pietro Comba, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Roberto Pasetto, email: roberto.pasetto@iss.it

Introduzione: Le popolazioni dei comuni inclusi nei Siti contaminati di interesse nazionale per le bonifiche (SIN) rientrano nel sistema di sorveglianza epidemiologica SENTIERI. Si tratta di un totale di circa 5 milioni e mezzo di residenti in 298 comuni.

Obiettivi: Valutare l'esistenza del fenomeno dell'environmental justice nelle popolazioni del sistema di sorveglianza SENTIERI.

Metodi: Sono state effettuate analisi descrittive e valutazione della mortalità relative agli anni 1995-2002 nei SIN in funzione del livello socio-economico delle popolazioni residenti. Lo stato socio-economico è stato classificato a livello comunale, sia tramite l'indicatore composito di deprivazione ID-SENTIERI, sia tramite il livello di istruzione, entrambi calcolati con indicatori desunti dal censimento della popolazione al 2001. La mortalità è stata analizzata per i comuni appartenenti allo stesso livello di deprivazione tramite stime pooled di SMR per tutte le cause di decesso e tutti i tumori, calcolate distinte per genere.

Risultati: Utilizzando l'ID-SENTIERI come indicatore descrittivo dello stato socio-economico è stata osservata una distribuzione asimmetrica dei comuni dei SIN per livello di deprivazione, crescente al crescere della deprivazione, passando dal 12% dei comuni dei SIN ricadenti nel quintile meno deprivato, al 38% nel quintile più deprivato. Considerando il solo indicatore del livello d'istruzione, la distribuzione dei comuni per quintili passa dal 10% per il livello più istruito al 30% per quello meno istruito. Gli SMR nei comuni meno deprivati sono pari a 98 (IC 90% 95-100) negli uomini e 101 (97-104) nelle donne per tutte le cause, 99 (94-103) negli uomini e 100 (95-105) nelle donne per tutti i tumori. Le corrispondenti stime per genere nei comuni più deprivati sono pari a 103 (101-104) e 102 (100-104) per tutte le cause, 104 (102-106) e 102 (100-104) per tutti i tumori.

Conclusioni: Gli indicatori finora utilizzati suggeriscono l'esistenza di problemi di environmental justice nell'insieme dei SIN sottoposti a sorveglianza, già tra la fine degli anni '90 e l'inizio del decennio scorso, il primo periodo studiato nel progetto SENTIERI. Le popolazioni residenti nei SIN sono esposte a contaminazioni potenzialmente dannose per la salute e sono tendenzialmente svantaggiate dal punto di vista socio-economico. Tali fattori determinano un effetto potenzialmente moltiplicativo sul rischio per la salute. E' necessario valutare la possibilità di sviluppare nuovi indicatori a livello micro-geografico che consentano di monitorare l'evoluzione nel tempo delle fragilità socio-materiali di popolazione nei SIN, sia in termini retrospettivi che prospettici. Tali fragilità, insieme alle contaminazioni ambientali, rappresentano condizioni di rischio mitigabili attraverso diverse tipologie d'intervento.

Progetto SENTIERI: aggiornamento della valutazione dell'evidenza epidemiologica con il metodo delle revisioni sistematiche

Roberta Pirastu, Dipartimento Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Sapienza Università di Roma
Simona Vecchi, Dipartimento di Epidemiologia del SSR della ASL Roma 1
Lucia Fazzo, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Amerigo Zona, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Roberta Pirastu, email: roberta.pirastu@uniroma1.it

Introduzione: SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) ha studiato l'impatto sanitario nei residenti in 44 Siti di Interesse Nazionale per le Bonifiche (SIN). Una caratteristica di SENTIERI è la classificazione a priori della forza dell'associazione causale tra le esposizioni ambientali elencate nei decreti di perimetrazione dei SIN ed esiti sanitari esaminando la letteratura epidemiologica (1998-2009) con criteri e procedure standardizzati. La valutazione a priori aumenta la confidenza nella interpretazione causale delle associazioni osservate e contiene i problemi delle osservazioni post hoc e dei confronti multipli.

Obiettivi: Presentare l'applicazione dell'approccio delle revisioni sistematiche nell'aggiornamento dell'evidenza epidemiologica (2010-2015) del Progetto SENTIERI per sintetizzare e classificare la qualità dell'evidenza e la forza dell'associazione in modo trasparente e sistematico. Presentiamo un pilota sulle evidenze dell'associazione tra la residenza in prossimità di siti petrolchimici/raffinerie e rischio di tumore polmonare.

Metodi: E' stata condotta una ricerca bibliografica di studi osservazionali sulle principali banche dati biomediche (Pubmed, Embase e altri database) e su siti di organizzazioni internazionali per il periodo 2010-2015. La selezione e l'estrazione dei dati di ciascuno studio incluso nella revisione è stata condotta indipendentemente da tre revisori che hanno valutato il rischio di bias-RoB usando una versione modificata del Cochrane risk of bias tool. Per ogni studio sono stati valutati 9 domini (e.g. accertamento dell'esposizione, confondimento, conflitto di interessi) e assegnato un giudizio (Low, Probably low, Probably high, High risk of bias). Successivamente è stata classificata la qualità dell'evidenza complessiva seguendo il metodo GRADE (Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation) per le decisioni su interventi clinici. Infine la forza dell'evidenza dell'associazione tra esposizioni ambientali ed esiti sanitari è stata classificata applicando i criteri della Navigation Guide.

Risultati: Sono state identificate 1690 pubblicazioni; la revisione include 7 studi osservazionali che soddisfacevano i criteri di inclusione. In 3 studi è stato assegnato High RoB per la misura dell'esposizione e il controllo del confondimento; per la maggior parte dei domini il RoB è Probably Low/Low. La qualità globale delle evidenze è stata giudicata moderata e la forza complessiva dell'associazione causale come limitata.

Conclusioni: SENTIERI ha testato l'approccio delle revisioni sistematiche per aggiornare la valutazione a priori della forza dell'associazione da utilizzare nella interpretazione dei risultati dello studio. L'applicazione risponde alla necessità di adottare anche in epidemiologia ambientale un metodo strutturato, trasparente e riproducibile di sintesi delle evidenze. L'esempio presentato documenta la fattibilità dell'approccio.

L' uso di Analgesici In Nursing Home della Regione Calabria

Alba Malara, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Giuseppe Andrea De Biase, Dipartimento Tutela Salute e Politiche Sanitarie, Regione Calabria, Catanzaro

Francesco Bettarini, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Francesco Ceravolo, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Serena Di Cello, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Francesco Praino, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Vincenzo Rispoli, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Vincenzo Settembrini, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Giovanni Sgrò, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Fausto Spadea, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Autore per corrispondenza: Alba Malara, email: giuseppe.debiase@regcal.it

Introduzione: Gli anziani costituiscono una categoria ad alto rischio di sotto-trattamento analgesico. I dati in letteratura segnalano che il 40-80% degli anziani a domicilio e il 16- 27% di quelli istituzionalizzati non riceve cura per il dolore. In particolare la terapia antalgica è scarsamente intrapresa nei soggetti con deterioramento cognitivo.

Obiettivi: La finalità del presente lavoro è l'approfondimento sull'utilizzo di analgesici in pazienti residenti in Nursing Home.

Metodi: Sono stati arruolati 234 utenti ricoverati presso 7 Nursing Home ANASTE Calabria. È stato valutato lo stato cognitivo con il Mini Mental State Examination (MMSE), lo stato affettivo con la Cornell Scale (CS) e lo stato funzionale con l'Indice di Barthel (IB). La valutazione del dolore è stata effettuata con strumenti di self-reporting quali il Numerologic Rating Scale (NRS) per i pazienti con MMSE>20, con strumenti osservazionali quale il Pain Assessment Advanced Dementia Scale (PAINAD) per i pazienti con MMSE<20. I farmaci sono stati codificati utilizzando la classificazione Anatomical Therapeutic Chemical (ATC): analgesici (ATC N02), FANS (ATC M01A), antidepressivi (ATC N06A), ansiolitici (ATC N05B), ipnotici/sedativi (ATC N05C), anticonvulsivanti (ATC N03) e antipsicotici (ATC N05A). È stata considerata la prevalenza dell'uso del farmaco: Continuo (C), Saltuario (S) e in Associazione (A).

Risultati: Il 44,0% del campione in esame assumeva farmaci analgesici, di questi l'84,4% presentava una diagnosi formale per dolore cronico secondo i codici ICD9-CM Official (codice 338.2 e 780.96). La valutazione clinica della tipologia del dolore ha evidenziato che nel 68,4% dei pazienti il dolore era di origine muscoloscheletrica. Dei pazienti con diagnosi di dolore cronico, l'87,9% (67,8% F e 32,2% M, età media 82,9±7,8) assumeva farmaci analgesici, nonostante il 51,7% avesse un deficit cognitivo grave. La prevalenza totale (C+S+A) per categorie di analgesici è risultata 6,8% per gli oppioidi, 50,4% per paracetamolo, 20,7% per FANS e 21,8% per le altre categorie di farmaci. Il 56,8% dei pazienti che assumevano paracetamolo aveva una grave compromissione dello stato funzionale (IB:0-24), l'81,8% era depresso, il 59,1% aveva un deficit cognitivo severo. Dei pazienti che assumevano oppioidi, 4 su 6 avevano una dipendenza totale all'IB e un deficit cognitivo lieve-moderato, solo uno di loro risultava depresso.

Conclusioni: La maggior parte dei residenti delle NH che presentano una diagnosi per dolore cronico, ricevono una terapia per il dolore. L'utilizzo di strumenti osservazionali per il dolore, consente di valutare anche pazienti con deficit cognitivo medio-grave e quindi di consentirne il trattamento. Il paracetamolo è il farmaco più utilizzato, mentre gli oppioidi rappresentano un'opzione terapeutica ancora troppo poco considerata nel paziente anziano.

La Valutazione del dolore in anziani con problemi di comportamento e sintomi di demenza

Alba Malara, Coordinamento Scientifico Associazione Nazionale Strutture Terza Età, ANASTE, Calabria, Lamezia Terme, Catanzaro

Giuseppe Andrea De Biase, Dipartimento Tutela Salute e Politiche Sanitarie, Regione Calabria, Catanzaro

Autore per corrispondenza: Alba Malara, email: giuseppe.debiase@regcal.it

Introduzione: Il dolore nelle persone affette da demenza è sottorilevato. Il presente studio indaga la prevalenza del dolore nelle persone affette da demenza ricoverati in case di cura che sono membri della Associazione Nazionale Strutture Terza Età (ANASTE) Calabria, e valuta l'associazione tra il dolore, l'umore, e sintomi comportamentali e psicologici della demenza (BPSD).

Obiettivi: Lo scopo di questo studio è quello di definire la prevalenza del dolore nelle persone affette da demenza in strutture di assistenza a lungo termine utilizzando scale di self-reporting e strumenti di osservazione e, in particolare, per studiare la relazione tra dolore e BPSD.

Metodi: E' stato condotto uno studio prospettico osservazionale su 233 pazienti. La valutazione del dolore è stata effettuata utilizzando strumenti self-report, come il Numeric Rating Scale (NRS) per i pazienti con lieve alterazione cognitiva o nessun deterioramento cognitivo e strumenti di osservazione, quali Pain Assessment In Advanced Dementia Scale (PAINAD), per i pazienti con compromissione cognitiva moderata o grave. L'umore è stato valutato attraverso Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) mentre i problemi comportamentali sono stati valutati attraverso la Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) e Neuropsychiatric Inventory (NPI).

Risultati: Solo il 42,5% dei pazienti valutati da NRS ha fornito una risposta affidabile; di questi, il 20,4% ha segnalato nessun dolore. La percentuale di dolore valutati da PAINAD è stata del 51,8%. L'analisi dei dati ha mostrato una correlazione statisticamente significativa tra la diagnosi della sintomatologia dolorosa e depressione, valutata con CSDD ($p = 0,0113$), nonché da singoli elementi di NPI, come ansia ($p = 0,0362$) e irritabilità ($p = 0,0034$), e profilo F1 (aggressività) di CMAI ($p = 0,01$).

Conclusione: Questo studio conferma che il solo metodo self-report non è sufficiente per valutare il dolore nelle persone anziane con demenza; lo strumento di osservazione è uno strumento necessario e adeguato di valutazione del dolore in pazienti con problemi cognitivi. Se non trattato adeguatamente, il dolore cronico può causare depressione, agitazione e aggressività nei pazienti con demenza.

STRATEGIA DI COMUNICAZIONE PER UN SISTEMA PERMANENTE DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA NEI SITI CONTAMINATI DI INTERESSE NAZIONALE (SIN)

Daniela Marsili, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Marta Benedetti, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Caterina Bruno, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Marco De Santis, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Lucia Fazzo, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Ivano Iavarone, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Roberto Pasetto, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Roberta Pirastu, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, "Sapienza" Università di Roma
Amerigo Zona, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità
Pietro Comba, Dipartimento Ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Daniela Marsili, email: daniela.marsili@iss.it

Introduzione: L'Azione Centrale-Programma CCM 2015 "Un sistema permanente di sorveglianza epidemiologica nei siti contaminati: implementazione dello studio epidemiologico SENTIERI", sostenuta dal Min. Salute (Ref. Scient. dr. A. Di Benedetto), prevede l'attuazione di una strategia di comunicazione diretta ai portatori di interesse locali. Nella letteratura scientifica internazionale sulla comunicazione in ambiente e salute e negli studi di epidemiologia ambientale è riconosciuto il ruolo della comunità scientifica nello sviluppo di una rete di relazioni con soggetti istituzionali e della società civile nelle comunità in esame, sulla base di principi etici, regole di ascolto reciproco e scambio bidirezionale, trasparenza, riconoscimento dei diversi ruoli e coinvolgimento delle comunità. Elaborazioni teorico-pratiche da parte di istituzioni internazionali (WHO, ATSDR, ISEE) e precedenti esperienze in Italia indicano un ruolo chiave dei responsabili dello studio per la costruzione di un prototipo di strategia di comunicazione nei siti contaminati.

Obiettivi: Presentare un piano pilota di comunicazione e descriverne il disegno nell'ipotesi di una verifica preliminare in alcuni SIN in Sicilia, Lombardia e Puglia.

Metodi: La strategia di comunicazione si articola nelle seguenti fasi: a) identificazione di obiettivi specifici del piano di comunicazione; b) individuazione e coinvolgimento dei portatori di interesse locali in considerazione dei loro diversi ruoli e responsabilità; c) individuazione e sviluppo degli strumenti di disseminazione appropriati per una efficace comunicazione; d) valutazione dell'impatto delle attività di disseminazione e comunicazione realizzate. Tale strategia è adattata in funzione delle diverse tipologie di portatori di interesse.

Risultati: Gli obiettivi e la metodologia del sistema di sorveglianza saranno discussi con i portatori di interesse locali: Amministratori (Sindaci e Assessori all'Ambiente e alla Salute), Operatori negli ambiti ambientale e sanitario, Comunità e Associazionismo, Scuola, Media. Gli strumenti utilizzati per la comunicazione e la disseminazione saranno sviluppati in funzione delle specificità di ciascun SIN, considerando anche le istanze manifestate dai residenti.

Conclusioni: Le attività di comunicazione realizzate in una prima fase pilota permetteranno di verificare la loro validità per lo sviluppo di un prototipo di comunicazione nei SIN relativamente a: i) importanza dell'adattabilità delle modalità della comunicazione alla specificità del contesto sociale dei SIN per rispondere alle aspettative degli interlocutori locali; ii) sviluppo di indicatori adeguati a verificare l'acquisizione di consapevolezza e responsabilità dei soggetti istituzionali locali preposti agli interventi di prevenzione e dei soggetti sociali delle comunità per l'esercizio del diritto d'informazione e coinvolgimento. Saranno inoltre considerati limiti e possibili ostacoli per l'implementazione e la valutazione delle attività.

STIMA DELLA PREVALENZA DELLO STATO DI FRAGILITÀ, DISABILITÀ E CRONICITÀ NELLA POPOLAZIONE ANZIANA

Laura Andreoni, ATS Città Metropolitana di Milano

Antonio Giampiero Russo, ATS Città Metropolitana di Milano

Autore per corrispondenza: Laura Andreoni, email: landreoni@ats-milano.it

Introduzione: L'evoluzione degli strumenti di classificazione basati su dati di flusso consente di migliorare la programmazione dei servizi tenendo conto dei bisogni degli assistiti, sia in termini di servizi sanitari sia di servizi socio-sanitari. L'integrazione dei sistemi di classificazione con misure di outcome possono essere utilizzate per lo sviluppo di interventi selettivi mirati.

Obiettivi: Individuare un algoritmo basato sui dati di flusso corrente, sanitari e sociosanitari, in grado di classificare la popolazione anziana in base alla condizione sanitaria e allo stato di fragilità e di disabilità.

Metodi: Studio descrittivo di popolazione sui dati di flusso corrente, di tipo sanitario e socio-sanitario. Il periodo di osservazione si riferisce all'anno 2015, sulla base dei consumi dell'anno 2014. Sono stati inclusi tutti i soggetti di età ≥ 65 anni residenti in un ambito dell'ATS Città Metropolitana di Milano. Ogni soggetto è stato classificato in relazione all'asse sanitario in base a 4 categorie (non consumatore, consumatore di prestazioni sanitarie generiche, vulnerabile, cronico), a loro volta articolate in sottocategorie che tengono conto di eventuali accessi in PS, ricoveri ospedalieri (numero e durata) e numero di comorbidità. Per ogni soggetto è stato valutato il livello di fragilità crescente a partire dai consumi di prestazioni prevalentemente di tipo sociosanitario (non fragile, necessita di supporto domiciliare, impossibilitato a vivere a proprio domicilio). Per ogni soggetto è stata, infine, individuata / esclusa la condizione di disabilità. È stata effettuata una validazione del modello mediante modelli di regressione logistica al fine di stimare gli eccessi di mortalità al crescere dei livelli della scala di classificazione.

Risultati: Complessivamente, sono stati individuati 217.129 soggetti di età ≥ 65 anni, di cui il 65,8% cronici, il 18,6% vulnerabili, l'11,8% consumatori generici e il 3,7% non consumatori di prestazioni o farmaci. Il 4,3% presenta condizioni di fragilità tali da richiedere un aiuto domestico (2,3%) o un ricovero in struttura (2%); per il 12,1% si rileva una condizione di disabilità. Il rischio di decedere entro l'anno cresce in relazione alla categoria sanitaria e al livello di fragilità passando da 0,7 a 8,1 da non consumatore a cronico per i soggetti che non presentano alcuna condizione di fragilità; da 5,2 a 13,7 per le persone con livello intermedio di fragilità e da 4,6 a 13,4 per livelli di fragilità più alti, utilizzando come reference il non consumatore.

Conclusioni: Lo strumento proposto consente di classificare la popolazione assistita in relazione all'asse sanitario, della condizione di fragilità e di disabilità e, in prospettiva, può essere utilizzato per 1) allocare risorse sanitarie e sociosanitarie, 2) analizzare la transizione tra classi nel corso del tempo e 3) incrementare interventi selettivi di tipo preventivo al fine di ridurre gli eccessi di mortalità.

La comunità di pratica come luogo di prevenzione: valore della conoscenza collettiva nella sicurezza sul lavoro

Luisella Gilardi, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3 - Regione Piemonte
Lidia Fubini, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3 - Regione Piemonte
Osvaldo Pasqualini, SC a DU Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 - Regione Piemonte
Elisa Ferro, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3
Maurizio Marino, SC a DU Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 - Regione Piemonte
Silvano Santoro, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3 - Regione Piemonte
Eleonora Tosco, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3 - Regione Piemonte
Maria Elena Coffano, DoRS - Centro di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3 - Regione Piemonte
Antonella Bena, SC a DU Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 - Regione Piemonte

Autore per corrispondenza: Luisella Gilardi, email: luisella.gilardi@dors.it

Introduzione: Nell'ambito del progetto "Dall'inchiesta alla storia: costruzione di un repertorio di storie di infortunio sul lavoro", gli operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPreSAL) delle ASL hanno scritto 38 storie a partire dalle inchieste infortunio. Per ognuna sono presenti le indicazioni per la prevenzione formulate dall'autore/i. È stata avviata una comunità di pratica su esplicita richiesta degli operatori, con l'intento di formulare indicazioni condivise, di favorire il confronto e di superare il limite legato alla soggettività dell'autore/i. Le comunità di pratica e di apprendimento sono gruppi sociali che hanno l'obiettivo di produrre conoscenza organizzata e di qualità, cui ogni membro ha libero accesso. Il fine è il miglioramento collettivo. Chi entra in questo tipo di organizzazione mira a un modello di condivisione in cui non c'è spazio per la competizione. Favoriscono lo sviluppo d'identità professionale e il senso di appartenenza alla stessa.

Obiettivi: Descrivere il percorso di costruzione e sviluppo della comunità di pratica degli operatori SPreSAL per la condivisione delle conoscenze e la formulazione delle raccomandazioni per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Metodi: Nel corso di ogni incontro della comunità di pratica tenutosi nel biennio 2014-2016, due storie di infortunio sono state sottoposte ad un processo di peer review. Le storie sono state selezionate sulla base di criteri di originalità e complessità in termini di attività preventive, rese anonime e corredate della documentazione di supporto. I partecipanti in cieco, e suddivisi in gruppi, hanno elaborato le raccomandazioni per la prevenzione per ognuna delle storie sulla base dell'analisi della documentazione. L'autore/i ha ricevuto le raccomandazioni, le ha confrontate con le sue e ne ha proposto la validazione nel corso del successivo incontro. Ogni incontro è stato accreditato ECM.

Risultati: Nel periodo 2014 - primo semestre 2016, sono stati organizzati sette incontri della comunità di pratica cui hanno aderito circa 70 operatori, inizialmente appartenenti in gran parte ai SPreSAL delle ASL del Piemonte e in un secondo tempo anche ad altre Regioni. Ad ogni incontro hanno partecipato in media 25 operatori, 12 storie rappresentative sono state sottoposte al processo di peer review. Tra queste, 7 sono state pubblicate sul web (http://www.dors.it/storie_main.php) contrassegnate da un apposito logo. Nel primo semestre 2016 l'area del sito dors dedicata alle storie di infortunio ha avuto 1121 visualizzazioni e 2167 storie di infortunio sono state scaricate.

Conclusioni: Il percorso intrapreso ha permesso ad ogni operatore di aumentare il riconoscimento del proprio ruolo professionale, di condividere i saperi taciti, i metodi e le pratiche di lavoro. Gli eventuali miglioramenti nella pratica professionale degli operatori saranno valutati mediante focus-group.

Uso dei dati amministrativi per lo studio della qualità dell'assistenza agli immigrati con malattie croniche: un esempio sulle riammissioni ospedaliere per asma nel Lazio

Laura Cacciani, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R., ASL Roma 1, Regione Lazio
Nera Agabiti, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R., ASL Roma 1, Regione Lazio
Anna Maria Bargagli, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R., ASL Roma 1, Regione Lazio
Marina Davoli, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R., ASL Roma 1, Regione Lazio

Autore per corrispondenza: Laura Cacciani, email: l.cacciani@deplazio.it

Introduzione: La presenza straniera in Italia, superiore all'8% della popolazione residente, è un fenomeno consolidato. Tuttavia sono presenti pochi studi sull'accesso ai servizi da parte degli immigrati e sulla qualità dell'assistenza a questi erogata, soprattutto in relazione alle malattie croniche. Attraverso i sistemi informativi sanitari è possibile studiare l'uso dei servizi di cura per malattie croniche rilevanti come l'asma nei giovani la cui prevalenza sta rapidamente aumentando.

Obiettivi: Studiare i differenziali delle riammissioni ospedaliere per asma degli immigrati provenienti da paesi a forte pressione migratoria (PFPM) rispetto agli italiani.

Metodi: Studio retrospettivo basato sulle schede di dimissione ospedaliera del Sistema Informativo Ospedaliero del Lazio. Ai fini dell'analisi sono stati considerati tutti i primi ricoveri per asma avvenuti tra il 2005 e il 2014 nel Lazio, così definiti: codice 493 in diagnosi principale (DPR) o codici di insufficienza respiratoria 51881-51884 in DPR e codice 493 come diagnosi secondaria. Sono stati inclusi i pazienti dimessi vivi con età all'ammissione tra 18 e 44 anni. Sono stati calcolati gli odds ratios (OR) dell'associazione tra cittadinanza di PFPM vs cittadinanza italiana e riammissione per asma avvenuta entro 180 giorni dal ricovero indice, aggiustando per età e genere.

Risultati: Tra il 2005 e il 2014 nel Lazio sono avvenuti 3628 ricoveri per asma relativi a 3075 individui, di cui 523 (17%) sono cittadini da PFPM. Le riammissioni entro 180 giorni sono state 156, di cui il 12% a carico degli immigrati. Nel confronto tra immigrati e italiani, l'età mediana alla riammissione è risultata rispettivamente di 32,6 vs 31,1 anni, mentre la percentuale per genere è risultata rispettivamente pari a 44% vs 57% a carico delle donne. Gli immigrati presentano una proporzione grezza di riammissione di 3,6% rispetto a 5,4% negli italiani. L'OR grezzo di riammissione è 0,66 (IC95% 0,407-1,082), quello aggiustato per età e genere è 0,71 (IC95% 0,431-1,156). Non sono osservabili differenziali stratificando per classi d'età o genere.

Conclusioni: Questa analisi preliminare suggerisce che, nella fascia di età tra 18 e 44 anni, l'odds di riammissione ospedaliera entro 180 giorni dopo ricovero per asma è inferiore nei cittadini da PFPM rispetto agli italiani. Possibili spiegazioni sono riconducibili a un migliore stato di salute degli immigrati, a un uso differenziato dei livelli di assistenza e dei farmaci, a stili di vita diversi. L'uso integrato dei sistemi informativi sanitari potrà consentire di analizzare più accuratamente i differenziali d'uso dei servizi da parte degli immigrati con asma e degli esiti legati a questa importante patologia, pur considerando i limiti di record-linkage per la popolazione straniera.

Differenze di genere nell'impatto del Diabete di Tipo 2 sugli eventi cardiovascolari: studio di coorte nella provincia di Reggio Emilia

Paola Ballotari, 1Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL di Reggio Emilia, Reggio Emilia 2Arcispedale Santa Maria Nuova- IRCCS, Reggio Emilia, Reggio Emilia

Francesco Venturelli, 3Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

Marina Greci, 4Dipartimento di Cure Primarie, AUSL di Reggio Emilia, Reggio Emilia

Valeria Manicardi, Dipartimento di Medicina Interna, Ospedale di Montecchio, AUSL di Reggio Emilia, Reggio Emilia

Paolo Giorgi Rossi, 1Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL di Reggio Emilia, Reggio Emilia 2Arcispedale Santa Maria Nuova- IRCCS, Reggio Emilia, Reggio Emilia

Autore per corrispondenza: Paola Ballotari, email: paola.ballotari@ausl.re.it

Introduzione: Le malattie cardiovascolari (CVD) costituiscono la principale causa di morte in Europa e in Italia. Al contempo il diabete è una patologia cronica che colpisce il 7% della popolazione adulta e secondo le stime dell'OMS tale prevalenza è destinata ad aumentare. Numerosi studi hanno evidenziato il maggior rischio dei diabetici di incorrere in un evento cardiovascolare, anche se con risultati controversi rispetto al ruolo del genere nell'associazione tra diabete e CVD.

Obiettivi: Descrivere le differenze di genere nell'impatto del diabete di tipo 2 sull'occorrenza degli eventi cardiovascolari maggiori: l'ictus cerebrale, l'infarto miocardico e lo scompenso cardiaco.

Metodi: Studio di coorte che coinvolge i residenti al 31.12.2011 nella provincia di Reggio Emilia di età compresa tra i 30 e gli 84 anni. I diabetici sono stati identificati utilizzando il registro provinciale del diabete. Il periodo di follow up è di 3 anni (2012-2014) e gli outcomes di interesse sono i primi ricoveri con diagnosi principale l'infarto, l'ictus o lo scompenso o la morte per le stesse cause nel periodo considerato. Sono stati stimati i tassi specifici per età, i tassi standardizzati di mortalità per sesso e status di diabetico, gli incidence rate ratios (IRR) e i relativi intervalli di confidenza al 95% (95%IC) utilizzando il modello di multivariato di Poisson. L'ipotesi di interazione tra sesso e diabete è stata verificata con il likelihood ratio (LHR) test.

Risultati: Alla fine del 2011, i soggetti con diabete di tipo 2 (DM2) di età compresa tra i 30 e gli 84 anni erano 24.348 (di cui il 44% donne), pari al 7% del totale dei residenti. L'eccesso di rischio dei soggetti con DM2 rispetto alla popolazione senza diabete è evidente per entrambi i sessi e per tutti i tre eventi CVD considerati: ictus donne IRR 1,81 95%IC 1,60-2,04 e uomini IRR 1,86 95%IC 1,68-2,06; infarto donne IRR 2,58 95%IC 2,22-2,99 e uomini IRR 1,78 95%IC 1,60-1,98; scompenso donne IRR 2,59 95%IC 2,27-2,97 e uomini IRR 2,78 95%IC 2,48-3,12. L'interazione risulta significativa solo per l'infarto ($P=0,9197$, $P<0,0001$ e $P=0,9245$ rispettivamente). L'eccesso di rischio dei DM2 è maggiore nelle prime classi di età, per entrambi i sessi e in particolare per l'infarto nelle donne.

Conclusioni: L'occorrenza di ictus, infarto e scompenso nei soggetti con DM2 è circa doppia rispetto a quella della popolazione non diabetica. L'eccesso di rischio di infarto è significativamente maggiore nelle donne rispetto agli uomini con DM2, mentre per i restanti eventi il rischio è simile. Ulteriori analisi si rendono necessarie per stabilire quali siano i fattori (trattamenti farmacologici, stili di vita, parametri biometrici, ...) associati al maggior impatto del DM2 sugli eventi CVD in generale e in particolare sull'infarto nelle donne.

Come cambiano gli atteggiamenti nei confronti del fumo dopo che si è smesso di fumare? Evidenze dallo studio SIDRIAT

Giulia Carreras, ISPO

Autore per corrispondenza: Giulia Carreras, email: g.carreras@ispo.toscana.it

Introduzione: Smettere di fumare è molto difficile e spesso determinato da atteggiamenti più o meno favorevoli nei confronti del fumo, da preoccupazione per la salute e aspettative di miglioramento della qualità della vita, oltre che da capacità personali, quali la convinzione di saper gestire cambiamenti.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è di valutare come si modificano alcuni fattori motivazionali e di convinzione sullo smettere di fumare negli ex-fumatori all'aumentare del tempo dalla loro cessazione del fumo.

Metodi: Sono stati utilizzati i dati di follow-up su 655 ex-fumatori dello studio SIDRIAT, uno studio di coorte prospettico e multicentrico che coinvolge 1763 ragazzi toscani e i loro 2870 genitori già intervistati nel 2002 per lo studio SIDRIA2.

E' stata studiata l'associazione del tempo dalla cessazione del fumo con l'auto-efficacia, ovvero la convinzione di riuscire a smettere di fumare, le attitudini positive nei confronti del fumo, come il considerarlo un piacere ed una parte importante della vita, le preoccupazioni per la salute e l'aspettativa di miglioramento nella qualità della vita smettendo di fumare, utilizzando dei modelli logistici ordinali multivariati.

Risultati: All'aumentare del tempo dalla cessazione del fumo aumenta l'auto-efficacia e diminuiscono gli atteggiamenti positivi verso il fumo, le preoccupazioni per la salute e l'aspettativa di guadagni in qualità di vita.

Conclusioni: Questo studio conferma che atteggiamenti e preoccupazioni legati al fumo e capacità personali determinano lo smettere di fumare e col tempo dalla cessazione si rafforzano ulteriormente. I programmi di cessazione del fumo dovrebbero pertanto focalizzarsi sul rafforzamento di questi aspetti.

Atteggiamenti dei fumatori nei confronti della prevenzione dei tumori e delle malattie cardiovascolari in Italia

Giulia Carreras, ISPO
Laura Iannucci, ISTAT
Giuseppe Costa, Università di Torino
Elisabetta Chellini, ISPO
Giuseppe Gorini, ISPO

Autore per corrispondenza: Giulia Carreras, email: g.carreras@ispo.toscana.it

Introduzione: La partecipazione dei fumatori allo screening cervicale e mammografico è stato recentemente studiato per l'Italia, ma poco si sa sugli atteggiamenti dei fumatori riguardo alla prevenzione del cancro del colon-retto e delle malattie cardiovascolari.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è quello di indagare gli atteggiamenti dei fumatori nei confronti della prevenzione dei tumori e delle malattie cardiovascolari in Italia.

Metodi: Lo studio si basa su dati dall'ultima edizione dell'indagine ISTAT multiscopo su "Condizioni di salute e accesso ai servizi sanitari" effettuata nel 2013. Abbiamo studiato l'associazione tra l'abitudine al fumo e la partecipazione ai programmi di screening (cervicale, mammografico e coloretale), o per la prevenzione cardiovascolare (esecuzione di esami per il controllo del colesterolo, della glicemia e della pressione sanguigna), utilizzando un modello di regressione logistica multilivello.

Risultati: I fumatori si sono mostrati meno propensi nell'effettuare il pap-test rispetto ai non fumatori (odds ratio [OR]=0.70, intervallo di confidenza [IC] al 95% =0.57,0.87), mentre gli ex-fumatori hanno mostrato una partecipazione maggiore allo screening mammografico (OR=1.25, 95%IC=1.14,1.37) e coloretale (OR=1.21, 95%IC=1.07,1.38). Gli ex-fumatori fanno inoltre maggiore prevenzione cardiovascolare rispetto ai non fumatori. I fumatori invece hanno mostrato una minore propensione per la prevenzione cardiovascolare rispetto ai non fumatori (OR = 0.84, IC 95% =0.74, 0.96 per il colesterolo; OR=0.86, IC95%=0.79,0.93 per la pressione; OR=0.61, IC95%=0.54,0.69 per la glicemia).

Conclusioni: Particolare attenzione deve essere prestata per il coinvolgimento dei fumatori nei controlli di prevenzione. Sono comunque necessari studi per comprendere gli atteggiamenti pessimistici dei fumatori e per individuare le metodologie per migliorare la partecipazione dei fumatori nei programmi di prevenzione, che possono anche aiutare a aumentare la portata dei programmi di cessazione del fumo.

Rischio di mesotelioma pleurico associato all'esposizione ambientale ad amianto nell'area di Casale Monferrato (Italia): uno studio caso-controllo

Sara Tunesi, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologi dei Tumori, CPO Piemonte e Università del Piemonte Orientale, Novara, Alessandria, Vercelli
Daniela Ferrante, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologi dei Tumori, CPO Piemonte e Università del Piemonte Orientale, Novara, Alessandria, Vercelli
Dario Mirabelli, Università degli Studi di Torino, Servizio Epidemiologia dei Tumori, CPO Piemonte, Torino
Silvano Andorno, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologi dei Tumori, CPO Piemonte e Università del Piemonte Orientale, Novara, Alessandria, Vercelli
Fulvio Lazzarato, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Milena Maule, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino
Corrado Magnani, Dipartimento di Medicina Traslazionale, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologi dei Tumori, CPO Piemonte e Università del Piemonte Orientale, Novara, Alessandria, Vercelli

Autore per corrispondenza: Sara Tunesi, email: sara.tunesi@med.uniupo.it

Introduzione: L'area di Casale Monferrato (Piemonte, Italia) è caratterizzata da alti livelli di inquinamento ambientale da fibre di asbesto, derivanti dalla presenza di uno stabilimento di cemento amianto (CA), Eternit, che dal 1906 al 1986 è stato attivo nell'area. In questo studio viene indagato l'andamento spaziale del rischio di mesotelioma maligno della pleura (MMP) nell'area.

Metodi: È stato condotto uno studio caso-controllo su base di popolazione. Sono stati intervistati e hanno contribuito alle analisi 200 (dei 223 eleggibili) casi di MMP incidenti tra il 2001 e il 2006 e 348 (dei 552) controlli appaiati per età e sesso. Mediante la somministrazione di un questionario standardizzato è stata indagata la storia occupazionale ed abitativa, oltre alle caratteristiche dell'ambiente domestico. Tutte le residenze dei soggetti in studio sono state geocodificate. Per ogni soggetto è stata considerata come residenza l'abitazione occupata per maggior tempo, escludendo i 20 anni precedenti alla diagnosi (per i casi) o all'intervista (per i controlli).

La stima di densità Kernel (Kernel density estimation) è stata utilizzata per mappare la variazione del rischio di MMP. Per analizzare la variazione del rischio con l'aumentare della distanza è stato implementato un modello logistico, nel quale la distanza dall'impianto di CA è stata codificata in otto classi (<3, 3-5, 5-7, 7-9, 9-11, 11-13, 13-15, >15 km), come già implementato in Maule et al (2007). La regressione è stata corretta per età, sesso, esposizione domestica e lavorativa del soggetto e lavorativa dei coabitanti.

Risultati: La mappa della variazione del rischio ottenuta mostra un picco nella zona del centro città e decrescente monotonicamente in ogni direzione. Gli OR aumentano fino a 9 km dall'impianto, con valori che variano tra 4.19 (95% CI 2.48 – 7.20 a <3 km) a 5.07 (1.15 – 9.62 a 7-9 km) e poi gradualmente decrescono fino alla classe di riferimento (>15 km).

Conclusioni: La presenza di una fonte di inquinamento ambientale da asbesto potrebbe aumentare il rischio di mesotelioma pleurico non solo nelle immediate vicinanze dell'impianto, ma anche a distanze più elevate (fino a 9 km). I risultati confermano quanto evidenziato in precedenza da Maule et al. (2007) nella stessa area nel periodo 1987-1993. I risultati suggeriscono che le attività umane possano estendere l'esposizione ad inquinamento da CA oltre quanto atteso dalla diffusione delle polveri. Nonostante la chiusura dell'impianto e la rimozione dell'amianto il rischio di MMP non sembra diminuire nel periodo di studio, suggerendo la necessità di continuare la sorveglianza della zona.

Incidenza e mortalità oncologica nei comuni della provincia di Ragusa : studio sulla coerenza delle due misure epidemiologiche descrittive

Gaetano Migliorino, Servizio Epidemiologia Asp Ragusa
Rosario Tumino, Registro Tumori Asp Ragusa
Calogero Claudio Pace, Servizio Epidemiologia Asp Ragusa
Lorenzo Blangiardi, Dipartimento Medico di Prevenzione Asp Ragusa
Giuseppe Ferrera, Servizio Epidemiologia Asp Ragusa
Francesco Blangiardi, Dipartimento Medico di Prevenzione Asp Ragusa

Autore per corrispondenza: Gaetano Migliorino, email: gaetano.migliorino@asp.rg.it

Introduzione: La popolazione della provincia di Ragusa, in questi ultimi anni, ha manifestato la preoccupazione di un aumento di casi d'incidenza e di mortalità per malattia tumorale nel territorio. La raccolta sistematica e l'analisi dei dati d'incidenza dei tumori, prodotta dal Registro Tumori di Ragusa (RT) e le informazioni concernenti la mortalità fornite dal Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM), sono strumenti specifici dell'epidemiologia descrittiva, per la valutazione degli screening oncologici, la programmazione sanitaria, l'epidemiologia clinica e quella ambientale..

Obiettivi: Analizzare la coerenza dei dati di mortalità e d'incidenza, per singolo comune e genere, nei residenti della Provincia di Ragusa.

Metodi: Lo studio è stato condotto attraverso un'analisi descrittiva d'incidenza e di mortalità per Tumori maligni nella popolazione residente dei comuni della Provincia di Ragusa. Il periodo in osservazione, per l'incidenza, è stato il 2010 e il 2011; invece per la mortalità, sono stati individuati gli anni dal 2010 al 2014. Sono stati calcolati e valutati per le popolazioni in esame i Rischi Relativi, i Rapporti Standardizzati di Incidenza (SIR), il numero assoluto di decessi, i rapporti standardizzati di mortalità (SMR) stratificati per genere con intervalli di confidenza al 95% e distribuzione "Poussoniana". E' stata utilizzata come riferimento standard la popolazione provinciale media al netto del comune interessato.

Risultati: Dai risultati ottenuti, per i tumori maligni, si rileva una coerenza di eccesso, negli uomini del comune di Vittoria, sia per il Rapporto Standardizzato di Incidenza (SIR= 121,64) e sia per la mortalità (SMR= 113,05), entrambi statisticamente significativi. Nel comune di Pozzallo, nei maschi ha prevalso un'incoerenza (SMR =122.99 statisticamente significativo), mentre negli altri comuni i SIR e gli SMR hanno mostrato valori non statisticamente significativi. Per le donne, nella popolazione del comune di Ragusa, sia l'incidenza che la mortalità, sono risultati coerenti e statisticamente significativi (SIR=115.56 ; SMR=110.86); inoltre nel comune di Monterosso è stato rilevato un aumento della mortalità (SMR =152.24) statisticamente significativo; negli altri comuni i SIR e gli SMR hanno mostrato valori non statisticamente significativi

Conclusioni: I risultati ottenuti hanno permesso di integrare due sistemi di sorveglianza indipendenti: la mortalità e l'incidenza oncologica. Se da un lato la coerenza delle due misure consente di generare ipotesi patogenetiche, la divergenza, probabilmente può indurre a riflessioni legate a cofattori da individuare realizzando indagini ad hoc. Questo tipo di analisi è un punto di partenza nel monitoraggio di questi preliminari risultati e può contribuire a dare risposte a livello locale sulla dimensione di eventuali eccessi d'incidenza e/o mortalità; per dare indicazioni ai decisori sulla programmazione d'interventi di sanità pubblica e per strategie di prevenzione.

LA MORTALITA' DELLA POPOLAZIONE IMMIGRATA IN TOSCANA

Andrea Martini, Struttura Semplice Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze
Elisabetta Chellini, Struttura Semplice Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze

Autore per corrispondenza: Andrea Martini, email: a.martini@ispo.toscana.it

Introduzione: In Italia dai primi anni 2000 vi è stato un flusso migratorio in entrata consistente (10% annuo), da ricondurre alle regolarizzazioni della legge Bossi-Fini del 2002 e all'allargamento dell'Unione europea negli anni 2004-2013 con l'aggiunta di 11 paesi. Negli ultimi anni però coloro che chiedono di fermarsi nel nostro paese sono sempre meno, malgrado l'Italia rappresenti il punto di arrivo dal mare per molti di loro (un incremento dell'1,9% nel 2015 e dello 0,2% nel 2016) mentre sono aumentati i ricongiungimenti familiari.

Obiettivi: Valutare il livello di salute ed il grado di integrazione della popolazione immigrata esaminando le caratteristiche e l'andamento negli ultimi 15 anni della mortalità in Toscana della popolazione straniera, non avente cittadinanza italiana, residente nella regione, confrontandola con quella dei cittadini italiani residenti nella stessa regione.

Metodi: Vengono utilizzati i dati del Registro di Mortalità Regionale della Toscana dal 1997 al 2013. Considerando i soli residenti con cittadinanza diversa da quella italiana, sono stati definiti PFPM gli immigrati che provengono da Paesi a Forte Pressione Migratoria e PSA quelli che provengono da Paesi a Sviluppo Avanzato. E' stata analizzata la mortalità proporzionale per tutte le cause per grandi gruppi di cause, per sesso e classe di età. Per le stesse cause e per la mortalità infantile (1° anno di vita) è stato analizzato il trend temporale per immigrati PFPM, PSA e italiani utilizzando le medie mobili a tre termini dei tassi standardizzati (standard: popolazione europea 2013) per il periodo 2002-2013.

Risultati: Nel periodo 1997-2013 si sono registrati 4.681 decessi in immigrati (3.005 PFPM e 1.676 PSA). In percentuale la mortalità negli immigrati PFPM, per tutte le cause, per tutti i tumori e le malattie del sistema circolatorio, risulta più bassa rispetto ai cittadini italiani. I tumori risultano la 1° causa di morte per gli immigrati PFPM, mentre le cause violente diventano la 2° causa tra i maschi e la 3° tra le femmine. Il peso della mortalità per malattie infettive è maggiore nei PFPM, nei PSA invece si osservano valori percentuali più elevati per disturbi psichici in entrambi i sessi, malattie dell'apparato digerente negli uomini e malattie respiratorie nelle donne. Si riduce la mortalità infantile nei PFPM, anche se il gap con quella degli italiani aumenta.

Conclusioni: Studiare la mortalità degli immigrati consente di mettere in evidenza problematiche specifiche di questa popolazione che derivano in parte da situazioni preesistenti ed in parte dalle condizioni di vita e lavoro che hanno in Italia. La mortalità della popolazione immigrata è in continua evoluzione come peraltro stanno cambiando le caratteristiche demografiche che la connotano.

Stima dei costi sanitari e sociali del mesotelioma maligno in Italia

Alessandro Marinaccio, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Marisa Corfiati, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Giuliana Buresti, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Fabrizio Colonna, Banca d'Italia
Rondinone Bruna Maria, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Antonio Valenti, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Simone Russo, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale
Sergio Iavicoli, INAIL, Dipartimento di Epidemiologia, Medicina, Igiene del lavoro e ambientale

Autore per corrispondenza: Alessandro Marinaccio, email: a.marinaccio@inail.it

Introduzione: L'Italia è uno dei paesi maggiormente colpiti dall'epidemia di malattie asbesto correlate in ragione degli elevatissimi consumi di amianto fino in prossimità del bando del 1992. Il monitoraggio ed il controllo dell'incidenza e delle modalità di esposizione dei soggetti ammalati di mesotelioma è una priorità di sanità pubblica ed è condotta nel nostro Paese da uno specifico sistema di sorveglianza epidemiologica (REgistro NAzionale dei Mesoteliomi- ReNaM). Il Piano Nazionale Amianto e recentemente la Consensus Conference sul trattamento del mesotelioma maligno hanno sottolineato come le stime epidemiologiche dei costi della malattia siano scarse e come sia necessario produrre su tale argomento evidenze di ricerca condivise.

Obiettivi: Stimare i costi del mesotelioma maligno per il sistema pubblico in Italia attraverso un modello econometrico che includa le prestazioni sanitarie, la produttività perduta, i costi assicurativi e previdenziali.

Metodi: I costi sono stati distinti in costi sanitari (diretti e indiretti), costi assicurativi (rendite ai pazienti e ai loro familiari), costi sociali (mancato contributo alle imposte) e in capitale umano e produttività (anni di vita e di lavoro) perduti. I costi sanitari sono stati stimati a partire dai risultati di un recente indagine in ambito giudiziario. E' stato definito un modello econometrico complessivo per la stima dei restanti costi ed applicato alle previsioni dei casi di mesotelioma per i prossimi anni in Italia.

Risultati: I costi per le cure mediche sono stati stimati di circa 33.000 euro, i costi assicurativi di circa 25.000 euro (14.000 per la rendita ai soggetti ammalati e 11.000 per i superstiti), i costi di mancata produttività ammontano a 196.000 euro mentre i costi per il mancato introito fiscale sostanzialmente compensano quelli di mancate spese per assistenza sociale. Complessivamente i costi pro capite ammontano a circa 250.000 euro. Considerando plausibile una stima di 1.200-1.500 casi incidenti anno nel nostro Paese (uomini e donne, per tutte le sedi anatomiche), il costo per il sistema pubblico può raggiungere complessivamente una dimensione compresa tra 300 a 350 milioni di euro.

Conclusioni: La stima della dimensione dei costi per il sistema pubblico dei casi di mesotelioma deve essere condotta includendo nell'analisi i costi assicurativi e di mancata produttività, e non con esclusivo riferimento ai costi sanitari e di cura. Per il nostro Paese tale stima è di rilevante interesse considerati gli scenari di previsione dell'incidenza della malattia nei prossimi anni. Essendo noto come la più rilevante parte dei casi di mesotelioma sia evitabile (attraverso misure di controllo e di restrizione dell'uso di amianto) appare evidente l'entità del guadagno per la sanità pubblica nei Paesi che ancora fanno uso del materiale di un eventuale bando.

Empowering hospital. Interventi per promuovere stili di vita salutari nel setting ospedaliero: risultati preliminari del progetto

Alessandro Coppo, Università del Piemonte Orientale
Davide Susta, Dublin City University
Silvia Minozzi, Centro Cochrane Italiano
Cristina Bellisario, CPO Piemonte
Ylenia Sacco, ASL Biella
Lucas Donat Castelló, HULAFE
Aldona Droseikiene, Lithuanian Multiple Sclerosis Union
Maurizio Bacchi, ASL Biella
Fabrizio Faggiano, Università del Piemonte Orientale

Autore per corrispondenza: Alessandro Coppo, email: alessandro.coppo@med.uniupo.it

Introduzione: Il progetto europeo Empowering Hospital (<http://www.emp-h-project.eu/>) si propone di sperimentare a livello ospedaliero un modello di intervento per promuovere stili di vita salutari (astensione dal fumo, riduzione del consumo di alcolici, adozione di una dieta corretta e di un'adeguata attività fisica): 1) nei pazienti che giungono alla struttura ospedaliera a seguito di fasi acute di malattie cronico-degenerative, 2) nei loro familiari e 3) negli stessi operatori sanitari. L'iniziativa si declina attraverso le seguenti azioni:

- profilazione dei soggetti in base alla presenza di fattore di rischio comportamentale
- offerta di colloqui di counselling e di workshop volti a modificare e a monitorare i fattori di rischio
- modificazione dell'ambiente ospedaliero
- creazione di relazioni con le organizzazioni del territorio al fine di fornire opportunità per mantenere i comportamenti promossi

Obiettivi: Illustrare:

- Una overview di revisioni degli interventi efficaci realizzati nel setting ospedaliero per promuovere stili di vita salutari
- Il disegno di valutazione di efficacia del progetto

Metodi: La overview ha analizzato revisioni sistematiche di alta qualità pubblicate tra il 2006 e il 2015. I partecipanti degli studi presi in considerazione sono pazienti sani che entrano in contatto con la struttura sanitaria, pazienti con patologie croniche e familiari di pazienti. Gli interventi esaminati sono di tipo comportamentale. A partire da giugno 2016 è stato avviato un RCT realizzato in due ospedali: Biella e Valencia (Spagna) allo scopo di studiare due modelli organizzativi (in ospedale e a domicilio).

Risultati: Sono state incluse 239 revisioni. I seguenti interventi realizzati nel setting sanitario hanno mostrato evidenza di efficacia: 1) Interventi a media e ad alta intensità per promuovere l'attività fisica e una dieta sana rivolti a pazienti dimessi dall'ospedale a seguito di una patologia cronica, 2) interventi rivolti ai pazienti ricoverati per promuovere la cessazione dal fumo che iniziano in ospedale e continuano per più di un mese dalle dimissioni, 3) interventi per promuovere la cessazione dal fumo basati sul consiglio breve o sul counselling intenso con o senza supporto farmacologico rivolti a pazienti e a persone sane incontrate durante attività di carattere sanitario, 4) interventi brevi per promuovere la riduzioni del consumo di alcolici rivolti a pazienti consumatori eccessivi ricoverati in ospedale. Sono illustrati i dati preliminari riguardanti il reclutamento e le modalità organizzative adottate dai due ospedali.

Conclusioni: L'overview conferma l'efficacia degli interventi per promuovere stili di vita salutari nel setting sanitario soprattutto per quanto riguarda il consumo di tabacco e il consumo eccessivo di alcolici. Al termine del progetto sarà possibile fornire informazioni utili per introdurre pratiche di prevenzione sostenibili nel contesto ospedaliero.

Riacutizzazioni per BPCO in Veneto

Eliana Ferroni, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE -SER- REGIONE VENETO
Nicola Gennaro, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE -SER- REGIONE VENETO
Silvia Pierobon, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE -SER- REGIONE VENETO
Mario Saugo, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE -SER- REGIONE VENETO

Autore per corrispondenza: Eliana Ferroni, email: eliana.ferroni@regione.veneto.it

Introduzione: Le riacutizzazioni, specie se frequenti, sono associate ad un significativo aumento delle ospedalizzazioni e della mortalità, sia dovuta alla BPCO stessa che per le numerose comorbidità associate alla malattia. La loro misura rappresenta, quindi, un importante indicatore della qualità dell'assistenza e della gestione intra ed extraospedaliera del paziente.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è misurare le riacutizzazioni moderate e severe nei pazienti affetti da BPCO in Veneto.

Metodi: I pazienti con BPCO, residenti in Veneto e di età uguale o superiore ai 45 anni, sono stati selezionati attraverso il flusso della farmaceutica e quello ospedaliero, utilizzando un algoritmo validato. Le riacutizzazioni moderate sono state misurate attraverso le prescrizioni di farmaci (prescrizione concomitante di corticosteroidi orali ed antibiotici), mentre quelle severe sono state misurate attraverso i ricoveri ospedalieri per riacutizzazione da BPCO.

Risultati: L'11,7% dei pazienti con BPCO ha avuto almeno un episodio di riacutizzazione (moderata o severa) nel 2015. Tale dato presenta una certa variabilità territoriale: dall'8,8% della Azienda ULSS Alto Vicentino al 16,6% della Azienda ULSS di Este. Per quanto riguarda le riacutizzazioni di grado moderato, si passa dal 7% della Azienda ULSS di Belluno al 15,8% della Azienda ULSS di Este (media regionale 9,7%), mentre la percentuale più alta di riacutizzazioni severe è riportata dalla Azienda ULSS di Bassano del Grappa (4%) a fronte di una media regionale del 2,8%; il dato più basso è quello dell'ULSS di Chioggia (1,6%). Il 3% dei pazienti ha avuto più di 2 episodi di riacutizzazione da BPCO nell'anno.

Conclusioni: I pazienti con BPCO hanno un importante rischio di sviluppare riacutizzazioni della patologia, tale rischio presenta un grado di variabilità intra-regionale. Occorre, quindi, promuovere in modo uniforme un'adeguata gestione del paziente a livello extra-ospedaliero, in grado di ridurre l'insorgenza di complicanze e, di conseguenza, il ricorso all'ospedalizzazione per tali pazienti.

Mortalità intraospedaliera, riammissioni a 30 giorni e durata della degenza dopo chirurgia indice per cancro del colon-retto in Italia tra il 2005 ed il 2014

Manuel Zorzi, REGISTRO TUMORI DEL VENETO

Salvatore Pucciarelli, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche -UNIVERSITA' DI PADOVA

Matteo Zuin, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Oncologiche e Gastroenterologiche -UNIVERSITA' DI PADOVA

Massimo Rugge, REGISTRO TUMORI DEL VENETO

Mario Saugo, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE-SER-REGIONE VENETO

Nicola Gennaro, SISTEMA EPIDEMIOLOGICO REGIONALE-SER-REGIONE VENETO

Flavia Carle, MINISTERO DELLA SALUTE

Autore per corrispondenza: Manuel Zorzi, email: manuel.zorzi@regione.veneto.it

Introduzione: La rilevazione di indicatori multipli della qualità delle cure chirurgiche ospedaliere può essere utile per guidare dei percorsi di audit e per supportare processi di riprogrammazione, specialmente nel caso di interventi che richiedano una forte competenza e integrazione multidisciplinare.

Metodi: Sono stati selezionati i pazienti residenti in Italia che si sono sottoposti ad un intervento indice per cancro del colon-retto tra il 2005 ed il 2014, estraendo dalle SDO sia gli outcome sia i fattori di rischio di interesse a livello individuale (sesso, classe d'età, sede, modalità di ammissione, approccio chirurgico iniziale, chirurgia addominale nei 3 anni precedenti, stomizzazione, ospedalizzazione recente, indice di Charlson da SDO) o di contesto (anno di intervento, volume annuale di interventi, area geografica). Gli esiti valutati erano il tasso di mortalità intraospedaliera, il tasso di riammissioni a 30 giorni e la durata della degenza (dicotomizzata al valore della mediana); i corrispondenti Odds Ratio aggiustati sono stati calcolati con un modello logistico multivariato e multilivello (2° livello: ospedale dove è stato effettuato l'intervento indice).

Risultati: Tra i 353.941 pazienti selezionati il 2,5% è morto in ospedale, il 6,5% è stato riammesso entro 30 giorni e la durata mediana di ricovero era di 13 giorni. Il sesso maschile, la comorbidità, l'ammissione in urgenza, la stomizzazione, l'approccio in aperto sono associati ad un aumento di rischio per tutti gli outcome considerati. L'età avanzata è un fattore di rischio per la durata del ricovero e soprattutto per la mortalità intraospedaliera, ma non per la riammissione in ospedale a 30 giorni. I tumori del retto basso sono associati a ricoveri più lunghi, riammissioni più frequenti e ad una mortalità più bassa. Nel corso degli anni si rileva una riduzione marcata della durata del ricovero indice (OR 2013-4 vs. 2005-6 per durata superiore al valore mediano 0,44 CI 95% 0,41-0,48) e un modesto incremento della percentuale di riammissione (OR 2013-4 vs. 2005-6 1,13 CI 95% 1,07-1,20). Il volume annuale di intervento mostra, a parità di altri fattori, una relazione inversa con la durata del ricovero, con trend monotonicamente decrescente (OR per 151+ vs 44- interventi/ano 0,55 CI 95% 0,50-0,61)

Conclusioni: La mortalità intraospedaliera ed il tasso di riammissioni a 30 giorni risultano in linea con i migliori risultati documentati in altre serie storiche internazionali. Sono in corso ulteriori analisi per la valutazione della relazione volume-esiti di specifici sottogruppi di pazienti.

L'uso di tabacco negli adolescenti: il ruolo dei genitori, dei pari, delle attitudini e delle abilità secondo lo studio EUDap

Emina Mehanovic, Università di Torino
Federica Mathis, ASL TO3
Romeo Brambilla, ASL TO3
Chiara Benevenuta, Università di Torino
Serena Vadrucci, ASL TO1
Martina Bonino, Università di Torino
Federica Vigna-Taglianti, Università di Torino
I Gruppi Di Studio Eudap/Unplugged, -

Autore per corrispondenza: Federica Vignataglianti, email: federica.vignataglianti@unito.it

Introduzione: L'uso di tabacco tra gli adolescenti è un importante problema di salute pubblica. I comportamenti di uso e la permissività dei genitori, il fumo nei pari, e fattori rischio individuali possono influenzare l'inizio dell'uso.

Obiettivi: Analizzare i fattori di rischio per l'uso di tabacco tra gli adolescenti che hanno partecipato allo studio europeo EUDap, e valutare le differenze di genere e per stato socio-economico.

Metodi: Questo studio costituisce un'analisi secondaria della survey di baseline del trial EU-Dap (European Drug Addition Prevention). Il trial è stato condotto nell'anno scolastico 2004-2005 in sette paesi europei (Italia, Grecia, Spagna, Austria, Germania, Belgio, Svezia). Il campione analizzato include 7,011 studenti che hanno partecipato alla survey di baseline e che hanno risposto alla domanda relativa all'uso di tabacco nella vita.

Le caratteristiche socio-demografiche, scolastiche e familiari, i comportamenti di uso tra i genitori, i familiari e gli amici, le conoscenze e le attitudini verso le sostanze, le credenze sulle conseguenze dell'uso, le percezioni del rischio, le abilità di rifiuto, la capacità di prendere decisioni e un indicatore di autostima sono stati valutati come fattori di rischio per l'uso di tabacco nella vita attraverso un modello di regressione logistica multivariato.

Risultati: Le scarse abilità di rifiuto sono il più forte fattore indipendentemente associato con il rischio di aver usato tabacco nella vita (OR 6.09, 95% CI 5.08-7.30), seguito dall'aver molti amici fumatori (OR 3.79, 95% CI 2.95-4.86). Tra i fattori di tipo familiare, sono fattori di rischio statisticamente significativi vivere con un solo genitore (OR 1.44, 95% CI 1.14-1.82), l'abitudine al fumo tra i genitori (OR 1.42, 95% CI 1.23-1.64), la permissività dei genitori verso il fumo (OR 1.43, 95% CI 1.15-1.79), i cattivi rapporti all'interno della famiglia (OR 1.30, 95% CI 1.12-1.52), e con i genitori (OR 1.24, 95% CI 1.02-1.51). Anche lo scarso rispetto per gli insegnanti è associato con il rischio di aver fumato nella vita, così come le basse percezioni del rischio relativo all'uso di marijuana e di tabacco, la bassa autostima, le attitudini positive verso le sostanze, e una scarsa capacità di prendere decisioni. Il genere maschile, un'età più elevata, e appartenere ad una scuola di basso stato socio-economico sono associati con il rischio di aver fumato nella vita. Si osservano inoltre alcune differenze di genere e per stato socio-economico.

Conclusioni: Lo studio mette in evidenza il ruolo di alcuni importanti fattori di rischio, tra cui i comportamenti genitoriali e tra i pari, ma anche alcune abilità e mancanza di percezioni del rischio nel favorire l'inizio dell'uso di tabacco in un vasto campione di adolescenti europei. I risultati sono utili per la definizione dei contenuti di nuovi programmi di prevenzione.

Approcci metodologici negli studi clinici a supporto dell'HTA dei dispositivi medici: sempre e solo RCT?

Sonia Brescianini, CERGAS Università Bocconi, via Rontgen 1, 2036 Milano, Italia e CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, V.le Regina Elena 299, 00161 Roma, Italia

Oriana Ciani, CERGAS Università Bocconi, via Rontgen 1, 20136 Milano, Italia e University of Exeter Medical School, South Cloisters, EX1 2LU Exeter, UK

Rosanna Tarricone, CERGAS Università Bocconi, via Rontgen 1, 20136 Milano, Italia

Autore per corrispondenza: Sonia Brescianini, email: sonia.brescianini@iss.it

Introduzione: La legge di stabilità 2016 ha istituito un programma nazionale di "Health Technology Assessment" (HTA), per il momento limitato ai dispositivi medici, con l'avvio di un meccanismo di valutazione tecnica multidimensionale in coerenza con le linee guida prodotte dallo European Network of Health Technology Assessment. Il nostro paese sta quindi compiendo lo sforzo di uniformare e in un certo senso centralizzare le iniziative, finora troppo frammentate, in questa direzione. Nell'ambito dell'HTA, diverse sono le fasi da implementare che richiedono diversi tipi di evidenza. Questo lavoro affronta in particolare le prove di evidenza clinica. Golden standard di prova di evidenza clinica è lo studio randomizzato controllato (RCT). Tuttavia, questi studi sono spesso inadeguati a chiarire alcuni aspetti importanti, per via di alcune caratteristiche intrinseche dei dispositivi medici, o semplicemente non disponibili.

Obiettivi: Questo studio ha l'obiettivo di analizzare alternative al RCT in un'ottica di HTA dei dispositivi medici. Partendo da lavori precedenti, diversi disegni di studio, sperimentali e non, sono analizzati con l'obiettivo di fornire risposte appropriate a diversi quesiti di ricerca nella valutazione di interventi basati su dispositivi. Attraverso "case studies" opportunamente selezionati sarà illustrata la performance comparativa delle diverse tipologie di evidenza nell'affrontare le varie dimensioni di valutazione.

Metodi: È stata impiegata una revisione della letteratura a cascata, partendo da un pool ristretto di studi rilevanti per l'obiettivo di ricerca (citation pearl growing approach). I disegni di studio alternativi al RCT, sia sperimentali che osservazionali, sono stati analizzati secondo una griglia di valutazione che considera vantaggi e svantaggi. Citazioni dai case studies esemplificativi identificati hanno consentito di illustrare le caratteristiche peculiari dei diversi studi per la valutazione dei dispositivi medici.

Risultati: Almeno una decina di studi sperimentali e altrettanti non sperimentali sono stati presi in esame. Gli studi sperimentali conservano, rispettano a quelli osservazionali, un minor rischio di alterazione dei risultati dovuto a fattori confondenti. Gli studi osservazionali, d'altro canto, sono più eticamente accettabili, di più facile attuazione e a volte sono l'unica possibilità di valutazione di un dispositivo medico. In generale, man mano che ci si discosta dal RCT classico gli studi diventano più facilmente realizzabili e più rappresentativi della reale pratica clinica (real world) ma, al tempo stesso, i risultati hanno un maggiore rischio di distorsione (bias) spesso però correggibile in fase di analisi attraverso tecniche statistiche sofisticate ma poco utilizzate.

Conclusioni: Nonostante le note limitazioni degli studi osservazionali, l'uso di questa tipologia di evidenza diventerà probabilmente più frequente nello studio dell'efficacia comparativa dei dispositivi medici, data la loro peculiarità rispetto ai farmaci. Nuove e più sofisticate tecniche statistiche si renderanno necessarie, per questo motivo, al fine di minimizzare i bias connaturati a questo tipo di studi.

Ricoveri per infarto miocardico acuto nella popolazione immigrata residente in Veneto

Laura Cestari, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Elia Ferroni, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Francesco Avossa, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Mario Saugo, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto
Ugo Fedeli, Sistema Epidemiologico Regionale, Regione del Veneto

Autore per corrispondenza: Laura Cestari, email: ugo.fedeli@regione.veneto.it

Introduzione: Dalla letteratura internazionale emerge come la mortalità per cardiopatie ischemiche vari sostanzialmente a seconda dell'area di provenienza della popolazione immigrata. Dati sull'incidenza dell'infarto miocardico acuto (IMA) negli immigrati sono scarsi e per lo più limitati ai paesi scandinavi.

Obiettivi: Verificare l'ospedalizzazione per IMA nella popolazione immigrata residente nel Veneto, per area di provenienza.

Metodi: Sono stati inclusi nello studio tutti i residenti nella Regione Veneto di età 20-59 anni. I dati di popolazione disaggregati per età, sesso e Paese di cittadinanza sono stati ottenuti dal Censimento 2011. Le cittadinanze sono state raggruppate in Europa orientale, Nord Africa, Africa Sub Sahariana, Asia Centro Meridionale, altri Paesi asiatici, America Centro Meridionale ed una categoria residuale per i Paesi industrializzati. A partire dall'archivio regionale delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) sono stati identificati gli eventi di IMA verificatisi nel periodo 2008-2013. Sono stati considerati i ricoveri con diagnosi principale o secondaria 410.x1, classificati come Infarti NSTEMI se identificati con il codice 410.71 su qualsiasi diagnosi, STEMI in tutti gli altri casi; i trasferimenti tra ospedali per acuti sono stati ricondotti al medesimo evento. Un'analisi parallela è stata condotta prendendo in considerazione solo il primo ricovero per IMA verificatosi nello stesso soggetto nel periodo indagato. Per ciascuna area di provenienza, sono stati calcolati i tassi standardizzati di incidenza (SIR) e relativi intervalli di confidenza, mediante standardizzazione indiretta con i tassi osservati nella popolazione italiana come riferimento.

Risultati: Nel periodo considerato si sono verificati 8200 eventi di IMA ospedalizzati, di cui l'8% negli immigrati; nel complesso sono stati classificati per il 66% come STEMI e i rimanenti NSTEMI. Per la popolazione immigrata i tassi sono risultati più elevati rispetto agli Italiani, in particolar modo tra gli uomini (SIR 1,25, IC95%: 1,15-1,36). Si sono evidenziati rischi particolarmente elevati negli immigrati provenienti dall'Asia Centro Meridionale, sia per quanto riguarda gli infarti di tipo NSTEMI (uomini SIR 4,48, IC95%:3,43-5,85; donne SIR 3,89, IC95%:1,85-8,16) sia per quanto riguarda gli infarti STEMI, per cui l'aumento di rischio è statisticamente significativo solo per gli uomini (SIR 4,04, IC95%:3,33-4,89).

Risultati sovrapponibili si sono ottenuti considerando solamente il primo evento verificatosi nello stesso soggetto.

Conclusioni: Analisi condotte sugli eventi ospedalizzati confermano l'aumentato rischio di ima negli immigrati evidenziato dagli studi di mortalità, soprattutto per i soggetti provenienti dall'Asia Centro Meridionale.

Referto Epidemiologico Comunale (REC): come si sta a Genova?

Valerio Gennaro, irccs san martino genova
Marco Bruzzone, irccs san martino genova

Autore per corrispondenza: Valerio Gennaro, email: valerio.gennaro52@gmail.com

Premessa: Il dato di mortalità è un utilissimo indicatore sullo stato di salute di una popolazione poiché contribuisce ad individuare sia le specifiche emergenze sanitarie sia i loro determinanti. Tuttavia deve essere comunicato in modo veloce e non parziale per non creare equivoci, allarmismi e false rassicurazioni ritardando possibili soluzioni e screditando le Istituzioni.

Per tentare di raggiungere in modo rapido ed economico prove condivise e verificabili sullo stato di salute dei residenti nei quartieri di una città si suggerisce di produrre il c.d. Referto Epidemiologico Comunale (REC) che consente di effettuare periodici (2-4/anno) check-up epidemiologici avvalendosi, almeno in prima battuta, del numero dei deceduti per sesso, classe d'età, anno e quartiere che, aggiornati quotidianamente, sono già disponibili ed efficacemente utilizzati per altri scopi di base.

Obiettivo: Sperimentare il REC a Genova avvalendoci di dati di mortalità riferiti al periodo 2000-2015 e al primo quadrimestre 2016.

Materiali: All'ufficio statistico del Comune di Genova abbiamo chiesto su foglio elettronico solamente 2 tipologie di dati statistici pubblici: 1) mortalità generale (circa 8000 decessi/anno); 2) popolazione residente specifica, anch'essa, per Unità Urbanistica (UU), anno di calendario, sesso ed età (circa 600mila abitanti). Abbiamo precisato che non serviva fornire alcuna analisi epidemiologica e/o ambientale, né indicare le patologie e/o i nominativi dei deceduti. Il REC si basa infatti solo sul calcolo degli SMR e dei loro LC (al 90%) poiché deve solo quantificare possibili eccessi ($SMR > 1$) specifici per area, periodo, sesso ed età per l'insieme della mortalità generale.

Pe produrre spread (vs il valore standard) e trend temporale, abbiamo calcolato i tassi specifici per sesso, età (classi quinquennali), anno di calendario (periodo 2000-2015) e quartiere (71 UU aggregate in 25 circoscrizioni). Come standard è stata utilizzata la popolazione residente nel Comune. I quartieri sono stati infine classificati in 5 gradi di rischio (Riduzione SS/ Riduzione NS/ Normale/ Eccesso NS/ Eccesso SS) in base al loro SMR (e LC90%) e trend temporale.

Risultati: In entrambi i sessi, trend temporale e spread hanno confermato quartieri già noti (e/o percepiti) per la loro "qualità di vita" associata ai livelli socio-economici, traffico, industrie ed inquinamento ambientale. I quartieri individuati per il loro altissimo rischio ($SMR > 1$; SS+) sono risultati Cornigliano, Prà, Rivarolo, Bolzaneto. Mentre a bassissimo rischio ($SMR < 1$; SS+) sono risultati San Martino, Pegli, Albaro, Nervi. Il REC del primo quadrimestre 2016 appare già utile per individuare le criticità sanitarie.

Conclusione: L'obiettivo del REC è aiutare sindaci e cittadini ad identificare periodicamente il livello di salute collettivo basandosi su un approccio statistico-epidemiologico informativo, verificabile, tempestivo, economico e poco arbitrario. Il REC dovrebbe costituire il primo passo (di tre) di un percorso che conduca ad un utile check-up collettivo che identifichi gli eccessi di mortalità (2° passo) e i suoi possibili determinanti socio-economici e lavorativo-ambientali (3° passo) al fine di rimuoverli (se ancora presenti).

LA MORTALITA' PER DEMENZA IN TOSCANA DAL 1989 AL 2013

Ornella Varone, SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN "IGIENE E MEDICINA PREVENTIVA" Università Di Firenze
Andrea Martini, Ss Epidemiologia Dell'Ambiente E Del Lavoro, Istituto Per Lo Studio E La Prevenzione Oncologica (Ispo), Firenze
Lucia Giovannetti, Ss Epidemiologia Dell'Ambiente E Del Lavoro, Istituto Per Lo Studio E La Prevenzione Oncologica (Ispo), Firenze
Elisabetta Chellini, Ss Epidemiologia Dell'Ambiente E Del Lavoro, Istituto Per Lo Studio E La Prevenzione Oncologica (Ispo), Firenze

Autore per corrispondenza: Ornella Varone, email: ornellavarone@tiscali.it

Introduzione: La demenza è una delle malattie più comuni negli anziani e una delle principali cause di disabilità e mortalità. Il 6,4% degli europei di età pari e superiore a 65 anni è affetto da demenza, di cui il 4,4% da malattia di Alzheimer e l'1,6% da demenza vascolare. La prevalenza e la mortalità aumentano con l'età per entrambi i sessi ma le donne sono le più colpite.

Obiettivi: Valutare il trend di mortalità per demenze in Toscana dal 1989 al 2013 contribuendo alla valutazione della dimensione di queste malattie a fini di programmazione sanitaria.

Metodi: Sono stati esaminati i dati 1989-2013 del Registro Mortalità Regionale toscano di "Demenza senile, presenile e arteriosclerotica" e di "Malattia di Alzheimer" (codici ICD-9 1989-2009: 290.0-290.9, 331.0; codici ICD-10 2010-13: F01, F03, G30). Sono stati calcolati i tassi standardizzati (standard: pop. Europea 2013) di mortalità troncati (60-95+ anni) per sesso e i rischi relativi (RR) per 8 classi di età (da 60-64 a 95+), 5 periodi quinquennali di morte e 11 classi di coorte di nascita considerando l'anno centrale (da 1895-1903 a quella 1945-1953). E' stato applicato un modello di analisi età-periodo-coorte (APC) ed è stato calcolato il cambiamento percentuale medio annuo (EAPC) per patologia e sesso.

Risultati: 19.860 sono i decessi nei maschi e 22.038 nelle femmine nel 2013. La demenza e la malattia di Alzheimer assieme rappresentano la 9° (2,9 %) causa di morte per gli uomini e la 4° (6,1%) per le donne. L'aumento di mortalità osservato è maggiore nelle donne e per la malattia di Alzheimer (EAPC: femmine 7,9%, maschi 6,9 %) rispetto alla demenza (EAPC: femmine 2,8%, maschi 2,2%). Per entrambe le patologie i tassi di mortalità età-specifici dai 75-84 anni in poi sono significativamente aumentati nei vari quinquenni.

L'andamento per periodo di morte vede un incremento progressivo per la malattia di Alzheimer mentre la demenza assume un andamento costante a partire dal 1999 in entrambi i sessi.

L'analisi del modello APC mostra un cambiamento statisticamente significativo sia per gli uomini ($df = 17.55$, $p < 0.001$) che per le donne ($df = 10.94$, $p < 0,01$) per malattia di Alzheimer; lo stesso si osserva per la demenza nelle donne ($df = 15.45$; $p < 0,002$) mentre per gli uomini risultano significativamente positivi i modelli (Ad, AP, AC) valutati singolarmente ma non il modello APC ($df = 3.92$; $p = 0,2697$). La coorte di nascita con il più alto rischio di morte per malattia di Alzheimer per le donne è quella 1925-1933 (RR = 45,28); 1930-1938 per gli uomini (RR = 32,45).

Conclusioni: L'analisi mortalità per le demenze in Toscana dal 1989 al 2013 mostra un trend in aumento nelle fasce di età più avanzate da ricondurre presumibilmente ad un aumento della popolazione anziana suscettibile di cui è atteso un ulteriore incremento nei prossimi anni, inizialmente per il recupero della spaccatura demografica della 1° guerra mondiale e successivamente per le migliori condizioni di vita e possibilità di cura.

Nuovi metodi per la gestione clinica e organizzativa dei pazienti con malattie croniche: analisi preliminare del progetto CReG (Chronic Related Group)

Maria Teresa Greco, Osservatorio Epidemiologico ATS della Città Metropolitana di Milano
Antonio Giampiero Russo, Osservatorio Epidemiologico ATS della Città Metropolitana di Milano

Autore per corrispondenza: Maria Teresa Greco, email: mtgreco@ats-milano.it

Introduzione: Dal 2010 in Lombardia è stata introdotta una nuova modalità per valutare modelli di presa in carico per pazienti cronici avviando una sperimentazione basata sulla classificazione delle malattie per consumi omogenei di risorse economiche (Chronic Related Group). Sono stati principalmente coinvolti i MMG con l'obiettivo di migliorare la gestione sia clinica sia organizzativa della malattia, in particolare facilitando l'utilizzo delle risorse extra-ospedaliere e promuovendo l'esecuzione degli esami clinici previsti per il monitoraggio delle specifiche condizioni croniche.

Obiettivi: Obiettivo di questa analisi è di valutare l'efficacia dell'introduzione dei percorsi legati ai CReG sia all'interno dei pazienti dei medici aderenti alla sperimentazione, sia confrontando i pazienti arruolati con un opportuno gruppo di controllo di pazienti con malattie croniche afferenti a MMG non aderenti alla sperimentazione.

Metodi: Sono stati individuati 2 indicatori di compliance farmacologica: Compliance Ratio (CR=Defined Daily Dose (DDD) nell'anno precedente o successivo all'arruolamento) e Compliance Index $\geq 80\%$ (CI=DDD $\geq 80\%$). Indicatori di appropriatezza sono stati estratti dalle linee guida del NICE per pazienti con diabete mellito o ipertensione arteriosa. Mediante Propensity Score Analysis sono stati eseguiti confronti tra MMG partecipanti al progetto vs non partecipanti e mediante Difference-in-difference analysis (DID) sono stati valutati gli esiti pre/post arruolamento.

Risultati: Sono stati coinvolti 188 MMG per un totale di 13996 pazienti con diabete mellito e 36170 con ipertensione arteriosa arruolati nel 2012-15. Gli indicatori di compliance hanno registrato un aumento nei diabetici (CR=+5,1; CI=+10,7; p-value<0,05) e negli ipertesi (CR=+5,4; CI=+4,7; p-value<0,05). Gli stessi indicatori sono aumentati anche nei pazienti non arruolati nel progetto ma assistiti dagli stessi MMG. Il numero di test per l'Hb glicata nei pazienti diabetici arruolati è aumentato del 2,4% mentre nei non arruolati si è ridotto del 21,7% (DID=+24,1% p-value<0,05). L'esecuzione di ECG o Ecocardiogramma nei pazienti ipertesi arruolati è aumentato del 6,1% mentre nei non arruolati si è ridotto del 12,9% (DID=+19,1% p-value<0,05). Gli indicatori di appropriatezza nei MMG partecipanti registravano valori maggiori rispetto ai MMG non partecipanti.

Conclusioni: Nei MMG partecipanti al progetto tutti gli indicatori hanno registrato valori maggiori nei pazienti arruolati rispetto ai non arruolati. Un aumento prescrittivo è stato registrato anche nei pazienti non arruolati ma assistiti dallo stesso medico evidenziando la presenza di un effetto 'stillover'. Gli indicatori di appropriatezza nei MMG partecipanti vs non partecipanti al progetto erano sempre più alti, in particolare per i pazienti diabetici. Questo evidenzia che modalità più efficienti e organizzate di presa in carico dei pazienti cronici da parte del MMG, producono un miglioramento sia della compliance farmacologica sia della appropriatezza.

INDIVIDUAZIONE DI PAZIENTI CON DIAGNOSI DI MALATTIA DI PARKINSON E PARKINSONISMI MEDIANTE I DATABASE AMMINISTRATIVI DELLA ATS CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

Maria Teresa Greco, Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano, Università degli Studi di Milano
Emanuele Cereda, Neurologia Centro Parkinson e disturbi del Movimento degli Istituti Clinici di Perfezionamento di Milano
Gianni Pezzoli, Neurologia Centro Parkinson e disturbi del Movimento degli Istituti Clinici di Perfezionamento di Milano
Antonio Giampiero Russo, Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano

Autore per corrispondenza: Maria Teresa Greco, email: mtgreco@ats-milano.it

Introduzione: La prevalenza della malattia di Parkinson (MP) nella popolazione mondiale è del 2% con un aumento previsto nelle prossime decadi a causa dell'invecchiamento e della maggiore capacità diagnostica. La ATS Città Metropolitana di Milano è costituita da 3,5 milioni di residenti e la popolazione ultrasessantacinquenne ammonta a circa 700.000 soggetti. In considerazione dell'aumentata qualità e completezza dei flussi sanitari correnti la capacità di identificare coorti di pazienti con MP rappresenta un'interessante opportunità sia per la programmazione sanitaria sia per migliorare la qualità dell'assistenza fornita dal SSN.

Obiettivi: L'obiettivo di questa analisi è valutare la sensibilità e il valore predittivo positivo (VPP) degli algoritmi presenti in letteratura, calcolati in popolazioni non italiane, adattandoli alla realtà della ATS città di Milano per individuare pazienti con MP.

Metodi: Utilizzando i sistemi di datawarehouse esistenti sono stati estratti dai flussi dei ricoveri i pazienti con codici ICD IX specifici per MP (332.0,332.1,333.0,781.0), dalle prescrizioni farmacologiche i farmaci con codice ATC N04 e dalle esenzioni i pazienti con esenzione per Parkinson (038.332). Sono state considerate le fonti informative relative agli anni 2008-2015. Come gold standard è stato utilizzato il database clinico del Centro Parkinson del CTO di Milano. Sono stati estratti dalla letteratura gli algoritmi basati sulle combinazioni di fonti: 1) ricovero o prescrizione farmacologica o esenzione, 2) solo ricovero, 3) prescrizione di dopamina o dopamina/agonisti, 4) ricovero e prescrizioni di dopamina o dopamina/agonisti, 5) almeno 3 prescrizioni di dopamina o dopamina/agonisti.

Risultati: Sono stati individuati 46.579 pazienti presenti in almeno una delle basi dati. Di questi 11.270 erano presenti nel flusso dei ricoveri, 44.573 nelle prescrizioni farmacologiche e 5.149 nelle esenzioni. La popolazione di pazienti afferenti al Centro Parkinson residenti nella ATS città di Milano è composta di 5.300 soggetti. L'algoritmo con la maggiore sensibilità (80%) è quello che identifica pazienti con MP da ricoveri, prescrizioni farmacologiche o esenzioni. L'algoritmo basato sulle prescrizioni di dopamina o dopamina/agonisti ha una sensibilità del 76%, aggiungendo anche il numero di prescrizioni ≥ 3 la sensibilità scende al 60,4%.

Conclusioni: La possibilità di utilizzare informazioni integrate per la definizione di coorti di pazienti con diagnosi specifiche rappresenta una opportunità in sanità pubblica importante per il monitoraggio della appropriatezza, degli esiti e delle performance delle reti di patologia esistenti. Questa opportunità deve essere condivisa con i clinici che consentono la validazione degli algoritmi e la loro interpretazione. Inoltre, poter disporre di algoritmi validati consente alla comunità scientifica di poter sviluppare progetti di ricerca basati sulla popolazione con enormi vantaggi in termini di ricadute operative.

Efficacia teorica e impatto stimato dei programmi di prevenzione nella popolazione: riflessione per una scelta più razionale degli interventi di sanità pubblica

Francesco Barone-Adesi, Università del Piemonte Orientale

Alessandro Coppo, Università del Piemonte Orientale

Fabrizio Faggiano, Università del Piemonte Orientale

Autore per corrispondenza: Francesco Barone-Adesi, email: francesco.baroneadesi@uniupo.it

Introduzione: la prevenzione basata sulle evidenze sta assumendo una rilevanza sempre più importante per guidare i decisori a scegliere gli interventi di prevenzione da offrire alla popolazione. A volte, tuttavia, l'impatto di un intervento in condizioni reali (effectiveness) può essere diverso dall'efficacia teorica (efficacy) stimata in base ai risultati degli studi pubblicati. Alcuni elementi possono ridurre il reale impatto di un intervento, come ad esempio 1) l'accuratezza diagnostica e delle modalità di screening, 2) l'adesione dell'operatore al protocollo di intervento, 3) l'adesione del soggetto target all'intervento proposto, 4) il livello di copertura. L'analisi degli interventi volti a cambiare gli stili di vita a rischio, dovrebbe tenere conto di questi aspetti.

Per mettere in risalto la differenza tra efficacy ed effectiveness nell'ambito della prevenzione abbiamo usato come esempio alcuni interventi per smettere di fumare: 1) gli interventi offerti dai Centri per il Trattamento del Tabagismo (CTT), 2) il "consiglio breve" fornito dal medico di famiglia.

Metodi: utilizzando dati epidemiologici e simulazioni Monte Carlo, abbiamo stimato l'efficacia attesa degli interventi in diversi scenari, valutando il peso di alcuni fattori che ne determinano l'impatto.

Risultati: I CTT, anche se offrissent l'intervento più efficace a disposizione, non sembrano essere in grado di esercitare un'influenza rilevante sui tassi di cessazione (effectiveness stimata: 0,7%). Al contrario, gli interventi basati sul "consiglio breve" hanno un impatto maggiore (effectiveness stimata: 21%).

Conclusioni: I dati sull'efficacia teorica degli interventi di prevenzione non sono sufficienti a costruire scenari che simulino l'impatto degli stessi sugli outcome di salute. La decisione di attuare un'azione preventiva su larga scala dovrebbe essere preceduta da un'attenta valutazione dell'impatto atteso e dovrebbe essere seguita da un monitoraggio costante al fine di valutare l'impatto reale dell'intervento.

Pattern di utilizzo dei farmaci incretini nella pratica clinica: analisi delle banche dati amministrative di Toscana, Umbria e Caserta

Giuseppe Roberto, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Osservatorio di epidemiologia, Firenze
Francesco Barone Adesi, Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale, Novara
Francesco Giorgianni, Università di Messina, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Messina
Valeria Pizzimenti, Università di Messina, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Messina
Claudia Bartolini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Osservatorio di epidemiologia, Firenze
Marina Maggini, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Istituto Superiore di Sanità, Roma
Roberto Da Cas, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Istituto Superiore di Sanità, Roma
Stefania Spila Alegiani, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Istituto Superiore di Sanità, Roma
Carmen Ferraiolo, 1)Seconda Università di Napoli, Dipartimeto di Medicina Sperimentale, Centro Regionale di Farmacovigilanza e Farmacoepidemiologia della Campania, Napoli; 2)Erasmus University Medical Center, Department of Medical Informatics, Rotterdam, Paesi Bassi
Francesco Lapi, Health Search, Società Italiana di medicina generale e delle cure primarie, Firenze
Paolo Francesconi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Osservatorio di epidemiologia, Firenze
Gianluca Trifirò, Università di Messina, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Messina
Elisabetta Poluzzi, Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Unità di Farmacologia, Bologna
Fabio Baccetti, ASL 1 di Massa e Carrara. Struttura Semplice Dipartimentale di Diabetologia, Massa
Rosa Gini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Osservatorio di epidemiologia, Firenze

Autore per corrispondenza: Giuseppe Roberto, email: giuseppe.roberto@ars.toscana.it

Introduzione: Le cosiddette incretine, ovvero gli analoghi del glucagon-like peptide 1 (aGLP1) e gli inibitori del dipeptidil-petidasi 4 (iDPP4), sono farmaci ipoglicemizzanti generalmente raccomandati come seconda/terza linea di trattamento del diabete tipo 2.

Obbiettivi: Descrivere i pattern prescrittivi delle incretine in un ampio campione della popolazione generale Italiana.

Metodi: Sono stati utilizzati i flussi amministrativi di Toscana, Umbria e dell'ASL di Caserta. Per ciascun anno tra il 2008 e il 2014 sono stati selezionati tutti i soggetti maggiorenni assistibili con almeno 365 giorni di look-back. Sono stati individuati i nuovi utilizzatori di incretine analizzando le prescrizioni di farmaci dispensati a carico del Servizio Sanitario Nazionale e registrati nei flussi dell'assistenza farmaceutica territoriale e dell'erogazione diretta. È stata stimata l'incidenza d'uso annuale di aGLP1 e iDPP4 nella popolazione generale. Per ciascun anno del periodo di osservazione, i nuovi utilizzatori di aGLP1 e iDPP4 sono stati descritti in termini di sesso, età e farmaci assunti nei 365 giorni precedenti l'inizio della terapia incretinica.

Risultati: La popolazione in studio per anno di osservazione è stata in media di circa 3,2 milioni d'individui in Toscana e 750.000 in Umbria e a Caserta. In Umbria, l'analisi è stata possibile solo sul periodo 2012-2014. Nel 2008, in Toscana e a Caserta l'incidenza d'uso era pari a circa lo 0,2‰ sia per gli aGLP1 sia per i iDPP4. Negli anni successivi i nuovi utilizzatori di iDPP4 sono aumentati marcatamente, rappresentando dal 2012 in poi il 90% circa dei nuovi trattati. Il picco d'incidenza d'uso di iDPP4 si è osservato nel 2013 in Toscana (2,1‰), e nel 2012 a Caserta (3,2‰) e in Umbria (2,2‰). Considerando la coorte congiunta, tra il 2008 e il 2014 è stata osservata una riduzione della percentuale di nuovi utilizzatori di aGLP1 e iDPP4 di sesso femminile (aGLP1:2008=56,2%-2014=46,2%; iDPP4: 2008=46,1%-2014=44,1%) e di coloro già in politerapia ipoglicemizzante (aGLP1=2008:58,9%-2014=26,8%; iDPP4:2008=55,5%-2014=38,2%), e un aumento dei pazienti naive a qualsiasi trattamento antidiabetico (aGLP1:2008=3,7%-2014=16,9%; iDPP4:2008=4,6%-2014=9,6%). La percentuale di nuovi utilizzatori di iDPP4

con più di 65 anni è raddoppiata nel tempo (2008=30,9%-2014=62,6%). La porzione di nuovi utilizzatori di incretine già in trattamento con antitrombotici ha mostrato andamenti opposti nelle due classi di farmaci (aGLP1=2008:40,4%-2014:35,7%; iDPP4=2008:32,2%-2014:51,2%).

Conclusioni:

Gli iDPP4 sono divenuti nel tempo la terapia incretinica di prima scelta. Alcune caratteristiche dei nuovi utilizzatori di iDPP4 e aGLP1, come sesso, età e terapie concomitanti, hanno mostrato tendenze diverse nel tempo. Le incretine sono state sempre più frequentemente iniziate in pazienti ad uno stadio precoce della malattia diabetica. La prescrizione in pazienti naive al trattamento antidiabetico, potenzialmente inappropriata, è aumentata nel tempo.

Misura del fenomeno dell'adattamento alla malattia nel cambiamento della qualità di vita dei pazienti con nuova diagnosi di carcinoma colon-rettale

Eva Pagano, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Epidemiologia Clinica e Valutativa – CPO Piemonte
Daniela Di Cuonzo, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Epidemiologia Clinica e Valutativa – CPO Piemonte
Laura Fanchini, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Colorectal Cancer Unit – Oncologia
Marcello Zanini, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Colorectal Cancer Unit – Oncologia
Giuliana Ritorto, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Colorectal Cancer Unit – Oncologia
Patrizia Racca, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Colorectal Cancer Unit – Oncologia
Rosalba Rosato, Università di Torino, Dipartimento di Psicologia

Autore per corrispondenza: Eva Pagano, email: evapagano@yahoo.com

Introduzione: Il cancro colon-rettale (CACR) è una patologia tumorale frequente e con un forte impatto sulla qualità di vita (Health-related Quality of Life - HRQoL) dei pazienti. Durante il decorso della malattia si verificano dei cambiamenti reali dovuti alla patologia, ma anche al fenomeno dell'adattamento alla malattia attraverso una riconcettualizzazione delle priorità. Questo fenomeno può determinare una distorsione negli studi clinici in cui si raccolgono i dati di HRQoL.

Obiettivi: Scopo di questo lavoro è studiare il cambiamento della HRQoL dei pazienti con CACR nel tempo, attraverso due misurazioni, alla diagnosi e dopo sei mesi, al fine di distinguere il cambiamento reale da quello dovuto all'adattamento alla malattia.

Metodi: Nel periodo Ott 2014- Aprile 2016 è stato arruolato, alla diagnosi, un campione di pazienti con CACR, presso un reparto di Oncologia. Sono stati somministrati il EORTC QLQ-C30 e l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) al baseline e dopo sei mesi. Il follow-up si concluderà ad Ott 2016. E' stato utilizzato il modello di Bohemer (2005) per valutare la HRQoL ed il suo cambiamento da una misurazione all'altra. Le scale funzionali, sociali ed emotive sono state usate come variabili indicatrici del livello della HRQoL, mentre i sintomi fisici sono stati considerati come variabili causali, responsabili del cambiamento della HRQoL.

Per lo studio del cambiamento le analisi sono state effettuate mediante i modelli a equazioni strutturali (SEM). I diversi tipi di cambiamento sono stati investigati mediante i test d'invarianza proposti da Oort(2005).

Risultati: Sono stati arruolati 289 pazienti (età media=67.9 anni, SD=10.5, 54.7% maschi), di cui il 69.9% con diagnosi di carcinoma al colon. Per il 46% del campione vi è indicazione a trattamento chemioterapico. Lo score medio dell'HADS relativo all'ansia è di 4.9 (SD=3.5, 24.3% con score>8), quello relativo alla depressione è di 3.9 (SD=3.9, 17.9% con score>8). Per valutare il cambiamento sono stati utilizzati i dati dei 184 pazienti che hanno già terminato il follow-up. Il range del valore medio delle scale funzionali è compreso fra 66.4 (valutazione globale) e 89.5 (funzionalità cognitiva). Il sintomo più frequente è la fatica (nell'85% dei pazienti al baseline, nel 72% al follow-up). L'indice di Cohen sulle scale funzionali è uguale al massimo a 0.4 (funzionalità di ruolo). I test d'invarianza evidenziano che il modello dove i parametri associati al cambiamento sono stati vincolati all'uguaglianza aveva un fit peggiore del modello non vincolato (differenza del chi-quadrato: $\chi^2(33)=64.17$, $p<0.001$), indicando così la presenza di cambiamento. L'adattamento alla malattia è da attribuirsi al cambiamento nello standard interno di misura per due scale funzionali e tre sintomi.

Conclusioni: I dati preliminari dello studio fanno emergere la presenza di un adattamento alla patologia nei pazienti con CACR, da tenere in considerazione negli studi clinici che indagano anche la HRQoL.

Le interruzioni volontarie di gravidanza in Toscana

Monia Puglia, 1Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Eleonora Fanti, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Valeria Dubini, Azienda Usl Toscana Centro
Fabio Voller, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Monia Puglia, email: monia.puglia@ars.toscana.it

Introduzione: In seguito all'approvazione della legge 194 del 1978, che ha stabilito norme per la tutela sociale della maternità e per l'interruzione volontaria di gravidanza, l'IVG è andata diminuendo; il tasso di abortività in Italia è fra i più bassi tra quelli dei paesi occidentali. Un terzo delle IVG totali in Italia riguarda le donne immigrate, che seguono comportamenti differenti per nazionalità e cultura di provenienza anche a causa dei diversi approcci ed accessi alla procreazione responsabile e all'IVG nei paesi di origine.

Obiettivi: Valutare il fenomeno delle IVG in Toscana e determinare se vi sono sottopopolazioni di donne che presentano una maggiore inclinazione a ricorrere all'IVG.

Metodi: Le interruzioni volontarie di gravidanza (IVG) vengono rilevate dal flusso ministeriale (mod. ISTAT D.12) delle Interruzioni Volontarie di Gravidanza.

Risultati: Nel 2014 in Toscana sono state effettuate 6.526 IVG con un tasso di 8,2 per 1.000 donne in età feconda (7,2 in Italia). L'incidenza dell'IVG è in forte diminuzione anche tra le donne straniere, a indicare una sempre maggiore integrazione delle straniere e una modifica nei comportamenti relativi alle scelte di procreazione responsabile, pur presentano tassi di abortività ancora 4 volte superiori a quelli delle italiane (5,6 per 1.000 donne in età feconda vs 20,8), in particolare in alcune etnie: le peruviane effettuano 984 IVG ogni 1.000 nati vivi, le rumene 535, le nigeriane 513 (italiane: 174 IVG ogni 1.000 nati vivi). Merita particolare attenzione il fenomeno delle IVG tra le minorenni, in quanto rispetto al numero di nati vivi registrano più IVG che nelle altre classi di età, fenomeno che è più marcato tra le italiane (ogni 1.000 nati si sono verificate 3.765 IVG). È aumentata negli anni la proporzione di donne che hanno già vissuto l'esperienza di almeno una IVG (erano il 21,6% nel 2000 e sono il 29,6% nel 2014), in particolare per le cinesi, nigeriane, rumene e peruviane. Il consultorio familiare pubblico è stato la struttura dove più donne si rivolgono per il rilascio della certificazione (50,5%), seguito dal medico di fiducia (31,3%) e dal servizio ostetrico ginecologico (16,8%). Negli anni si osserva una tendenza all'aumento del ruolo del consultorio familiare pubblico, determinato prevalentemente dal contributo delle donne straniere le quali ricorrono più frequentemente a tale servizio, in quanto a più bassa soglia di accesso e dove è spesso presente un mediatore culturale. L'IVG farmacologica (RU488) è in aumento negli anni ed è più frequente rispetto alla media nazionale (15,3% vs 9,7%).

Conclusioni: Si sono individuati dei sottogruppi di popolazione svantaggiate come le cittadine straniere in particolare alcune etnie e le minorenni italiane che ricorrono ripetutamente all'interruzione volontaria di gravidanza. Si rileva la necessità di attivare politiche di comunicazione e prevenzione delle gravidanze indesiderate con l'educazione all'uso di contraccettivi sicuri.

Gli stili di vita e l'organizzazione dell'assistenza delle persone con diabete. Risultati PASSI 2012-2015

Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Giuliano Carrozzi, Servizio Epidemiologia e Comunicazione del rischio Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL Modena

Autore per corrispondenza: Valentina Minardi, email: valentina.minardi@iss.it

Introduzione: Il diabete mellito è una patologia a forte impatto sulle condizioni di salute della popolazione, con carico assistenziale e ricadute economiche importanti per il sistema sanitario. Il Piano sulla malattia diabetica si pone l'obiettivo di prevenire o ritardare complicanze e comorbidità della malattia attraverso una duplice strategia: a) un'azione mirata a modificare gli stili di vita della persona diabetica, attraverso il controllo dei fattori di rischio comportamentali e metabolici; b) una gestione integrata del paziente. L'applicazione e i progressi del Piano sulla malattia diabetica possono essere monitorati con le sorveglianze.

Obiettivi: Stimare, attraverso i dati della sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia) la prevalenza del diabete tra gli adulti residenti in Italia e descrivere il profilo della popolazione diabetica in termini di fattori di rischio associati alle complicanze del diabete e di accesso alle cure.

Metodi: PASSI è un sistema di sorveglianza che raccoglie in continuo, in tutte le Regioni e Province Autonome, informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti connessi alla salute nella popolazione adulta italiana (18-69 anni), attraverso interviste telefoniche realizzate da operatori sanitari con un questionario standardizzato. Nel periodo 2012-2015 sono state intervistate 149.656 persone adulte (18-69 anni), con un tasso di risposta annuale sempre superiore all'82%.

Risultati: Il 4,5% degli intervistati dichiara di aver ricevuto una diagnosi di diabete mellito da parte di un medico. Il 90% dei diabetici consuma meno di 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, il 74% è in eccesso ponderale, il 45% è sedentario, il 23% è fumatore e il 9% fa un consumo di alcol a rischio. Quasi la metà dei diabetici è ipercolesterolemica (44%) e più della metà è ipertesa (54%). Il profilo di rischio della popolazione diabetica è peggiore di quello della popolazione non diabetica per tutti i fattori di rischio analizzati, fatta eccezione per il consumo di frutta e verdura, per il fumo di tabacco e per il consumo di alcol a rischio. Un terzo dei diabetici (33%) è seguito principalmente dal centro diabetologico, il 32% dal medico di medicina generale e il 29% da entrambi. Una piccola quota (4%) è seguita da "altro" medico specialista, mentre una percentuale piccola (2%) non è seguita affatto. Soltanto il 36% ha effettuato il controllo dell'emoglobina glicata nei 4 mesi precedenti l'intervista, cioè l'intervallo raccomandato dalle linee guida nazionali, e il 28% non conosce affatto l'esame.

Conclusioni: PASSI fornisce un quadro aggiornato e rappresentativo dei fattori di rischio associati alle complicanze del diabete e di altri indicatori relativi alla qualità dell'assistenza e alla qualità della vita delle persone con diabete, contribuendo al monitoraggio dei progressi del Piano sulla malattia diabetica e suggerendo obiettivi concreti per rendere operativo il Piano stesso.

Fumo e alcol in gravidanza e durante l'allattamento. Risultati PASSI 2014-2015

Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Angela Giusti, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Angela Giusti, email: angela.giusti@iss.it

Introduzione: Fumo e alcol in gravidanza e durante l'allattamento sono dannosi per il nascituro e per il bambino. In gravidanza, il fumo di sigaretta è associato all'aumento del rischio di aborto spontaneo, di prematurità del feto, al raddoppio del rischio di basso peso alla nascita e del rischio di mortalità perinatale, e a un eccesso di rischio della sindrome della morte in culla tra i figli delle fumatrici. Il consumo di alcol, invece, può indurre lo sviluppo anomalo dei tessuti e degli organi del bambino sin dal concepimento e per tutto il periodo della gravidanza producendo anche un'azione tossica durante l'allattamento; è associato a aborti spontanei, parti pre-termine, basso peso alla nascita, morte perinatale, morte improvvisa del neonato. Esso può determinare un insieme di disabilità fisiche e mentali con diverse manifestazioni e livelli di gravità (Fetal Alcohol Spectrum Disorder - FASD).

Obiettivi: Stimare, attraverso i dati della sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), la percentuale di fumatrici e di consumatrici di alcol tra le donne in gravidanza e tra le neomamme che allattano al seno.

Metodi: La sorveglianza PASSI raccoglie in continuo, in tutte le Regioni e Province Autonome, informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti ad essa connessi nella popolazione adulta residente in Italia (18-69 anni), attraverso interviste telefoniche realizzate da operatori sanitari con un questionario standardizzato. Le domande che indagano gli stili di vita vengono somministrate prima delle domande su gravidanza e allattamento, prevenendo in questo modo un bias di desiderabilità sociale. Nel periodo 2014-2015 sono state intervistate 22.089 donne in età fertile (18-49 anni), con un tasso di risposta annuale sempre superiore all'82%.

Risultati: Nel periodo 2014-2015, 525 donne (2%) hanno riferito di aspettare un bambino al momento dell'intervista, mentre 928 (4%) hanno detto di aver partorito nei 12 mesi precedenti e, tra queste, più della metà (57%) allatta al seno. Tra le donne in gravidanza, il 15% riferisce di essere fumatrice attuale e il 14% di aver consumato alcol nei 30 giorni precedenti l'intervista. Tra le neomamme che dichiarano di allattare al seno, il 10% è fumatrice e il 26% riferisce di aver bevuto alcol nei 30 giorni precedenti l'intervista. Nella popolazione femminile generale 18-49 anni queste stesse percentuali sono rispettivamente del 24% e del 44%.

Conclusioni: I dati della sorveglianza PASSI mostrano che l'esposizione a sostanze tossiche, quali tabacco e alcol, delle donne in gravidanza e dei loro bambini è tutt'altro che trascurabile in Italia. Poiché non esistono livelli di esposizione a queste sostanze che risultino privi di rischio per la salute riproduttiva, è di primaria importanza includere nell'assistenza materno infantile azioni e programmi che abbiano l'obiettivo di azzerare tali esposizioni.

Differenze nello stato di immunizzazione contro la rosolia tra donne in età fertile immigrate e italiane: risultati della sorveglianza PASSI 2011-2015

Massimo Fabiani, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Cristina Giambi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Flavia Riccardo, European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden
Silvia Declich, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Massimo Fabiani, email: massimo.fabiani@iss.it

Introduzione: I migranti al momento dell'arrivo nei paesi ospitanti hanno generalmente uno stato di salute migliore di quello della popolazione locale, ma nel tempo tendono a divenire più vulnerabili e rappresentano un gruppo prioritario per la prevenzione e il controllo delle malattie trasmissibili. La vaccinazione è uno degli strumenti più efficaci per la prevenzione delle malattie infettive. Tra queste, la rosolia è un importante problema di salute pubblica per via delle potenziali gravi conseguenze sul feto nel caso di contagio della madre durante la gravidanza.

Obiettivi: Stimare la prevalenza di donne immunizzate contro la rosolia (Rubella Immunization Rate – RIR) tra donne in età fertile immigrate e italiane; studiare i determinanti della differenza di RIR tra donne immigrate e italiane.

Metodi: PASSI raccoglie in continuo, a livello nazionale, informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti ad essa connessi nella popolazione adulta residente in Italia, attraverso interviste telefoniche realizzate da operatori sanitari con un questionario standardizzato. Le donne che riportano di essere state vaccinate per la rosolia o positive al rubeotest sono definite immuni; non-immuni, sono invece quelle non vaccinate, negative al rubeotest o con stato immunitario non noto. Nel periodo 2011-15 sono state condotte 44.234 interviste a donne in età fertile (18-49 anni). Attraverso modelli log-binomiali è stato comparato il RIR tra 3.140 immigrate regolari e 41.094 cittadine italiane, stratificando l'analisi per durata della permanenza in Italia e macro-area di provenienza.

Risultati: Il RIR nelle donne immigrate è del 36% vs. 60% nelle donne italiane con un RIR-Ratio (RIR-R) di 0,60; intervallo di confidenza (IC) 95%: 0,57-0,63. Aggiustando il RIR-R per caratteristiche demografiche (sesso, età e area di residenza), fattori socio-economici (istruzione, occupazione, composizione del nucleo familiare e stato economico) e per un indicatore composito di comportamenti a rischio (inattività fisica nel tempo libero, fumo di sigaretta, consumo eccessivo di alcol e eccesso ponderale), l'associazione tra cittadinanza e RIR sostanzialmente non cambia (Adj RIR-R=0,56, IC 95%: 0,53-0,59). Le differenze di RIR tra donne immigrate e italiane sono più marcate nelle donne di recente immigrazione (Adj RIR-R=0,47; IC95%: 0,42-0,53) e in quelle provenienti da paesi a forte pressione migratoria dell'Africa Sub-Sahariana (Adj RIR-R=0,41; IC 95%: 0,31-0,56) e dell'Asia (RIR-R=0,42; IC 95%: 0,33-0,53).

Conclusioni: Le caratteristiche demografiche, le condizioni socio-economiche e i comportamenti a rischio non spiegano il ridotto RIR nelle donne immigrate rispetto alle italiane. Questo suggerisce che il RIR nelle donne immigrate in età fertile, specialmente quelle immigrate recentemente e quelle provenienti da paesi a forte pressione migratoria dell'Africa Sub-Sahariana e dell'Asia, è condizionato da altre barriere (es. culturale) che dovrebbero essere studiate al fine di promuovere strategie efficaci di accesso alla vaccinazione contro la rosolia.

Guadagnare salute a Roma: risultati PASSI 2012-2015

Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Massimo Oddone Trinito, Asl Roma 2 – Coordinamento Regionale Passi
Andreina Lancia, Asl Roma 2 – Coordinamento Regionale Passi
Silvia Iacovacci, Asl Latina – Coordinamento Regionale Passi

Autore per corrispondenza: Valentina Minardi, email: valentina.minardi@iss.it

Introduzione: Tabagismo, consumo di alcol a maggior rischio, sedentarietà ed eccesso ponderale sono distribuiti in maniera disomogenea sul territorio nazionale e regionale. PASSI fornisce informazioni utili alla costruzione e al monitoraggio nel tempo del profilo di salute dei residenti in aree metropolitane.

Obiettivi: Valutare la salute percepita e i principali fattori di rischio comportamentali (fumo, alcol, sedentarietà, eccesso ponderale) tra gli adulti residenti nelle Asl di Roma e Fiumicino, attraverso i dati della sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia).

Metodi: PASSI è un sistema di sorveglianza che raccoglie in continuo, in tutte le Regioni e Province Autonome, informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti connessi alla salute nella popolazione adulta italiana (18-69 anni), attraverso interviste telefoniche realizzate da operatori sanitari con un questionario standardizzato. Nel periodo 2012-2015 sono state intervistate 149.656 persone adulte (18-69 anni), di cui 5.508 residenti a Roma e Fiumicino, con un tasso di risposta annuale sempre superiore all'82%.

Risultati: A Roma, nel 2012-2015, oltre 7 adulti su 10 hanno dichiarato di sentirsi bene o molto bene, dato in linea con quello regionale ma superiore a quello nazionale. Il consumo di alcol (48%) è significativamente più contenuto rispetto a quello regionale (51%) e nazionale (55%); anche quello a maggior rischio (perché fuori pasto, binge o abituale elevato): rispettivamente 13.8%, 14.2%, 17%. Il contrasto alla guida sotto l'effetto dell'alcol è significativamente meno presente rispetto al contesto nazionale: 28% fermati contro il 32%, 8% di etilotest contro il 10%. I fumatori (29%) sono più frequenti in modo significativo rispetto al valore medio italiano (27%). Altissimo il rispetto della legge sul fumo nei locali pubblici (92%), migliore statisticamente sia del livello regionale che di quello nazionale (90%), meno frequenti le case libere dal fumo, anche in presenza di minori rispetto al valore Italiano: 75% vs 80% e 83% vs 87%. Per quanto riguarda l'attività fisica, si osservano significativamente più parzialmente attivi a Roma che nel Lazio e in Italia (37% vs 36% e 35%); minore è l'uso della bici per spostamenti abituali (5%) nel confronto con il dato nazionale del 15%. Minore l'eccesso ponderale: 30% di sovrappeso contro 31% de Lazio e il 32% dell'Italia; 8% dell'obesità contro il 10% di Lazio e Italia.

Conclusioni: Il quadro degli stili di vita non salutari delineato dai dati PASSI a Roma e Fiumicino definisce una situazione con ampi margini di miglioramento anche se non del tutto negativa rispetto al contesto regionale e nazionale. I decisori, e in particolare l'amministrazione comunale, potrebbero fare tesoro dei dati offerti dalla sorveglianza PASSI per implementare iniziative che migliorino la qualità di vita e la salute dei suoi cittadini, soprattutto nel campo della lotta al tabagismo e al fumo passivo e della promozione dell'attività fisica.

Uso di farmaci antiinfiammatori non steroidei nella popolazione anziana in prevenzione cerebro/cardiovascolare secondaria: analisi delle banche dati amministrative di Caserta, Lazio, Lombardia, Toscana e Treviso

Giuseppe Roberto, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
Claudia Bartolini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
Federico Rea, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano
Arianna Ghirardi, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano
Graziano Onder, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Cristiana Vitale, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
Gianluca Trifirò, Università degli studi di Messina; Messina
Ursula Kirchmayer, Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma 1
Alessandro Chinellato, ULSS 9 Treviso
Ersilia Lucenteforte, Università degli studi di Firenze, Firenze
Giovanni Corrao, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milano
Alessandro Mugelli, Università degli studi di Firenze, Firenze
Francesco Lapi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze
Rosa Gini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze

Autore per corrispondenza: Giuseppe Roberto, email: giuseppe.roberto@ars.toscana.it

Introduzione: I farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) sono utilizzati per il trattamento di numerose condizioni cliniche. A causa del potenziale effetto trombotico ed ipertensivo di questi farmaci, il loro utilizzo viene sconsigliato nei soggetti ad elevato rischio cerebro e/o cardiovascolare.

Obiettivi: Descrivere l'uso di FANS in un ampio campione di pazienti anziani in prevenzione cerebro/cardiovascolare secondaria.

Metodi: Sono stati utilizzati i flussi di dati amministrativi di Caserta, Lazio, Lombardia, Toscana e Treviso. Dalle schede di dimissione ospedaliera sono stati selezionati tutti i soggetti con una diagnosi di ictus, aritmia cardiaca (AC), cardiomiopatia ischemica (CMI) o insufficienza cardiaca acuta (ICA) registrata tra gennaio 2008 e dicembre 2011 (data d'ingresso) e con almeno 65 anni d'età e 2 anni di look-back alla stessa data. Tutti i soggetti sono stati seguiti per un anno o fino all'uscita dalla banca dati, morte o diagnosi di tumore. Sono state analizzate le prescrizioni di farmaci registrate nei flussi dell'assistenza farmaceutica territoriale e dell'erogazione diretta. Sono state descritte le comorbidità registrate in tutto il periodo di look-back disponibile e l'utilizzo dei farmaci (>1 dispensazione) nell'anno precedente l'entrata nella coorte. Durante il follow-up sono state calcolate la prevalenza e l'intensità d'uso di FANS, quest'ultima definita sia come Defined Daily Doses (DDD)/100 persone die sia come Proportion of Days Covered (PDC= DDD/giorni di follow-up).

Risultati: La popolazione di studio totale corrispondeva a 511.987 pazienti. I soggetti con diagnosi di ictus all'entrata rappresentavano la porzione maggiore della popolazione (33%) e quelli con AC quella minore (23%). Le donne erano in percentuale minore rispetto agli uomini solo fra i soggetti con diagnosi di CMI (40%). L'utilizzo di aspirina a basse dosi al baseline era maggiore nei soggetti con CMI (51%) e minore in quelli con AC (33%). I pazienti con ipertensione arteriosa variavano dall'85% in ICA al 74% fra coloro con ictus. La prevalenza d'uso di qualsiasi FANS era di circa il 30% e i valori più elevati per singola molecola si sono osservati per nimesulide (10,4%) e diclofenac (8,5%). Complessivamente, nell'intera coorte l'intensità d'uso era di poco inferiore a 1,5 DDD/100 persone die (nimesulide 3,2 e diclofenac 2,2 DDD/100 persone die) e il 99,4% dei pazienti aveva un PDC<25%.

Conclusioni: Un anziano su tre riceveva almeno una prescrizione di FANS nell'anno successivo alla diagnosi di malattia cerebro o cardiovascolare. Nimesulide e diclofenac erano le molecole più usate. L'elevata prevalenza d'uso di FANS in una popolazione ad elevato rischio vascolare potrebbe essere un indice di un loro uso non sempre appropriato. Tuttavia, i valori d'intensità d'utilizzo relativamente bassi osservati nella coorte di studio suggeriscono una prescrizione di questi farmaci tendenzialmente al bisogno e per periodi non particolarmente prolungati.

SORVEGLIANZA SANITARIA IN BASILICATA PER ESPOSTI ED EX ESPOSTI AD AMIANTO

Francesco Paolo Lobuono, Medicina del lavoro e Infortunistica sui luoghi di lavoro- Ospedale Madonna delle Grazie Matera
Rosa Anna Cifarelli, Centro Ricerche e Diagnosi X-life-Ospedale Madonna delle Grazie-Matera

Autore per corrispondenza: Francesco Paolo Lobuono, email: rcifarelli2@gmail.com

Introduzione: L'esposizione ad amianto nel tempo può dare origine a diverse patologie benigne polmonari (placche pleuriche, fibrosi, asbestosi, etc) e maligne (tumori polmonari e laringei, mesoteliomi, etc). Gli screening sugli ex esposti ad amianto attualmente condotti sono basati su rx torace (ormai desueti) o Tac torace a basso dosaggio (LDCT) ed indagini strumentali sulla funzionalità respiratoria (EFR, DLCO). Solo alcuni studi (COSMOS, MILD, DANTE) hanno introdotto, in associazione alla LDCT, l'utilizzo dei miRNA al fine di identificare in fase precoce tumori polmonari. La Regione Basilicata, dal 2006, ha reso attivo un protocollo di sorveglianza sanitaria (DGR 527/2006) che ha definito la platea degli esposti ed ex esposti amianto da monitorare.

Obiettivi:

- Proseguire la Sorveglianza Sanitaria in lavoratori lucani ex esposti ad amianto.
- Valutare l'andamento nella coorte di 34 miRNA, in riferimento sia ai livelli di esposizione (alto, medio e basso rischio) che alle lesioni asbesto correlate standardizzate secondo il coding scheme (ICOERD).

Metodi: Le fonti di acquisizione dei dati anagrafici e di esposizione professionale sono:

- certificazioni Inail di esposizione professionale ad amianto
- Direzione regionale
- organizzazioni sindacali
- centri provinciali per l'impiego
- libri matricola aziende

Protocollo di Sorveglianza Sanitaria:

- visita medica iniziale con somministrazione di:
 - questionario anamnestico lavorativo e residenziale con particolare riferimento all'esposizione ad amianto.
- successive visite mediche con cadenza almeno biennale
- spirometria globale + DLCO almeno biennale
- HRCT torace spirale con protocollo a bassa dose almeno biennale
- ulteriori approfondimenti diagnostici, laddove ritenuti necessari in sede di valutazione (pet, tac con mdc, broncoscopia, BAL, etc.)
- adempimenti medico-legali obbligatori (denunce di malattia professionale, referto alle autorità giudiziarie)

Risultati: Al 31/07/2015 sono stati avviati a sorveglianza sanitaria 1912 lavoratori. Il follow up della sorveglianza sanitaria per ogni lavoratore è definito dall'esito della LDCT eseguita alla baseline, da cui sono emerse le seguenti lesioni:

- Placche pleuriche, fibrosi diffusa [427 (22,3%) soggetti]
- Asbestosi [125 (6,0%) soggetti]
- Noduli polmonari [824(43.0%) soggetti]
- noduli polmonari riscontrati in LDCT di follow up [69 (6,3%) soggetti che alla baseline non presentavano noduli]
- sono stati diagnosticati 35 (circa 4%) tumori polmonari

Conclusioni: Fondamentale per il follow up dei lavoratori ex esposti ad Amianto è la sorveglianza sanitaria costante, inoltre, l'introduzione dei miRNA permetterebbe di:

- valutare l'andamento dei miRNA nelle lesioni asbesto correlate benigne e maligne,
- identificare in fase precoce tumori polmonari e mesoteliomi pleurici,
- allungare gli intervalli di screening

Valutazione dell'ospedalizzazione e dei relativi costi in un gruppo di pazienti oncologici assistiti all'interno della rete delle cure palliative

Sebastiano Pollina Addario, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana
Salvatore Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana
Ignazio Tozzo, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana

Autore per corrispondenza: Sebastiano Pollina Addario, email: sebastiano.pollinaaddario@regione.sicilia.it

Introduzione: L'accordo Stato-Regioni del 25/07/2012 approva una serie di standard qualitativi e quantitativi per le strutture di assistenza ai malati terminali per corrispondere alla esigenza primaria di fornire cure adeguate ai bisogni del malato e della sua famiglia per qualunque patologia evolutiva durante tutto il suo decorso, per ogni età e in ogni luogo di cura, sull'intero territorio nazionale, garantendo equità nell'accesso ai servizi e qualità delle cure nell'ambito dei livelli essenziali di assistenza.

La Rete Locale di Cure Palliative garantisce pertanto, nei diversi setting, il complesso delle attività assistenziali (ospedaliere, residenziali e domiciliari) per la presa in carico dei soggetti in fase terminale.

Obiettivo: Valutare le ricadute in termini di contenimento di ospedalizzazione e dei costi sanitari relativi nei pazienti presi in carico presso strutture afferenti alla rete territoriale di cure palliative in una parte del territorio regionale.

Metodi: La popolazione in esame è costituita dai pazienti terminali presi in carico dalle strutture di assistenza in regime di cure palliative in due province con diagnosi di patologia oncologica nel periodo 2013 e/o 2014. Come controllo è stata utilizzata la popolazione dei deceduti per tumori maligni (ICD IX 140-209) nelle rispettive province non assistiti dalle suddette strutture nello stesso periodo. E' stato effettuato un record linkage con le basi dati di mortalità e ospedalizzazione su base regionale. Sono stati valutati il numero di ricoveri totale e medio per soggetto ed i relativi costi di ospedalizzazione entro due mesi dal decesso e in periodi antecedenti fino ad un massimo di sei mesi.

Risultati: Nel periodo in esame si è osservato una riduzione di circa il 30% del numero medio di ricoveri nei soggetti oncologici terminali assistiti nella rete di cure palliative.

Anche i costi di ospedalizzazione mostrano una riduzione in ciascun paziente in carico al sistema di cure palliative rispetto alla popolazione generale.

In termini di complessità dei ricoveri emerge come il costo medio per ciascun ricovero nei pazienti comunque ricoverati risulta nettamente inferiore tra gli assistiti della rete di cure palliative rispetto al resto della popolazione non assistita.

Conclusioni: L'assistenza attraverso la rete di strutture palliative di soggetti oncologici terminali mostra un effetto di riduzione della ospedalizzazione e dei relativi costi rispetto alla popolazione generale affetta da tumori maligni negli ultimi due mesi di vita (quando cioè in media si verifica la effettiva presa in carico). Tale andamento tende ad annullarsi nei periodi antecedenti avvalorando una certa efficacia protettiva della presa in carico rispetto all'ospedalizzazione.

GRAVIDANZE E PARTI NELLE OVER40 IN TOSCANA

Eleonora Fanti, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Monia Puglia, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Valeria Dubini, Azienda USL Toscana Centro
Fabio Voller, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Eleonora Fanti, email: eleonora.fanti@ars.toscana.it

Introduzione: Negli ultimi 10 anni in Toscana, così come in Italia, è in atto una riduzione delle nascite e un ritardo del progetto riproduttivo, spostato ad età sempre più avanzate. Questo che differenzia le nostre connazionali dalle donne straniere comporta alcune problematiche di salute sia per la madre che per il figlio.

Obiettivi: Descrivere le caratteristiche delle partorienti over40 e valutare gli esiti neonatali rispetto alle under40.

Metodi: Record-linkage tra le donne che hanno partorito in Toscana nel biennio 2013-2014 (Certificato di assistenza al parto) e i ricoveri in gravidanza di queste (Schede di dimissione ospedaliera).

Risultati: In Toscana le donne over40 che partoriscono sono aumentate dal 3,5% del 2001 al 9,0% del 2014 e le over43, dallo 0,6% al 2,0%. Il 37,7% di loro è al primo parto e salgono al 44,3% quelle con 43 anni e più. Il 36,7% e il 43,1% delle over43, ha avuto almeno un aborto spontaneo prima del parto contro il 17,9% delle donne sotto i 40 anni. Le over40 e le over43 ricorrono alla PMA nel 10,7% e nel 22,8% dei casi rispetto al 2,0% delle under40 e hanno anche percentuali doppie (3,5%) e più che quadruple (7,5%) di parti gemellari. Per quanto riguarda le diagnosi prenatali le over40 eseguono più esami invasivi (amniocentesi o villocentesi: 45,1% vs 12,7%) rispetto alle under40, che ricorrono invece più frequentemente ai test di screening (73,7% vs 65,8%). Aumenta significativamente all'aumentare dell'età (<40, >=40 e >=43) il ricorso al taglio cesareo sia nelle primipare (24,2%, 52,1% e 68,8%) che nelle pluripare (25,0%, 35,4% e 44,9%), sia nei parti singoli (23,8%, 40,1% e 52,2%) che nei plurimi. Si rileva una maggiore frequenza di taglio cesareo d'urgenza nelle over40 a testimonianza di una maggiore incidenza di condizioni patologiche e inoltre, partoriscono una quota maggiore di neonati pretermine (<37 settimane 6,7% vs 4,8%) e di neonati con un basso peso alla nascita (<2.500 gr. 4,7% vs 6,1%) nei parti singoli. Infine, sebbene i ricoveri in gravidanza nella nostra regione siano diminuiti negli anni, con un'incidenza del 12,1% nel 2014 (20,5% nel 2002), questi sono più frequenti nelle over40 e nelle over43 (15,2%, 16,6%) rispetto alle under40 (12,5%) e per le donne che ricorrono alla PMA (26,5% vs 12,2%) rispetto alle donne che non vi ricorrono. La frequenza di ricoveri aumenta all'aumentare dell'età per perdite ematiche, per patologie come ipertensione-preclamsia-edema, diabete e gravidanza gemellare.

Conclusioni: Negli anni è aumentata l'incidenza delle partorienti over40, popolazione con gravidanze a rischio sia per esiti fetali che neonatali e che ricorre maggiormente alla PMA con conseguente maggior frequenza di parti plurimi e di tagli cesarei. Questo incide sui servizi sanitari e sui costi sociali e dovrebbe fare riflettere sulle motivazioni che conducono le donne a ritardare il loro progetto riproduttivo mettendo in atto scelte politiche conseguenti e adeguate.

Presentazione dello studio MADES: Sistema di Monitoraggio dell'applicazione del DLgs di recepimento della direttiva 2014/40/UE e di Valutazione dei suoi Effetti sui comportamenti associati alla Salute

Giuseppe Gorini, Istituto Studio Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Paolo D'Argenio, libero professionista
Silvano Gallus, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano
Maria Masocco, Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Barbara De Mei, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma
Fabrizio Faggiano, Università del Piemonte Orientale, Novara
Francesco Barone-Adesi, Università del Piemonte Orientale, Novara
Lorenzo Spizzichino, Ministero della Salute, Roma
Daniela Galeone, Ministero della Salute, Roma
Giulia Carreras, Istituto Studio Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Valentina Minardi, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma
Gianluigi Ferrante, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma
Claudia Mortali, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma
Luisa Mastrobattista, Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Paolo Izzo, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma
Roberta, Pacifici, Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma

Autore per corrispondenza: Giuseppe Gorini, email: g.gorini@ispo.toscana.it

Introduzione: Il DLgs 6/2016 è entrato in vigore nella prima metà del 2016 e ha recepito la Direttiva sui prodotti del tabacco 2014/40/UE. E' la regolamentazione su fumo più significativa dopo la Legge Sirchia. Il nuovo DLgs prevede:

- Inserimento in tutti i pacchetti, oltre ai messaggi di testo, del Numero Verde per smettere di fumare dell'ISS e di immagini di malattie fumo-correlate.
- Obbligo di segnalazione da parte dell'industria del tabacco e delle sigarette elettroniche (e-cig), degli ingredienti utilizzati e divieto di utilizzo di alcuni additivi.
- Sanzioni inasprite e sospensione o revoca della licenza al rivenditore che vende a minori.
- Eliminazione dei pacchetti da 10 e delle confezioni di trinciato di peso < 30 grammi.
- Divieto di fumo nelle auto con minori o donne in gravidanza e nelle pertinenze esterne di reparti pediatrici e ostetrico-ginecologici.
- Divieto di vendita ai minori di sigarette elettroniche (e-cig) e di liquido di ricarica con nicotina.
- Obbligo di notifica di nuove e-cig immesse sul mercato.
- Requisiti di sicurezza per le e-cig e i contenitori di liquido di ricarica con nicotina.

A febbraio 2016 è entrato in vigore anche il divieto di abbandono di mozziconi, con multe fino a 300, obbligo di installazione di appositi raccoglitori e di campagne informative.

Obiettivi: Presentare lo studio MADES, di valutazione di impatto del DLgs 6/2016.

Metodi: Presentazione dei diversi metodi utilizzati per valutare le varie dimensioni di impatto del DLgs.

Risultati: Le fonti che saranno utilizzate per studiare gli effetti del DLgs sono:

- il sistema di sorveglianza Passi monitorerà la prevalenza di fumo di tabacco e di uso della e-cig, l'impatto sui fumatori dei nuovi pittogrammi, i tentativi di smettere, l'esposizione a fumo passivo, le disuguaglianze sociali e territoriali;
- l'indagine multiscopo dell'Istat evidenzierà variazioni temporali e territoriali della prevalenza di fumatori;
- l'indagine Doxa sul fumo descriverà opinioni, atteggiamenti e comportamenti.
- la Global Youth Tobacco Survey monitorerà la prevalenza di fumo e uso di e-cig nei 13-15enni e la loro possibilità di acquisto di sigarette dal tabaccaio.
- L'ISS, in collaborazione con le Regioni, condurrà gli studi Enfasi Auto ed Enfasi Ospedali per monitorare rispettivamente

- la frequenza di fumo in auto con minori o nelle pertinenze esterne di reparti di pediatria o ostetricia-ginecologia.
- L'ISS monitorerà anche le telefonate al Numero Verde sul fumo e l'impatto dei pittogrammi tra i fumatori afferenti ad alcuni centri anti-fumo italiani, nonché gestirà l'applicazione TABit per la acquisizione e trasmissione online delle informazioni sugli ingredienti dei prodotti del tabacco.

Sarà valutata l'opportunità di aggiungere un piano di valutazione del divieto di abbandono di mozziconi e di monitorare l'andamento delle vendite di farmaci per smettere di fumare.

Conclusioni: Questa pluralità di fonti permetterà di valutare le varie dimensioni di impatto del nuovo DLgs.

AGGIORNAMENTO DELLE LINEE GUIDA SUI CANCEROGENI OCCUPAZIONALI

Lucia Miligi, S.S. Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica ISPO, Firenze Gruppo Di Lavoro Sulle Linee Guida Sui Cancerogeni Occupazionali Della Regione Toscana Autori Vari, Componenti appartenenti ai Servizi PILSS delle Aziende Sanitarie Locali, al settore di Medicina del lavoro delle Aziende Ospedaliere Universitarie e dei Laboratori di Sanità Pubblica della Regione Toscana e di ISPO

Autore per corrispondenza: Lucia Miligi, email: l.miligi@ispo.toscana.it

Introduzione: A maggio del 2016 la Commissione Europea per il lavoro, affari sociali e inclusione propone di proteggere meglio i lavoratori dalle sostanze cancerogene sottolineando che i tumori da lavoro sono la prima causa di morte per i lavoratori e che le morti attribuibili all'occupazione sono 102.000 l'anno. Nel 2010 sono state incluse nell'ambito delle linee guida (LG) per la prevenzione dei tumori, linee guida sui cancerogeni occupazionali, segnalando l'interesse del Consiglio Sanitario Regionale della Toscana e dell'Istituto Toscano Tumori per la prevenzione dei rischi lavorativi e per la tutela delle popolazioni esposte.

Obiettivo: Le LG e il loro successivo aggiornamento del 2016, hanno avuto lo scopo di inquadrare la prevenzione del rischio oncogeno occupazionale nella più ampia tematica della prevenzione primaria dei tumori e di favorire la diffusione della cultura della prevenzione del rischio occupazionale.

Metodi: Nel 2014 è stato avviato il processo di aggiornamento delle linee guida, che ha coinvolto un ampio numero di operatori del Sistema Sanitario Regionale dei servizi PISLL delle ASL Toscane e delle AOU, di igienisti industriali dei Laboratori di Sanità Pubblica e di epidemiologi, il gruppo di lavoro è stato coordinato da ISPO.

Risultati: Nell'aggiornamento delle LG sono stati presi in considerazione numerosi argomenti tra cui: lo stato delle conoscenze sugli agenti cancerogeni in ambiente di lavoro e le valutazioni di cancerogenicità condotte dalla IARC, le più recenti stime sulle proporzioni di tumori dovuti al lavoro, le stime sugli esposti, i cambiamenti normativi, in particolare i nuovi regolamenti (REACH, CLP), infine come far emergere i tumori da lavoro con il coinvolgimento delle varie istituzioni competenti quali le strutture di secondo livello di medicina del lavoro, le medicine del lavoro delle ASL, ma anche i medici competenti e i medici di medicina generale. Per migliorare l'identificazione dei tumori professionali è stato inoltre presentato come il Centro Operativo Regionale si è organizzato in accordo con i dettami del art.244 del DLgs 81/2008 costituendo i tre registri dei tumori professionali ad alta e bassa frazione eziologica.

Conclusioni: Le nuove LG offrono un contributo più ampio al tema della prevenzione e all'emersione dei tumori professionali. Come le precedenti non si configurano come LG propriamente dette, secondo il modello proposto nell'ambito del Sistema nazionale delle linee guida e mutuato dalle LG cliniche, né rivestono un significato tecnico giuridico, ma si propongono di offrire un indirizzo per contribuire alla prevenzione ed emersione dei tumori occupazionali. Le LG mettono in risalto come, anche se i livelli di esposizione a cancerogeni siano più bassi rispetto al passato, molti cancerogeni sono ancora presenti nei luoghi di lavoro e che quindi il lavoro rientra, comunque, nella complessa rete delle cause dei tumori, come un fattore suscettibile di essere modificato con interventi specifici.

La scelta dei pazienti: quale ospedale per la chirurgia per il tumore al colon?

Elisabetta Listorti, Politecnico di Torino

Autore per corrispondenza: Elisabetta Listorti, email: elisabetta.listorti@gmail.com

Introduzione: L'oggetto della ricerca è la scelta dell'ospedale, esercitata dai pazienti, in cui ricevere un intervento chirurgico. Il focus è sulle operazioni per tumore maligno al colon, effettuate negli anni 2000-2014 negli ospedali della regione Piemonte.

Nel 2014 il 38% dei pazienti piemontesi non si è recato nella struttura ospedaliera più vicina, suggerendo la presenza di criteri decisionali utilizzati per la scelta dell'ospedale. I principali fattori che influenzano tale scelta, secondo la letteratura, sono rappresentati da due categorie di caratteristiche della struttura: distanza e qualità. Se la distanza diminuisce la probabilità di scelta di un ospedale, a causa dei costi di spostamento, la qualità del servizio la aumenta. Tuttavia, caratteristiche personali dei pazienti come età, livello di istruzione e comorbidità, possono modificare il peso attribuito a distanza e qualità. Emerge dunque l'importanza di considerare contemporaneamente i fattori legati alle alternative disponibili (gli ospedali), e alle caratteristiche degli individui (i pazienti).

Poiché l'intervento chirurgico del tumore al colon si colloca all'interno di un più lungo percorso del paziente (assistito da una rete oncologica presente sul territorio), è interessante esaminare i fattori legati a processi decisionali del paziente e i fattori dovuti a dinamiche esterne.

Obiettivi: L'obiettivo è approfondire l'interazione tra i diversi fattori e il loro impatto sulla scelta dell'ospedale.

Il primo interesse è nelle conseguenze in termini di policy sanitaria, in particolare in progetti di pianificazione territoriale delle strutture sanitarie.

Il secondo interesse è indagare se dietro i criteri di scelta dei pazienti si nascondano delle disuguaglianze sociali. Infatti, a motivare alcune preferenze potrebbe esserci la presenza di una minore consapevolezza delle alternative disponibili.

Metodi: Viene utilizzato il modello della conditional logit, integrato con il random utility choice model. Il modello permette di indagare le cause che guidano le scelte della popolazione.

Risultati: I risultati confermano che la scelta dei pazienti è influenzata negativamente dalla distanza e positivamente dalla qualità.

Risulta interessante confrontare le utilità marginali di distanza e qualità al variare delle caratteristiche personali, con attenzione alle diverse province piemontesi e ai trend temporali.

Viene esaminata la willingness to travel, il rapporto tra le utilità marginali della distanza e della qualità. Essa consente di quantificare l'aumento di qualità richiesto dai pazienti all'aumentare della distanza da percorrere.

Conclusioni: Data la variabilità nelle scelte dei pazienti, in termini di distanza percorsa e qualità ambita, e date le conseguenze che le scelte hanno sul volume di attività delle strutture ospedaliere, appare necessario che il decisore politico sia consapevole delle preferenze della popolazione, espresse nel dettaglio delle caratteristiche dei singoli individui.

Epatite virale B cronica in una coorte di rifugiati provenienti dall'Africa Nord-occidentale ed orientale: caratteristiche epidemiologiche, virologiche e cliniche

Lucio Boglione, Università di Torino
Simone Mornese Pinna, Università di Torino
Cusato Jessica, Università di Torino
Amedeo De Nicolò, Università di Torino
Antonio D'Avolio, Università di Torino
Giuseppe Cariti, Università di Torino
Giovanni Di Perri, Università di Torino

Autore per corrispondenza: Lucio Boglione, email: lucio.boglione@unito.it

Introduzione: L'epatite cronica da HBV rappresenta un problema di salute di entità rilevante con oltre 400 milioni di persone affette nel mondo. I dati epidemiologici e clinici sull'epatite B in Africa non sono sufficienti per descrivere questa malattia. I recenti flussi migratori hanno portato in Italia un grande numero di giovani rifugiati affetti da HBV.

Obiettivi: L'obiettivo principale di questo studio è di fornire una descrizione delle caratteristiche epidemiologiche, virologiche e cliniche della coorte di pazienti rifugiati affetti da epatite cronica da HBV.

Metodi: Studio di coorte, monocentrico, prospettico, osservazionale. Inclusione di tutti i pazienti rifugiati provenienti dall'Africa inviati al nostro centro infettivologico presso l'Ospedale Amedeo di Savoia di Torino per HBsAg positivo a partire da Maggio 2011 fino a Maggio 2016.

Risultati: Sono stati arruolati 132 pazienti con HBsAg positivo, in maggioranza maschi (128, 96.9%) con età mediana di 31 anni. La provenienza geografica è principalmente dall'Africa centro-occidentale, ed in particolare dal Golfo di Guinea (71, 53.8) (Costa D'Avorio, Ghana, Togo, Benin, Nigeria, Cameroun, Guinea Equatoriale, Gabon, Congo); i restanti provengono dall'area nord-occidentale (52, 39.4%) (Senegal, Gambia, Burkina Faso, Niger, Mali, Sierra Leone, Guinea) e dalla nord-orientale (9, 6.8%) (Eritrea e Somalia). Il fattore di rischio prevalente per HBV è la familiarità (55, 41.6%); il genotipo di HBV prevalente è quello "E" (117, 88.6), 31 HBeAg-positivi (23.5%); 27 (20.4) sono risultati carrier inattivi dell'infezione 45 (34%) con infezione inattiva, 41 (31%) con infezione attiva, 19 (14.4) con infezione alto-viremica. 77 pazienti (58.3) presentavano alla diagnosi di HBV altre coinfezioni (virale, batterica o parassitaria); 12 (9%) con epatite delta attiva, 18 (13.6%) con epatite da HGV, 3 (1.3%) da HCV; 14 (10.6%) con tubercolosi polmonare bacillifera, toxocariasi (7, 5.3%), malaria (5, 2.1%), amebiasi (12, 9%), schistosomiasi (12, 5.2%) e strongyloidiasi (7, 5.3%). Sono stati trattati per HBV con analoghi nucleosidici 15 pazienti (11.4%), con interferone peghilato (PEG-IFN) alfa-2a (36, 27.2%) o entrambi (9, 6.8%). In 4 (3%) è stato diagnosticato un epatocarcinoma durante il follow-up.

Conclusioni: Le caratteristiche dell'infezione da HBV in questa coorte sono peculiari: la maggior parte delle infezioni è stata contratta per via perinatale; il genotipo E non ha dati clinici di riferimento, la presenza delle coinfezioni sono spiegabili con le difficili condizioni nei centri di permanenza in Libia (sovraffollamento, condizioni igieniche ed alimentari insufficienti) Nei pazienti che sono stati trattati con PEG-IFN la risposta è stata molto scarsa anche per la distribuzione allelica del polimorfismo di IL28B che delinea una intrinseca resistenza di questi pazienti alla terapia con immunomodulanti e la necessità quindi di optare per una terapia con nucleosidici, più facile di durata indefinita.

Metodo di stima dell'incidenza tumorale: l'esperienza della Puglia

Anna Maria Nannavecchia, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Ivan Rashid, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Danila Bruno, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Vanna Burgio Lo Monaco, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Antonio Chieti, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Cinzia Tanzarella, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – IRCCS Oncologico Bari
Francesco Cuccaro, Sezione BAT del Registro Tumori Puglia – ASL BAT
Lucia Bisceglia, Agenzia Regionale Sanitaria – Regione Puglia Bari

Autore per corrispondenza: Anna Maria Nannavecchia, email: annamarianannavecchia@gmail.com

Introduzione: Il Registro Tumori della Puglia (RTP) è stato istituito nel 2008 come registro di popolazione con copertura regionale. Il RTP è costituito da sei sezioni (Foggia, BAT, Bari, Brindisi, Lecce e Taranto) e conta una popolazione di circa 4.500.000 di abitanti. Al momento, quattro sezioni (BAT, Brindisi, Lecce e Taranto) su sei sono accreditate presso AIRTUM. Tali sezioni assicurano la copertura del 53% della popolazione regionale.

Obiettivi: Al fine di porre l'attenzione sulla variabilità oncologica regionale e di supportare la pianificazione dei servizi sanitari, abbiamo sviluppato un metodo per assicurare la completa copertura d'incidenza oncologica in Puglia.

Metodi: Sono stati considerati i dati d'incidenza dei registri accreditati (RA) nel periodo condiviso (2006-2008) e i dati di ospedalizzazione regionale per gli anni 2001-2013. Per tenere conto delle specifiche caratteristiche sanitarie di ogni singola provincia, abbiamo costruito una stima dei tassi d'incidenza tumorale per i registri non accreditati (RNA) usando i tassi dei RA aggiustati con un fattore che consiste in un rapporto tra i tassi di ospedalizzazione dei RNA e dei RA. Abbiamo testato i risultati comparando i tassi aggiustati dei RNA con i dati registrati nelle due sezioni (Bari e Foggia) per l'anno 2006. Infine, abbiamo stimato i tassi d'incidenza regionale come somma dei tassi dei RA e dei tassi aggiustati per i RNA, suddivisi per sede e sesso.

Risultati: Le nostre stime sono comparabili col dato d'incidenza dei RNA per l'unico anno disponibile. I dati ottenuti sono in accordo con il quadro sanitario atteso per ciascuna area, ad esempio si ritrova un elevato tasso di tumore del fegato nella provincia di Bari. Per alcune sedi, come pancreas e prostata, invece, i risultati sono poco prossimi al dato d'incidenza reale.

Conclusioni: Tale metodo fornisce stime plausibili e affidabili e può essere utilizzato quando si deve stimare l'incidenza tumorale di una determinata area, in presenza di dati di ospedalizzazione e di incidenza tumorale di aree circostanti. Nel nostro caso, l'obiettivo è stato raggiunto: è stata stimata l'incidenza dell'intera regione. Ad ogni modo, nel caso del pancreas e della prostata, le cui stime sono fortemente condizionate dalla sopravvivenza, il fattore di aggiustamento dovrebbe essere migliorato introducendo i dati di mortalità.

Malnutrizione infantile a Torino: dimensioni, trend e impatto della crisi economica

Carlo Mamo, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3
Selene Bianco, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3
Alessio Pitidis, Istituto Superiore di Sanità
Silvia Gambotto, Pediatria di Famiglia, ASL TO4

Autore per corrispondenza: Carlo Mamo, email: carlo.mamo@epi.piemonte.it

Introduzione: Nell'ambito di un progetto multicentrico di studio di violenze e abusi su minori, finanziato dal Ministero della Salute, si sono indagati outcome di salute correlati a condizioni di disagio familiare, tra cui le malnutrizioni. Per malnutrizione si intende la carenza di macro e micro nutrienti necessari a garantire un adeguato sviluppo fisico e cognitivo, carenza che non deriva necessariamente dalla mera scarsità di cibo. I risultati dello studio vengono parallelamente valorizzati in un programma di formazione per pediatri e operatori sanitari dell'area metropolitana torinese sul tema della malnutrizione in età prescolare, in accordo con gli obiettivi di promozione di salute nei primi anni di vita contenuti nel Piano Regionale di Prevenzione.

Obiettivi: Si è inteso valutare il trend di accesso al ricovero ospedaliero in età pediatrica per problemi di malnutrizione, indagandone l'evoluzione ed il gradiente sociale, anche al fine di valutare l'impatto della crisi economica su questo indicatore di salute.

Metodi: Periodo in studio: 2004-2013. Popolazione in studio: soggetti di 0-14 anni residenti in Piemonte, con un particolare focus a Torino per lo studio delle disuguaglianze sociali. Esito di salute indagato: ricoveri con diagnosi di deficit nutrizionale (ICD-9CM: 260-269). Indicatore socio-economico utilizzato: indice di deprivazione della sezione di censimento di residenza. Indicatori stimati: tassi di ospedalizzazione, stratificati per sesso, fascia di età e livello di deprivazione, con calcolo dei Relative Index of Inequality (RII).

Risultati: I ricoveri di bambini con diagnosi di deficit nutrizionale risultano, nell'intera regione e a Torino, in tendenziale riduzione, anche negli anni successivi al 2008. A Torino i tassi di ospedalizzazione sono significativamente più alti rispetto alla media regionale. La prevalenza del problema è maggiore nelle femmine e nei bambini sotto l'anno di età, tende poi a ridursi nella fascia 1-9 anni per aumentare tra i 10 e i 14 anni. Il gradiente sociale risulta più evidente nei maschi. Il RII tende ad accentuarsi nei primi anni della crisi, per ricomporsi nell'ultimo biennio analizzato (2012-2013).

Conclusioni: La crisi non ha influito sulla dimensione del problema (che ha continuato a ridursi) e sulle disuguaglianze sociali (che sembrano invariate), ma potrebbe aver aumentato la platea degli svantaggiati a rischio. I programmi di formazione dedicati a pediatri e operatori sanitari del territorio torinese sottolineano l'importanza del riconoscimento precoce di condizioni di disagio familiare. Sono in corso analisi relative alle specifiche tipologie di malnutrizione, per spiegare i meccanismi fisiopatologici che portano ai differenziali per genere, fascia di età, livello socioeconomico e valutare l'effetto avuto dalle misure di protezione sociale. Un sistema territoriale di monitoraggio dello stato nutrizionale di bambini e adolescenti sarebbe utile per programmare interventi efficaci di sanità pubblica e consentirne la valutazione.

Fumo, sedentarietà e sovrappeso in relazione alle disuguaglianze nella mortalità in Italia: risultati dallo Studio Longitudinale Italiano

Cristiano Piccinelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Angelo D'Errico, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Paolo Carnà, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Autore per corrispondenza: Cristiano Piccinelli, email: cristiano.piccinelli@cpo.it

Introduzione: Nonostante la riduzione della mortalità osservata negli ultimi decenni, rimangono rilevanti le disuguaglianze sociali, con tassi più alti tra le persone più svantaggiate, in tutti i paesi sviluppati. Gli stili di vita parrebbero spiegare circa il 20-50% delle differenze socio-economiche nella mortalità.

Obiettivi: 1) Misurare le disuguaglianze sociali nella mortalità per cause naturali (non accidentali); 2) stimare il rischio di morte associato all'esposizione a fattori di rischio comportamentali (abitudine al fumo, sedentarietà e BMI); 3) valutare il loro contributo alle disuguaglianze nella mortalità, in una coorte italiana.

Metodi: Lo studio ha incluso tutti i partecipanti, di età 25-74 anni, all'Indagine Multiscopo Istat 1999-2000 (n=85.308), seguiti con follow-up di mortalità fino al 2012. Come indicatore di stato socio-economico è stato utilizzato il livello d'istruzione. I rischi di mortalità sono stati stimati con modelli di regressione multivariata di Poisson, stratificati per genere. Il contributo dei fattori comportamentali è stato stimato in termini di frazione spiegata del rischio relativo di morte per istruzione, valutando l'attenuazione percentuale del rischio ottenuta dalla loro inclusione nel modello, rispetto al rischio stimato attraverso un modello contenente istruzione, età e stato di salute.

Risultati: La mortalità nella classe di istruzione più bassa era del 35% superiore a quella più alta negli uomini e del 34% superiore nelle donne, nel modello controllato per età e stato di salute. Sia il fumo di tabacco (RR=1.59 tra gli uomini e RR=1.66 tra le donne) che la sedentarietà (RR=1.81 tra gli uomini e RR=1.46 tra le donne) erano significativamente associati in entrambi i generi al rischio di morte, mentre il BMI mostrava effetti contrastanti tra uomini e donne. Tra gli uomini, i fattori comportamentali spiegavano il 25% della differenza nella mortalità tra classi estreme di istruzione, mentre tra le donne il loro contributo era pari a zero per tutti i livelli di istruzione. Escludendo i soggetti con morbosità cronica, la frazione spiegata dai fattori comportamentali tra gli uomini si abbassava (18%), mentre tra le donne rimaneva uguale a zero.

Conclusioni: In entrambi i generi si evidenzia un significativo differenziale nella mortalità per istruzione, che consistente con altri studi. L'abitudine al fumo, la sedentarietà e il BMI riducono del 25% le differenze nella mortalità tra le classi estreme di istruzione negli uomini, mentre nelle donne non forniscono alcun effetto contributo, principalmente a causa del gradiente sociale diretto nel fumo, al contrario degli uomini. La persistenza di un differenziale nella mortalità anche controllando per stili di vita e stato di salute potrebbe essere dovuta ad altri fattori prossimali non considerati, come le abitudini alimentari e l'esposizione a fattori ambientali, ma anche ad un effetto diretto del livello di istruzione, o più in generale dello stato socioeconomico, sulla mortalità.

Health Literacy nelle persone con diabete. Risultati PASSI 2012-2015

Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Valeria Mastrilli, Ministero della Salute
Marina Maggini, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Valentina Minardi, email: valentina.minardi@iss.it

Introduzione: Per Health Literacy (HL) si intende “il grado con cui gli individui hanno la capacità di ottenere, elaborare e comprendere le informazioni sanitarie di base e usufruire dei servizi necessari per rendere adeguate le decisioni di salute”. Il diabete mellito può rappresentare un modello paradigmatico di applicazione e implementazione dei principi di HL. Un buon livello di HL è estremamente utile nella gestione della malattia e nella prevenzione delle sue complicanze, in quanto la possibilità di capire l'importanza dei fattori di rischio per la salute e migliorare lo stile di vita, costituisce un punto fondamentale nella corretta gestione della malattia.

Obiettivi: Valutare il livello di HL negli adulti con diabete residenti in Italia, attraverso i dati della sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia), le associazioni con fattori di rischio e patologie concomitanti.

Metodi: PASSI è un sistema di sorveglianza che raccoglie in continuo, in tutte le Regioni e Province Autonome, informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti connessi alla salute nella popolazione italiana (18-69 anni), attraverso interviste telefoniche realizzate da operatori sanitari con un questionario standardizzato. Nel periodo 2012-2015 sono state intervistate 149.656 persone, con un tasso di risposta annuale superiore all'82%. PASSI ha indagato la conoscenza dell'emoglobina glicosilata (HbA1c) come indicatore proxy del livello di HL nelle 4.757 persone con diabete di età 35-69 anni.

Risultati: Il 28% degli intervistati dichiara di non conoscere l'HbA1c. Questo valore aumenta col diminuire del livello di istruzione (42% tra chi ha un basso livello) e con l'aumentare delle difficoltà economiche (37%). È minimo per le persone seguite dal centro diabetologico (21%), ed è pari al 42% per chi è seguito solo dal Medico di Medicina Generale e raggiunge il 51% per chi non è seguito da nessuno. Non si registrano differenze significative per patologie concomitanti quali insufficienza renale, ictus, tumori, ipercolesterolemia e ipertensione. I controlli cardiovascolari sono meno frequenti fra chi non conosce l'HbA1c rispetto a chi conosce questo esame. Per quanto riguarda gli stili di vita, si osserva un valore significativamente più alto di sedentari tra chi non conosce l'HbA1c (55%) contro chi la conosce (42%); mentre non ci sono differenze in funzione del peso (eccesso ponderale), abitudine al fumo e scarso consumo di frutta e verdura.

Conclusioni: Dai dati PASSI si osserva che più di 1 diabetico su 4 non conosce l'HbA1c, oggi considerato il test più utile per il monitoraggio del controllo metabolico. Questo significa che è ancora insufficiente l'attività di informazione di base, che dovrebbe permettere ai pazienti di poter giocare un ruolo attivo nella gestione della malattia, aspetto cruciale in condizioni come il diabete. Nel tempo, si potranno valutare, utilizzando lo stesso indicatore, l'efficacia di interventi di promozione della HL nella popolazione diabetica.

CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE E CLINICHE DEI CONTROLLI NON RISPONDENTI NELL'AMBITO DELLO STUDIO CASO CONTROLLO SUL MESOTELIOMA MALIGNO NELL'AREA DI CASALE MONFERRATO

Chiara Airoidi, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologia dei Tumori, Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Novara, Vercelli e CPO Piemonte

Daniela Ferrante, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologia dei Tumori, Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Novara, Vercelli e CPO Piemonte

Dario Mirabelli, Università degli Studi di Torino, Servizio Epidemiologia dei Tumori, CPO Piemonte, Torino

Sara Tunesi, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologia dei Tumori, Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Novara, Vercelli e CPO Piemonte

Benedetto Terracini, Università degli Studi di Torino, Servizio Epidemiologia dei Tumori, CPO Piemonte, Torino

Corrado Magnani, Unità di Statistica Medica ed Epidemiologia dei Tumori, Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Novara, Vercelli e CPO Piemonte

Autore per corrispondenza: Chiara Airoidi, email: c.airoidi5@campus.unimib.it

Introduzione: L'area di Casale Monferrato, dove dal 1907 al 1986 è stato attivo lo stabilimento Eternit, è stata oggetto di numerosi studi epidemiologici motivati dall'elevata incidenza di mesotelioma maligno (MM). Nello studio caso controllo di Ferrante et al. (Occup Environ Med, 2016), la percentuale di rispondenza al questionario per i controlli è stata pari al 63%. I non rispondenti potrebbero introdurre distorsione nei risultati se presentano esposizioni diverse o differenti caratteristiche associate alla malattia.

Obiettivi: Caratterizzazione dei non rispondenti e valutazione delle differenze socio-demografiche e cliniche tra controlli rispondenti e non rispondenti.

Metodi: Lo studio caso controllo di popolazione ha incluso i casi di MM della pleura con diagnosi istologica nel periodo 1/1/2001-30/6/2006 residenti nel territorio dell'ex-ASL 21 e come controlli un campione casuale dei residenti nell'ASL, appaiati ai casi per sesso e data di nascita. Considerando i 552 controlli eleggibili sono stati inclusi nel presente lavoro tutti i non rispondenti (204) e un campione del 50% dei rispondenti (174/348). Le informazioni sui controlli provengono dall'archivio delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) della Regione Piemonte nel periodo 1996-2006 e dai servizi demografici dei comuni di residenza. Il record linkage tra fonti è avvenuto utilizzando un approccio deterministico (nome, cognome e data nascita), probabilistico (prime lettere del nome e del cognome e anno di nascita) e tramite il codice fiscale. Per valutare la qualità delle informazioni è stato utilizzato l'indice Kappa di Cohen confrontando tali archivi con i dati dei questionari per i soggetti rispondenti. Nell'analisi statistica sono stati usati modelli di regressione logistica, calcolando OR e intervallo di confidenza al 95%.

Risultati: I controlli non rispondenti rispetto ai rispondenti differiscono per età, occupazione (prevalenza di pensionati 62.0% vs 55.8%), istruzione e ricoveri per malattie cardiovascolari (62.9% vs 45%). Non si sono registrate differenze significative per stato civile, numero di ricoveri, tipologia di ricovero (day hospital/ordinario), ricoveri per tumori, malattie all'apparato respiratorio, apparato digerente e traumatismi e avvelenamenti. Considerando il modello multivariato che include sesso, età e istruzione, i soggetti non rispondenti con istruzione elementare/media mostrano un OR pari a 2.14 (IC95% 1.19-3.85) rispetto ai soggetti con istruzione più elevata. L'OR è risultato pari a 1.63 (IC95% 0.86-3.07) per i non rispondenti tra i 61-70, 2.71 (IC95% 1.51-4.89) e 2.52 (IC95% 1.25-5.08) per i non rispondenti con età pari a 71-80 e >80 (rif: <60 anni). L'OR per gli uomini non rispondenti è risultato pari a 1.15 (IC95% 0.72-1.86).

Conclusioni: I risultati dello studio caratterizzano i non rispondenti come più anziani e con un grado di istruzione più bassa. Non si è invece evidenziata alcuna differenza per quanto riguarda la frequenza di ricovero.

Ricostruzione della esposizione della popolazione di Manfredonia (FG) all'arsenico rilasciato durante l'incidente del 1976

Cristina Mangia, CNR ISAC
Marco Cervino, CNR ISAC
Antonella Bruni, IFC CNR
Emilio Antonio Luca Gianicolo, IFC CNR
Giuseppe Delle Noci, Coordinamento ambiente e salute Manfredonia

Autore per corrispondenza: Cristina Mangia, email: c.mangia@isac.cnr.it

Introduzione: La popolazione di Manfredonia è stata potenzialmente esposta alla diffusione in atmosfera di sostanze inquinanti emesse dall'industria agro-chimica, attiva dagli anni '70 agli anni '90. Nel 1976 si verificò una esplosione in una colonna di lavaggio dell'impianto che comportò la diffusione di una nube contenente composti di arsenico. Circa 40 anni dopo, il Comune ha promosso una indagine epidemiologica per studiare i suoi possibili effetti a lungo termine.

Obiettivi: Ricostruire l'esposizione della popolazione residente nel Comune di Manfredonia, all'epoca dell'incidente, attraverso un'analisi dei dati di deposizione di arsenico nel terreno e una modellistica di dispersione del materiale particellato fuoriuscito dalla colonna esplosa.

Metodi: Per l'episodio esplosivo, la dispersione dei contaminanti è stata stimata con il modello CALPUFF inizializzato con un modello meteorologico. La valutazione del modello meteorologico è stata eseguita con i dati disponibili lo stesso giorno presso due stazioni meteorologiche dell'Aeronautica, a pochi chilometri di distanza. Per quanto riguarda il modello sorgente, trattandosi di una emissione con caratteristiche esplosive, saranno valutate diverse ipotesi necessarie per la ricostruzione delle modalità di emissione, non esistendo ad oggi registrazioni e misure risalenti all'episodio. Diverse ipotesi sulla quota raggiunta dalle sostanze rilasciate, sullo stato termodinamico del puff e sulla sua composizione sono stati assunte considerando testimonianze dirette, documentali e informazioni di letteratura. I dati di deposizione dell'arsenico al suolo in vari periodi temporali successivi all'incidente sono utilizzati per completare l'analisi e per un confronto con gli output del modello.

Risultati: Le simulazioni del modello meteorologico il giorno dell'incidente evidenziano una circolazione di brezza tipica per un'area di costa con rilievo montuoso, in condizioni sinottiche di alta pressione, in concordanza con quanto registrato presso le vicine stazioni meteorologiche. I risultati indicano che il modello è in grado di riprodurre il flusso medio e la dispersione con alcune incertezze dovute all'ipotesi sulla caratterizzazione del rilascio degli inquinanti. L'area del Comune di Manfredonia risulta di conseguenza implicata in modo differenziato.

Conclusioni: Per la prima volta dopo quarant'anni, viene implementato a Manfredonia un modello di dispersione che integra i dati ambientali disponibili con testimonianze personali e proxy per valutare l'esposizione della popolazione durante l'incidente Manfredonia. Le incertezze sui risultati del modello dovranno essere prese in considerazione nello studio di coorte residenziale in corso. Il caso di studio conferma la necessità generale di raccogliere dati sulla concentrazione e dispersione di sostanze chimiche rilasciate durante la prima fase di un incidente, considerando le difficoltà che insorgono in una fase tardiva.

Analisi di costi tra anticoagulanti orali nuovi e tradizionali: un'analisi retrospettiva nell'Ex-ASL della provincia di Cremona

Silvia Lucchi, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Alfredo Cocci, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Salvatore Mannino, AZIENDA SOCIO-SANITARIA TERRITORIALE CREMONA

Autore per corrispondenza: Silvia Lucchi, email: silvia.lucchi@ats-valpadana.it

Introduzione: Gli anticoagulanti orali modificano la capacità di coagulazione del sangue e sono ampiamente utilizzati per la prevenzione o il trattamento della trombosi a lungo termine. I farmaci tradizionali sono antagonisti della vitamina K, mentre quelli di nuova generazione agiscono direttamente sul fattore Xa e sulla trombina.

Obiettivi: Valutare l'onere per il Sistema Sanitario Nazionale del trattamento con anticoagulanti tradizionali e nuovi, considerando i costi diretti e gli eventi correlati.

Metodi: I dati sono stati recuperati dai database amministrativi che includono: l'anagrafe dei residenti nella provincia di Cremona, i farmaci erogati sia dal territorio che dagli ospedali, i ricoveri e le prestazioni ambulatoriali. E' stato condotto uno studio retrospettivo sull'uso di questi farmaci, arruolando tutti i soggetti con età superiore ai 40 anni con almeno una prescrizione di farmaco con codice ATC corrispondente a B01AA, B01AE o B01AF nel periodo compreso tra il 1 Gennaio 2013 e il 30 Settembre 2015. E' stato stimato il volume d'uso di questi farmaci. Per l'analisi di costi, stratificata per tipo di anticoagulante, sono state considerate tutte le prescrizioni di anticoagulanti, i ricoveri per eventi trombotici o emorragici e i monitoraggi dell'INR (International Normalized Ratio) effettuate durante il periodo di follow-up. Il volume dei costi, considerato nel totale e per tempo-persona, è stato stimato sia per gli utilizzatori tradizionali che per i nuovi, stratificato per la dimensione della spesa: farmaceutica, ricoveri e ambulatoriale.

Risultati: Un totale di 10.206 pazienti ha ricevuto almeno una prescrizione di anticoagulanti durante il periodo in studio: l'83% con terapia tradizionale e il 37% dei pazienti era al primo utilizzo di anticoagulanti. Nel complesso sono state erogate 83.590 prescrizioni di anticoagulanti orali, di cui l'87% sono di tipo tradizionale. In media, agli utilizzatori dei nuovi farmaci sono state prescritte all'anno 381,3 DDD, contro le 310,6 DDD degli utilizzatori tradizionali. La spesa annuale per persona è stata di 37,13 per i tradizionali e di 521,71 per i nuovi. I costi medi annuali per l'ambulatoriale sono stati 6,7 volte più elevati per gli utenti in terapia tradizionale rispetto a quelli con nuova terapia; i costi medi annuali di ospedalizzazione sono stati più elevati di 112,3 nei pazienti TAO che in quelli NAO. In generale, la spesa pro capite per i pazienti che assumono nuovi anticoagulanti è stata di 237,81 superiore a quella con farmaci tradizionali.

Conclusioni: In Italia, il trattamento con i nuovi anticoagulanti è più costoso di quello con i tradizionali; la differenza è interamente attribuibile al costo diretto di questi farmaci. I risparmi legati alle prestazioni ambulatoriali e ai ricoveri per i due gruppi di utilizzatori meritano ulteriori indagini, al fine di verificare se essi possono essere spiegati negli outcome sulla salute. Per questi soggetti sarebbe interessante valutare anche i costi indiretti.

Aderenza e persistenza alla terapia anticoagulante: un'analisi retrospettiva nell'EX-ASL della provincia di Cremona

Silvia Lucchi, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Alfredo Cocci, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Salvatore Mannino, AZIENDA SOCIO-SANITARIA TERRITORIALE CREMONA

Autore per corrispondenza: Silvia Lucchi, email: silvia.lucchi@ats-valpadana.it

Introduzione: Gli anticoagulanti orali modificano la capacità di coagulazione del sangue e sono ampiamente utilizzati per la prevenzione o il trattamento della trombosi a lungo termine. I farmaci tradizionali sono antagonisti della vitamina K, mentre quelli di nuova generazione agiscono direttamente sul fattore Xa e sulla trombina.

Obiettivi: Analizzare aderenza e persistenza degli anticoagulanti tradizionali verso quelli nuovi.

Metodi: I dati sono stati recuperati dai database amministrativi che includono: l'anagrafe dei residenti nella provincia di Cremona, i farmaci erogati sia dal territorio che dagli ospedali, i ricoveri e le prestazioni ambulatoriali. È stato condotto uno studio retrospettivo sull'uso di questi farmaci, arruolando tutti i soggetti con età superiore ai 40 anni con almeno una prescrizione di farmaco con codice ATC corrispondente a B01AA, B01AE o B01AF nel periodo compreso tra il 1 Gennaio 2013 e il 30 Settembre 2015. L'aderenza al trattamento è stata misurata attraverso il medication possession ratio (MPR), che è dato dal numero totale di giorni in trattamento diviso i giorni di follow-up. Un'aderenza ottimale è definita quando l'indicatore MPR è superiore o uguale al 80%. La persistenza, misurata con le curve di Kaplan-Meier, è stata definita come il tempo dalla terapia alla sospensione; i pazienti che smettono il trattamento per 60 giorni sono considerati "non persistenti". L'aderenza e la persistenza sono stati stimati per tre categorie di utilizzatori: "nuovi", quelli che hanno utilizzato solo anticoagulanti orali nuovi; "vecchi", quelli che hanno assunto solo anticoagulanti orali tradizionali; "switch", che hanno usato entrambi i tipi di anticoagulanti.

Risultati: Un totale di 10.206 pazienti ha ricevuto almeno una prescrizione di anticoagulanti durante il periodo di studio: l'83% con terapia tradizionale e il 37% dei pazienti era al primo utilizzo di anticoagulanti. L'aderenza per gli utilizzatori "nuovi" è stata di circa il 63.9% [95% CI = 61.5%-66.3%], per gli "switch" del 69.41% [95% CI = 67.7%-71.1%] e per i "vecchi" 42.4% [95% CI = 42.0%-42.95%]. L'MPR aumenta quando vengono considerati solo i soggetti che hanno almeno due prescrizioni, raggiungendo l'85.9% [95% CI = 84.11%-87.6%] per i "nuovi". Non si notano differenze particolari nell'aderenza tra i generi. Le curve di Kaplan-Meier mostrano che i "nuovi" utilizzatori sono più persistenti dopo i 150 giorni di trattamento, mentre prima sono più persistenti gli utilizzatori tradizionali rispetto agli altri (con Wald-Test $p < 0.001$).

Conclusioni: Gli utilizzatori di nuovi anticoagulanti sono più persistenti e aderenti rispetto alle altre due categorie, raggiungono un livello ottimale di MPR considerando i soggetti con almeno due prescrizioni.

Un'analisi retrospettiva nell'Ex-ASL della provincia di Cremona per valutare l'utilizzo degli anticoagulanti orali

Alfredo Cocci, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Silvia Lucchi, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA
Salvatore Mannino, AZIENDA SOCIO-SANITARIA CREMONA

Autore per corrispondenza: Alfredo Cocci, email: silvia.lucchi@ats-valpadana.it

Introduzione: Gli anticoagulanti orali modificano la capacità di coagulazione del sangue e sono ampiamente utilizzati per la prevenzione o il trattamento della trombosi a lungo termine. I farmaci tradizionali sono antagonisti della vitamina K, mentre quelli di nuova generazione agiscono direttamente sul fattore Xa e sulla trombina.

Obiettivi: Valutare i pattern di utilizzo nella Provincia di Cremona.

Metodi: I dati sono stati recuperati dai database amministrativi che includono: l'anagrafe dei residenti nella provincia di Cremona, i farmaci erogati sia dal territorio che dagli ospedali, i ricoveri e le prestazioni ambulatoriali. E' stato condotto uno studio retrospettivo sull'uso di questi farmaci, arruolando tutti i soggetti con età superiore ai 40 anni con almeno una prescrizione di farmaco con codice ATC corrispondente a B01AA, B01AE o B01AF nel periodo compreso tra il 1 Gennaio 2013 e il 30 Settembre 2015. E' stata stimato il volume d'uso e la prevalenza. Sono state prodotte analisi di frequenza per genere ed età. In considerazione del periodo di studio sono stati identificati i soggetti al primo utilizzo e sono stati definiti come utilizzatori incidenti. I dati delle ospedalizzazioni e delle prestazioni ambulatoriali sono state analizzate e usate come proxy per definire l'indicazione per l'uso. Sono stati indagati anche i cambiamenti di trattamento: da anticoagulanti tradizionali a quelli nuovi (switch).

Risultati: Un totale di 10.206 pazienti ha ricevuto almeno una prescrizione di anticoagulanti durante il periodo di studio: l'83% con terapia tradizionale e il 37% dei pazienti era al primo utilizzo di anticoagulanti. Nel complesso sono state dispensate 83.590 prescrizioni di anticoagulanti orali, di cui l'87% sono state di tipo tradizionale. Il più utilizzato tra gli anticoagulanti tradizionali è stato il warfarin con l'88%, mentre il dabigatran è stato il più utilizzato tra quelli di nuova generazione con il 55%. In generale, il 17.0% degli utilizzatori hanno assunto nuovi anticoagulanti, con una stima media di 381.3 DDD all'anno, contro le 310.6 DDD per gli utilizzatori di anticoagulanti tradizionali. Agli utilizzatori incidenti è stato prescritto un anticoagulante tradizionale nel 71.5% delle volte, quasi totalmente warfarin (95%). Approssimativamente il 35% dei soggetti sono stati trattati per una fibrillazione atriale non valvolare, il 10% per embolie polmonari e trombosi venosa profonda. Gli switch tra i tipi di anticoagulanti non sono stati frequenti, solo nel 1.8% degli utilizzatori.

Conclusioni: Gli anticoagulanti tradizionali sono ancora spesso dispensati nella provincia di Cremona; gli switch da anticoagulanti tradizionali a nuovi non sono ancora così comuni.

Incidenza e distribuzione per stadio del cancro del colon-retto dopo l'avvio del programma di screening. Risultati dello studio IMPATTO Colonretto

Pamela Mancuso, 1 Servizio interaziendale di epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2 Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Massimo Vicentini, 1 Servizio interaziendale di epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2 Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Elisa Carretta, 1 Servizio interaziendale di epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2 Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Lucia Mangone, 1 Servizio interaziendale di epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2 Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Manuel Zorzi, Registro Tumori del Veneto – Azienda ULSS 4 Alto Vicentino
Paolo Giorgi Rossi, 1 Servizio interaziendale di epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2 Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Studio Impatto Working Group, -

Autore per corrispondenza: Pamela Mancuso, email: Pamela.Mancuso@ausl.re.it

Introduzione: L'aumento della sopravvivenza in Italia dal 51% del 1990-1992 al 64% nel 2005-2007 è plausibilmente associato a una distribuzione più favorevole di stadio alla diagnosi, grazie alla diffusione dei programmi di screening. Nonostante lo screening sia un Livello Essenziale di Assistenza, in Italia vi sono ancora aree geografiche dove non è attivo.

Obiettivi: Valutare l'impatto dello screening sulla distribuzione per stadio a livello di popolazione confrontando le proporzioni degli stadi alla diagnosi in base alla storia di screening individuale: invitati, non invitati, rispondenti, non rispondenti.

Metodi: 11663 soggetti con cancro del colon-retto (CCR) sono stati estratti dal database "studio IMPATTO", che contiene i casi diagnosticati tra il 2000 e il 2008 in età compresa tra 50-72 anni nelle popolazioni delle aree coperte da screening biennale con test per il sangue occulto: Sondrio, Biella, Milano, Veneto, Emilia Romagna, Umbria, Firenze. Sono stati costruiti modelli logistici multinomiali per stimare la probabilità che un tumore incidente sia stadio I, II+III o IV, aggiustando per età, sesso, area geografica e anno di incidenza. Sono riportati i Relative Risk Ratio (RRR) di stadio I vs. II+III e stadio IV vs II+III per i seguenti confronti: non-invitati vs. invitati, rispondenti vs. non rispondenti. Per verificare la presenza di self selection bias sono stati confrontati anche i non invitati vs. non rispondenti.

Risultati: 5965 cancro erano in soggetti non invitati, 5698 in soggetti invitati, di cui 3734 rispondenti. I soggetti invitati hanno un RRR= 2,25 (2,04; 2,47) di stadio I, e un RRR= 0.83 (0,74; 0,93) di stadio IV rispetto ai non invitati. I rispondenti hanno un RRR=3,08 (2,66; 3,55) per lo stadio I, e per lo stadio IV un RRR=0,47 (0,39; 0,56) rispetto ai non rispondenti. Il confronto fra non invitati e non rispondenti ha mostrato che le due popolazioni non differiscono per stadio alla diagnosi: RRR=0,92 (0,78; 1,07) di stadio I e RRR= 1,12 (0,96; 1,29) di stadio IV.

Conclusioni: Il confronto invitati vs. non ancora invitati equivale a un'analisi intention to-screen in un trial, infatti l'ordine temporale in cui lo screening è stato attivato nelle diverse aree è stato casuale; inoltre questa stima non è affetta da self selection bias. I soggetti invitati presentano uno stadio più precoce alla diagnosi ed una diminuzione dello stadio IV. L'effetto diventa maggiormente evidente nel confronto aderenti vs. non aderenti, che equivale a un'analisi per-protocol. Avendo osservato solo minime differenze fra non invitati e non rispondenti, il miglioramento dello stadio alla diagnosi nei rispondenti può essere solo in minima parte dovuto a self-selection bias. Per questo la stima più attendibile dell'impatto dello screening con FIT sull'individuo è quella dell'analisi per-protocol.

Rischio di eventi trombotici e emorragici associate ad una terapia anticoagulante: un'analisi retrospettiva nell'EX-ASL della provincia di Cremona

Salvatore Mannino, AZIENDA SOCIO-SANITARIA TERRITORIALE CREMONA

Alfredo Cocci, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA

Silvia Lucchi, AGENZIA DI TUTELA DELLA SALUTE VALPADANA

Autore per corrispondenza: Salvatore Mannino, email: silvia.lucchi@ats-valpadana.it

Introduzione: Gli anticoagulanti orali modificano la capacità di coagulazione del sangue e sono ampiamente utilizzati per la prevenzione o il trattamento della trombosi a lungo termine. I farmaci tradizionali sono antagonisti della vitamina K, mentre quelli di nuova generazione agiscono direttamente sul fattore Xa e sulla trombina.

Obiettivi: Determinare la sicurezza dei nuovi anticoagulanti orali confrontati con quelli tradizionali in termini di eventi emorragici e trombotici.

Metodi: I dati sono stati recuperati dai database amministrativi che includono: l'anagrafe dei residenti nella provincia di Cremona, i farmaci erogati sia dal territorio che dagli ospedali, i ricoveri e le prestazioni ambulatoriali. È stato condotto uno studio retrospettivo sull'uso di questi farmaci, arruolando tutti i soggetti con età superiore ai 40 anni con almeno una prescrizione di farmaco con codice ATC corrispondente a B01AA, B01AE o B01AF nel periodo compreso tra il 1 Gennaio 2013 e il 30 Settembre 2015. Gli eventi emorragici e trombotici di interesse sono stati definiti sulla base dei codici ICD-9-CM e sono state identificate tutte le ospedalizzazioni avvenute durante l'uso di anticoagulanti. Il rischio di eventi trombotici o emorragici stratificati per tipo di anticoagulante è stato stimato calcolando il tasso di incidenza sia grezzo e che aggiustato. Quest'ultimo è stato stimato utilizzando un modello logistico multivariato che includeva il genere, l'età, il distretto di residenza e la variabile identificatrice del nuovo utilizzatore.

Risultati: Il tasso di incidenza per eventi trombotici è stato di 18.82 per paziente all'anno [95% CI: 15.77–22.29] per gli anticoagulanti tradizionali contro il 6.55 [95% CI: 2.64–13.50] per quelli nuovi, in questo modo si calcola che il rapporto dei tassi di incidenza (IRR) è pari a 2.87 [95% CI: 1.36-7.28]. Il tasso di incidenza per eventi emorragici è stato di 24.86 per paziente all'anno [95% CI: 21.33-28.80] per gli anticoagulanti tradizionali contro il 14.04 [95% CI: 7.86-23.17] per quelli nuovi, in questo modo risulta che il rapporto dei tassi di incidenza è pari a 1.77 [95% CI: 1.04-3.23]. Dopo l'aggiustamento per i potenziali confondenti, l'IRR degli eventi trombotici è stato di 1.64 [95% CI: 0.95-2.83], mentre per gli eventi emorragici l'IRR è aumentato a 3.37 [95% IC: 1.55-7.32]. Oltre all'età più anziane, il rischio di evento trombotico era positivamente associato con i nuovi utilizzatori [IRR 1.52, CI: 1.09-2.14], mentre il rischio di eventi emorragici era più elevato nei maschi [IRR 1.79, CI: 1.26-2.54].

Conclusioni: L'uso di nuovi anticoagulanti orali comporta una riduzione nell'ospedalizzazione per eventi trombotici ed emorragici. Sono in corso ulteriori analisi sull'impatto del trattamento con anticoagulanti considerando anche gli accessi al pronto soccorso.

Validazione e adattamento dell'indice BRASS per la predizione della Dimissione Difficile e la Mortalità Ospedaliera in reparti di medicina generale

Adriana Zarovska, SSD Epidemiologia clinica e valutativa, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, CPO-Piemonte e Università degli Studi di Torino

Giovannino Ciccone, SSD Epidemiologia clinica e valutativa, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, CPO-Piemonte e Università degli Studi di Torino

Daniela Coggiola, SC Direzione Aziendale delle Professioni Sanitarie, Presidio Molinette, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Andrea Evangelista, SSD Epidemiologia clinica e valutativa, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, CPO-Piemonte e Università degli Studi di Torino

Antonio Scarmozzino, Direzione Medica, Presidio Molinette, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Daniela Corsi, Direzione Medica, Presidio Molinette, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Autore per corrispondenza: Adriana Zarovska, email: adriana-zarovska@hotmail.com

Introduzione: La pianificazione della dimissione ospedaliera ha un ruolo importante nell'assistenza sanitaria. Per identificare precocemente pazienti a rischio di difficoltà di dimissione sono stati proposti diversi strumenti di screening. Tra questi, l'indice di Brass (IB) è tra i più utilizzati anche per la sua facilità di applicazione. L'IB tiene conto di 10 elementi: età, supporto sociale, stato cognitivo, dipendenza nelle attività quotidiane, deficit fisici, deficit sensoriali, problemi comportamentali, problemi clinici, farmaci assunti, ricoveri pregressi. L'IB è stato tuttavia sviluppato in contesti diversi da quello italiano e le evidenze della sua capacità predittiva a livello locale sono limitate.

Obiettivi: 1) Valutare la capacità dell'IB di predire il rischio di dimissione difficile (DD) e la mortalità ospedaliera (MO) 2) revisionare l'IB ristimando il peso delle sue singole componenti nel predire il rischio di DD e MO.

Metodi: Lo studio di coorte ha incluso tutti i pazienti ricoverati nei reparti di medicina generale dell'Ospedale S. Giovanni Battista (Torino), dimessi nel 2015 per i quali è stato calcolato l'IB entro 48 ore dal ricovero. In base alla SDO, la modalità di dimissione è stata suddivisa in tre categorie: 1) dimissione a domicilio senza complicazioni (DsC), 2) dimissione difficile (DD, dimesso in luogo diverso dal domicilio o con attivazione di ADI o ospedalizzazione a domicilio), 3) morto durante il ricovero. La modalità di dimissione è stata analizzata con il modello di regressione logistica multinomiale includendo l'IB come variabile continua e valutando la sua capacità discriminante tra le 3 modalità di dimissione con l'AUROC. La revisione dell'IB è stata effettuata in base alla diversa importanza di ogni componente inclusa nell'indice. Il modello multinomiale finale è stato stimato dopo una backward selection basata sull'AIC. L'IB revisionato è stato calcolato per ogni paziente pesando le componenti selezionate in base alla stima dei coefficienti. Il Net Reclassification Index (NRI) è stato calcolato per misurare l'incremento di capacità predittiva dell'IB revisionato.

Risultati: Sono state valutate 6044 dimissioni [52% maschi, età mediana 75 anni (IQR:64-82)]. Le DD sono state 1883 (31%) e le MO 363 (6%). L'IB ha mostrato una buona capacità nel discriminare le DD e le MO rispetto alle DsC (AUROC 0.698 e 0.8046, rispettivamente). L'IB revisionato è stato basato su un modello con un numero dimezzato di gradi di libertà rispetto a quello originale (80 vs 40), mostrando una capacità discriminante più elevata rispetto all'IB originale. (DD: AUROC=0.709, NRI=0.245; MO: AUROC: 0.826, NRI=0.378).

Conclusioni: L'IB revisionato e semplificato ha mostrato capacità discriminante leggermente superiore a quello originale e maggiore semplicità d'uso. I risultati emersi in questo studio saranno sottoposti a validazione esterna usando la coorte dei pazienti ricoverata nello stesso ospedale nel corso del 2016.

La popolazione italiana con limitazioni funzionali permanenti: evoluzione del problema e criticità assistenziali

Carlo Mamo, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3
Selene Bianco, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3
Nicola Caranci, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna
Alessandro Migliardi, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3
Giuseppe Costa, Servizio sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3

Autore per corrispondenza: Carlo Mamo, email: carlo.mamo@epi.piemonte.it

Introduzione: L'Italia è tra i Paesi europei con il più alto indice di invecchiamento. A causa dell'incremento di risorse richiesto, si incontrano progressive difficoltà nella risposta ai bisogni dei soggetti non autosufficienti cronici sia da parte dei servizi socio-sanitari territoriali, sia delle famiglie.

Obiettivi: Rispondere ai quesiti: come evolve in Italia la prevalenza di persone con limitazioni funzionali permanenti? Quali fattori individuali e contestuali influenzano tale prevalenza? Vi è un aumento di domanda di servizi socio-sanitari in grado di minare la sostenibilità del welfare? Il ruolo assistenziale svolto dalle famiglie riesce a bilanciare la mancata disponibilità di prestazioni pubbliche?

Metodi: Dalle ultime due indagini Istat sulle condizioni di salute e ricorso ai servizi (2005, 2013) sono state analizzate le limitazioni funzionali permanenti, secondo quattro tipologie di limitazioni funzionali (difficoltà nelle funzioni della vita quotidiana, difficoltà nel movimento, difficoltà della comunicazione, confinamento) e del ricorso alla assistenza domiciliare socio-sanitaria, al supporto familiare, nonché di indicatori di inclusione sociale. Tali condizioni sono state analizzate tramite le prevalenze, reali e standardizzati per età.

Risultati: In Italia nella popolazione non istituzionalizzata la prevalenza standardizzata per età di popolazione con limitazioni funzionali permanenti è tendenzialmente in riduzione (4,6% nel 2013; 4,8% nel 2005). Tuttavia, aumenta la prevalenza grezza di soggetti con limitazioni permanenti (il 5,6% nel 2013; il 4,8% nel 2005) e di soggetti confinati nella propria abitazione a causa dell'invecchiamento della popolazione. La prevalenza del problema è maggiore nel sesso femminile, anche sotto i 65 anni, ed è maggiore al sud e tra le persone di bassa posizione sociale. Il 9,1% dei soggetti con limitazioni permanenti viene assistito a domicilio da personale sanitario, l'8,6% da personale non sanitario, il 6,7% dei casi da personale sanitario e non. Il quadro dell'uso di servizi di long term care è fortemente eterogeneo a livello regionale. Il 36% delle persone con disabilità vivono da sole, mentre nel 2005 erano il 32%. E' aumentata la quota di disabili in età lavorativa con una occupazione, si è ridotta la quota di inabili al lavoro.

Conclusioni: Le politiche sanitarie e sociali hanno difficoltà a fornire risposte appropriate ai bisogni legati all'aumento della popolazione con limitazioni funzionali e alla presenza di altre forme di vulnerabilità. Il rischio è che la disponibilità di caregiver familiari non riesca più a sopperire alle carenze strutturali dei servizi di assistenza, sia per l'aumento di popolazione bisognosa, sia per la prevista diminuzione del numero di caregiver familiari. I principali Paesi europei hanno già attuato riforme per garantire la sostenibilità del sistema di servizi pubblici rivolti a non autosufficienti. Anche in Italia sarebbe necessaria una riforma in tal senso.

STUDIO EPIDEMIOLOGICO E STRATEGICO DELLA RELAZIONE TRA INQUINANTI ATMOSFERICI E MALFORMAZIONI CONGENITE IN PROVINCIA DI TRENTO

Giulia Vadalà, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Verona
Riccardo Pertile, Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento
Rocco Scolozzi, -skopia srl Anticipation Services® (startup innovativa dell'Università di Trento)
Francesca Rivieri, Servizio di Genetica Medica - U.O. di Patologia Clinica - Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento
Gianluca Antonacci, CISMA Srl - Centro di Ingegneria e Sviluppo Modelli per l'Ambiente
Simone Giannini, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Andrea Ranzi, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Gabriele Tonidandel, Unità Organizzativa aria, agenti fisici e bonifiche – APPA Provincia Autonoma di Trento
Silvano Piffer, Servizio di Epidemiologia Clinica e Valutativa, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento

Autore per corrispondenza: Giulia Vadalà, email: riccardo.pertile@apss.tn.it

Introduzione: l'OMS stima che le malformazioni congenite (MC) siano causa del 6% della mortalità infantile su scala globale e che nei Paesi Occidentali rappresentino il 20-25% dei decessi in età inferiore ai 5 anni. L'esposizione ad inquinanti ambientali rappresenta un fattore di rischio per le MC.

Obiettivi: analizzare le relazioni tra inquinanti atmosferici e prevalenza di MC in Provincia Autonoma di Trento; inquadrare il problema delle MC in una prospettiva sistemica di gestione (e sua riduzione).

Metodi: è stato eseguito uno studio di prevalenza di MC in provincia di Trento nel periodo 2009-2014, rapportando i casi di MC (nati o IVG a seguito di diagnosi prenatale) alla stima dei nati vivi in ogni sezione censuaria, per misurare l'eventuale associazione tra esposizione della madre ad inquinanti e rischio di MC. Le concentrazioni di inquinanti (PM10, PM2.5, NO2, SO2, O3, VOCs e CO) sono state modellate sul territorio provinciale tenendo in considerazione sia le condizioni climatologiche medie (anno 2010) che diverse fonti emissive (puntuali e diffuse). Attraverso modelli di regressione di Poisson sono state analizzate le associazioni tra prevalenza di MC ed i singoli inquinanti (utilizzati come variabili continue e dicotomiche), aggiustando i rapporti di prevalenza alla nascita ("Prevalence Ratio" - PR) per indice di stato socio-economico (SES), età media delle donne in età fertile residenti e uso del suolo, considerato in un buffer di 1 km rispetto alla sezione di censimento di residenza della madre. Attraverso sessioni di discussioni strutturate (group model building), diverse variabili socio-economiche-ambientali che influenzano il problema MC sono state poste in relazione tra loro in una rappresentazione semplificata di sistema-problema.

Risultati: da una prima analisi descrittiva si è osservata una relazione statisticamente significativa tra prevalenza di MC e presenza di "aree produttive" attorno alla residenza della madre (coefficiente di correlazione di Pearson=0,0063, $p=0,043$). Lo studio di prevalenza ha PR grezzi statisticamente significativi per tutti gli inquinanti tranne CO. Dopo aver corretto per i confondenti, viene confermata la significatività solo per gli aumenti unitari di PM10 (PR 1.018, 95% CI: 1.001%–1.035%) e PM2.5 (PR 1.026, 95% CI: 1.002%–1.050%). Dicotomizzando le concentrazioni degli inquinanti, sono state considerate a rischio quelle superiori al 75° percentile, ottenendo PR significativi pari a 1,21 e 1,22 rispettivamente per PM10 e PM2.5. Nella strutturazione del problema MC sono stati individuati 3 sotto-sistemi: ambiente, stili di vita, welfare giovani donne, ciascuno caratterizzato da proprie variabili influenzabili da strategie o decisioni a diversi livelli.

Conclusioni: in provincia di Trento presenta il tasso di prevalenza di MC è significativamente maggiore (rapporto osservati/attesi 1.15, I.C. 95%: 1.07-1.24) rispetto al tasso medio europeo indicato da EUROCAT. Questo studio indica una relazione positiva tra l'aumento del particolato atmosferico e la prevalenza di MC. La strutturazione del sistema-problema MC (esplicitando variabili e loro interdipendenze) può facilitare la co-definizione e la comunicazione di azioni volte alla sua riduzione in sinergia con diversi settori pubblici (es. welfare, urbanistica, trasporti). Tale informazione può essere utilizzata dal Decisore per promuovere uno studio analitico ad hoc.

Uso di fonti informative per lo studio di cluster di tumori infantili

Sara Serafina Virginia Piro, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Giorgia Stoppa, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Dolores Catelan, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti', Università degli studi di Firenze; Unità operativa di Biostatistica, Istituto per lo studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Annibale Biggeri, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti', Università degli studi di Firenze; Unità operativa di Biostatistica, Istituto per lo studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Alessandro Barchielli, S.S. Infrastruttura registri, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Gianfranco Manneschi, S.S. Infrastruttura registri, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Lucia Miligi, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Autore per corrispondenza: Sara Serafina Virginia Piro, email: s.piro@ispo.toscana.it

Introduzione: L'approccio allo studio dei tumori infantili ed in particolare lo studio di cluster prevede anche analisi di tipo geografico in cui utilizzare informazioni derivanti da dati correnti tra cui la residenza del soggetto in particolare quella alla nascita. Nell'ambito del progetto dell'Istituto Toscano Tumori (ITT) sui cluster di tumori infantili nella regione Toscana*, sono stati considerati casi di leucemie e tumori cerebrali (TC) nei bambini e nei giovani raccolti dal Registro Tumori Toscano (RTT) nel periodo 1997-2007 per le provincie di Firenze e Prato, per studiare l'eventuale presenza di cluster.

Obiettivo: L'obiettivo di questo contributo è quello di ricostruire la storia residenziale dei casi e in particolare risalire alla residenza al momento della nascita e dei primi anni di vita per poter procedere alla georeferenziazione di ogni caso.

Metodi: I casi presenti nel RTT (1997-2007) sono soggetti di età compresa tra 0 e 19 al momento della diagnosi e il cui luogo di nascita è risultato essere, da registro, nei 51 comuni della provincia di Firenze e Prato. Dal momento che il comune del "luogo di nascita" può non essere lo stesso del comune di "residenza alla nascita", sono state chieste informazioni alle anagrafi comunali per avere il comune (ed indirizzo) di residenza alla nascita supponendo che l'esposizione della madre o nei primi anni d'età del soggetto sia rilevante per questi tipi di tumore considerando che i tempi di latenza sono più brevi rispetto ad altri tipi di tumore o rispetto ai soggetti adulti. Per prima cosa è stato consultato il "database degli assistibili" della regione Toscana (DB-SIS) per conoscere il comune ed indirizzo dell'ultima residenza dei soggetti. Sulla base dell'informazione trovata è stato chiesto alle anagrafi comunali il comune e indirizzo di residenza alla nascita dei soggetti.

Risultati: Dal 1997 al 2007 il RTT ha rilevato 241 soggetti di cui 128 (53%) con diagnosi di tumore cerebrale e 113 con leucemia (47%). Dalle informazioni fornite dalle anagrafi comunali sono stati esclusi 46 soggetti (19%), 24 affetti da TC (52,2%) e 22 da leucemia (47,8%) perché residenti nel primo periodo di vita fuori dalle provincie considerate. Dei restanti 195 casi: 104 (53,3%) sono risultati affetti da TC e 91 (46,7%) da leucemia. In 82 casi (42%) il comune del luogo di nascita corrisponde al comune di residenza alla nascita ma in 113 casi (58%) il luogo di nascita è diverso dal comune di residenza alla nascita. Inoltre 37 casi (19%) 13 leucemie e 24 TC hanno un indirizzo diverso rispetto a quello della diagnosi ma 158 (81%), 78 leucemie e 80 TC, non hanno mai cambiato indirizzo rispetto a quella della nascita.

Conclusioni: Da questo approfondimento emerge come sia importante per gli studi geografici sui tumori infantili, che sono tumori rari, recuperare la storia residenziale e soprattutto la residenza alla nascita. Analisi geografiche che utilizzano come dato corrente il comune del luogo di nascita potrebbero generare errori.

* Questo lavoro ha ricevuto un finanziamento dall'Istituto Toscano Tumori nell'ambito del Grant Proposal 2010

Tumori cerebrali e radiofrequenze: caratteristiche dei bambini e dei ragazzi dello studio internazionale Mobi-Kids

Milena Maule, Epidemiologia dei Tumori, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Enrica Migliore, Epidemiologia dei Tumori, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Graziella Filippini, UOC Neuroepidemiologia Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano
Mariangela Farinotti, UOC Neuroepidemiologia Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano
Lucia Miligi, SS di Epidemiologia dell'ambiente e del lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica - ISPO, Firenze
Sara Piro, SS di Epidemiologia dell'ambiente e del lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica - ISPO, Firenze
Stefano Mattioli, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna, Bologna
Francesco Marinelli, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna, Bologna
Franco Merletti, Epidemiologia dei Tumori, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Mobi-Kids Study Group (*), (*) Elisabeth Cardis (Scientific Coordinator, Spain), Malcolm Sim (Australia), Michael Kundi (Austria), Daniel Krewski (Canada), Brigitte Lacour (France), Tobias Weinmann and Katja Radon (Germany), Eleni Petridou (Greece), Rajesh Dikshit (India), Siegal S

Autore per corrispondenza: Milena Maule, email: milena.maule@unito.it

Introduzione: Nel 2011 l'Agenzia Internazionale per le Ricerche sul Cancro ha classificato le radiofrequenze (RF) come possibile agente cancerogeno sulla base delle evidenze scientifiche disponibili in quel momento. Tuttavia il più grande studio sull'argomento, Interphone, pubblicato nel 2010, aveva stimato un effetto protettivo dell'uso del cellulare del 20% circa sul rischio di tumori cerebrali che, in assenza di ipotesi biologiche plausibili, era stato attribuito a distorsioni dello studio, lasciando molte domande aperte.

Obiettivi: Nato dall'esperienza di Interphone, Mobi-Kids si propone di stimare l'effetto dell'esposizione a RF da telefoni cellulari sul sistema nervoso centrale in bambini ed adolescenti. Terminato il reclutamento, presentiamo le caratteristiche dei partecipanti allo studio.

Metodi: Mobi-Kids è uno studio caso-controllo condotto in 14 Paesi (Austria, Francia, Germania, Grecia, Italia, Olanda, Spagna, Israele, Canada, Australia, Nuova Zelanda, Corea, Giappone, India). In Italia, contribuiscono Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana. Il periodo di reclutamento va dal 2010 al 2015. I casi sono bambini e ragazzi da 10 a 24 anni a cui è stato diagnosticato un tumore cerebrale. L'esposizione, a RF e altri fattori ambientali, è stata raccolta utilizzando questionari molto dettagliati ai partecipanti e ai loro genitori e dati oggettivi sul traffico telefonico. I controlli sono bambini e ragazzi operati per appendicite, malattia comune nelle fasce d'età incluse nello studio e indipendente da RF e stato socioeconomico.

Risultati: Hanno partecipato allo studio 901 casi e 1922 controlli, in maggioranza di maschi (56%). Complessivamente la rispondenza è stata alta per i casi (77%) e più bassa per i controlli (57%). L'età media è 16.7 e 16.5 anni per controlli e casi, rispettivamente; il 41% dei partecipanti ha età compresa fra 10 e 14 anni, il 33% fra 15 e 19 ed il 26% fra 20 e 24. La Spagna ha reclutato il maggior numero di casi (208), seguita da Italia (159) e Francia (102). La maggior parte dei casi (75%) aveva un tumore del tessuto neuroepiteliale; fra gli altri tipi, i più frequenti sono i tumori embrionali (14%) e i meningiomi (5%).

Conclusioni: Mobi-Kids ha rappresentato una sfida per la complessità dei suoi strumenti e la logistica della sua conduzione. Gli strumenti dello studio hanno richiesto di essere testati, tradotti in 13 lingue, e ri-tradotti nuovamente in inglese per la validazione. Sono state affrontate difficoltà legate agli aspetti etici dello studio (che hanno comportato la richiesta di approvazione in oltre 300 ospedali in 14 paesi, includendo strutture sia pediatriche sia per gli adulti) e relative alla protezione dei dati, regolate da leggi sempre più stringenti in molti paesi. Questi problemi sono stati superati e gli obiettivi di reclutamento raggiunti. Il prossimo passo sarà utilizzare i dati complessi ed eterogenei raccolti per stimare gli effetti causali delle esposizioni considerate sul rischio di tumore cerebrale.

Variazioni nella mortalità e incidenza per classe di rischio del cancro della prostata fra il 1996-98 e il 2005-07 in diverse aree d'Italia: possibili effetti della diffusione del test del PSA

Massimo Vicentini, 1 Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2
Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Claudio Sacchetti, 1 Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2
Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Annalisa Trama, Unità di Epidemiologia Valutativa. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
Nicola Nicolai, Unità di Urologia, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
Gemma Gatta, Unità di Epidemiologia Valutativa. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
Laura Botta, Unità di Epidemiologia Valutativa. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano
Riccardo Valdagni, Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia, Università degli Studi di Milano, Radioterapia
Oncologica 1 e Programma Prostata, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano
Paolo Giorgi Rossi, 1 Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda unità sanitaria locale, Reggio Emilia 2
Arcispedale Santa Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Prostate Cancer High Resolution Study Working Group, -

Autore per corrispondenza: Massimo Vicentini, email: Massimo.Vicentini@ausl.re.it

Introduzione: La diffusione del test del PSA come test di screening può modificare la sopravvivenza del carcinoma prostatico attraverso tre effetti: aumentando il denominatore portando alla diagnosi di tumori che mai avrebbero dato sintomi, anticipando la diagnosi di tumore e prevenendo la morte per cancro in una parte dei casi. Il PSA è stato introdotto in Italia nei primi anni '90 e un picco di incidenza è stato raggiunto nel 2005 mentre la mortalità per carcinoma prostatico è iniziata a ridursi dal 1999. Non è chiaro se e quanto la diffusione del PSA abbia contribuito alla riduzione di mortalità osservata.

Obiettivi: Analizzare i trend d'incidenza e mortalità e confrontare il rischio di cancro avanzato nella popolazione generale in due periodi (1996-98 e 2005-07) e aree geografiche a diversa diffusione di PSA.

Metodi: È stato condotto uno studio ad alta risoluzione in 8 registri tumori italiani, campionando 4632 casi diagnosticati in due periodi, 1996-98 e 2005-07, in età 18-99 anni. I registri tumori sono stati classificati in aree a "alta" (Varese, Genova, Latina, Reggio Emilia, Alto Adige) e "bassa" (Napoli, Trento, Ragusa) diffusione di PSA a seconda che avessero raggiunto il picco d'incidenza entro il 2008. È stata calcolata la proporzione di casi per stadio e classe di rischio alla diagnosi nelle diverse fasce di età; ciò ha permesso di stimare l'incidenza per stadio riproporzionato sulla base dell'incidenza osservata in ogni registro. Per confrontare i due periodi sono stati calcolati i rapporti standardizzati per età di mortalità (MRR) e d'incidenza (IRR).

Risultati: Nel 1996-98, i registri ad alta diffusione del PSA avevano un'incidenza maggiore rispetto a quelli a bassa diffusione (78 vs 42/100000) e una mortalità leggermente più alta (24 vs 20/100000). L'incidenza aumenta in tutti i registri, IRR 2005-07 vs 1996-98 1.5 (95%CI 1.4;1.6), seppure in modo più marcato nelle aree a bassa diffusione di PSA, IRR 1.7 (95%CI 1.5;1.9). L'incidenza di tumori ad alto rischio e metastatici è diminuita solo nelle aree ad alta diffusione di PSA: IRR 0.78 (95%CI 0.69;0.88) e 1.2 (95%CI 1.0;1.4) per l'alto rischio e 0.40 (95%CI 0.30;0.54) e 0.77 (95%CI 0.59;1.0) per il metastatico. Anche la mortalità è diminuita solo nelle aree ad alta diffusione: MRR 0.81 (95%CI 0.85;0.97) e 1.1 (95%CI 0.92;1.2), rispettivamente.

Conclusioni: L'aumento dell'incidenza in tutte le aree mostra che l'uso del PSA si è diffuso nel periodo in studio, ma solo nei registri dove l'incidenza era già alta nel 1996-98 e il round di prevalenza si è concluso prima del 2008. La mortalità si è ridotta solo nelle aree dove il round di prevalenza si è concluso. La riduzione di mortalità è accompagnata da una riduzione dei casi ad alto rischio e metastatici. I risultati suggeriscono che la riduzione di mortalità sia dovuta alla diagnosi precoce e alla conseguente riduzione di casi ad alto rischio.

Incremento di Mortalità nel 2015: una valutazione attraverso i dati del Registro Regionale delle Cause di Morte della Sicilia

Sebastiano Pollina Addario, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana

Antonello Marras, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana

Giovanna Fantaci, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana

Salvatore Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Assessorato della Salute Regione Siciliana

Autore per corrispondenza: Sebastiano Pollina Addario, email: sebastiano.pollinaaddario@regione.sicilia.it

Introduzione: L'aumento dei decessi del 2015 rilevato dall'ISTAT è stato valutato e approfondito con i dati raccolti dal Sistema di sorveglianza della mortalità giornaliera (SiSMG) attivo in 32 città Italiane con un incremento stimato pari a circa l'11%. La Regione Siciliana affronta il tema utilizzando i dati del Registro Nominativo delle Cause di Morte (ReNCaM) aggiornati al 31 dicembre 2015.

Obiettivo: Analizzare la mortalità del 2015 in Sicilia rispetto ai tre anni precedenti utilizzando i dati aggiornati del ReNCaM.

Metodi: I dati sono stati confrontati con il triennio precedente e in particolare con il 2012 che aveva già fatto registrare un picco di mortalità verosimilmente associato all'ondata di calore verificata in quell'anno. Sono stati confrontati i Tassi Standardizzati Diretti (standard popolazione europea) per anno e per grandi cause. Sono stati inoltre calcolati i tassi strato specifici per età ed il numero di decessi per mese di calendario per i quattro anni considerati (2012-2015). Le analisi sono state poi stratificate per indice di co-morbidità di Charlson.

Risultati: In Sicilia nel 2015 è stato osservato un picco di mortalità con 3.555 decessi in più rispetto al 2014 (+6,7%). Il tasso Standardizzato per età nel 2015 (TSD=515; IC.95%: 510-520) è più alto rispetto al biennio precedente 2013-2014, ma risulta essere più basso rispetto al 2012 (TSD=535; IC.95%: 530-540). Il maggior incremento della mortalità ha interessato la popolazione di età 85+ con un consistente incremento pari al 10% rispetto al 2014. Le Patologie respiratorie e del sistema circolatorio registrano gli incrementi maggiori mentre si conferma il trend in diminuzione per tutto il quadriennio per le patologie tumorali. I picchi maggiori si sono registrati nei mesi invernali e nei mesi estivi di luglio ed agosto ipotizzando anche per la Sicilia, tra le possibili cause la carente copertura vaccinale osservata contro i virus influenzali e gli eccessi climatici del periodo estivo.

Conclusioni: L'incremento di mortalità nazionale del 2015 anticipata da fonte ISTAT è stata confermata, seppur in misura minore anche in Sicilia, dal Registro Nominativo delle Cause di Morte che si conferma uno strumento fondamentale per il monitoraggio dello stato di salute della popolazione residente. La disponibilità e l'utilizzo tempestivo dei dati di mortalità siciliani ha consentito una valutazione del fenomeno attraverso una fonte indipendente che conferma alcune ipotesi già sostenute da precedenti evidenze.

Gestione e trattamento dell'ictus in fase acuta nella Regione Veneto

Mario Saia, Regione Veneto
Bruno Giometto, Regione Veneto ULSS 16
Giuseppe Moretto, Regione Veneto Az. Osp. Verona
Paolo Rosi, Regione Veneto

Autore per corrispondenza: Mario Saia, email: paolo.rosi@regione.veneto.it

Introduzione: Dal 2010 nel Veneto è attiva la rete integrata per la gestione dell'ictus in fase acuta che prevede 6 Unità Ictus di 2° livello e 15 di 1° livello, entrambe deputate all'effettuazione della trombolisi sistemica, in linea a quanto successivamente proposto dal DM 70/2015.

Obiettivi: Per valutare l'assistenza erogata è stata condotta un'analisi retrospettiva dell'attività riferita al periodo 2007-2015.

Metodi: Avvalendosi dell'archivio regionale SDO sono state selezionate le dimissioni dalle strutture di ricovero per acuti del Veneto con diagnosi principale di ictus ischemico (ICD9-CM: 433.x1; 434.x1), valutando l'effettuazione del trattamento trombolitico (cod. 99.10).

Oltre alla distribuzione per genere, età e sede dell'occlusione, è stata analizzata l'attività delle strutture ospedaliere in base al ruolo loro attribuito dalla programmazione regionale.

Risultati: Sono stati identificati 61.062 casi di ictus ischemico (DM: $13,2 \pm 12,4$ gg.), prevalentemente a carico del sesso femminile (51,4%), che presentava un'età media più elevata ($79,9 \pm 11,9$ Vs. $72,5 \pm 12,7$; $p < 0,05$) e una maggior mortalità intraospedaliera (12,9% Vs. 8,2%; OR: 1,65; IC95%: 1,57-1,74; $p < 0,05$) rispetto alla generale (10,7%), al pari dei casi con occlusione delle arterie cerebrali (88,7%), anch'essi associate a una mortalità più elevata rispetto alle precerebrali (OR: 2,38; IC95%: 2,13-2,66; $p < 0,05$). Il campione sottoposto a trombolisi (6%), oltre a un'età inferiore ($70,5 \pm 12,7$ Vs. $76,7 \pm 12,7$; $p < 0,05$), ha presentato, come atteso, una mortalità decisamente più contenuta (OR: 0,61; IC95%: 0,53-0,69; $p < 0,05$). La diffusione della trombolisi è stata progressiva (X2 trend: 261,7; $p < 0,05$) e nell'ultimo biennio è apparsa stabile (12%), con un'età media dei trattati pressoché invariata e una DM in calo di 2 gg. ($14,5 \pm 17$ Vs. $12,5 \pm 10,5$; $p < 0,05$). Emerge tuttavia una disparità tra i trattamenti praticati presso i centri di 2° livello rispetto al 1° (11% Vs. 5,7%; OR: 2,05; IC95%: 1,91-2,19; $p < 0,05$), pur non evidenziandosi differenze in termini di mortalità (9,2%). Le modalità di accesso alternative all'urgenza hanno comportato una probabilità inferiore di effettuazione del trattamento trombolitico, sia in caso di valutazione extraospedaliera (OR: 0,45; IC95%: 0,41-0,49; $p < 0,05$) che di trasferimento da altra strutture di ricovero (OR: 0,44; IC95%: 0,36-0,54; $p < 0,05$), quest'ultima modalità gravata peraltro anche da un eccesso di mortalità (OR: 1,56; IC95%: 1,40-1,72; $p < 0,05$).

Rilevante infine come, a fronte di una sostanziale stabilità degli accessi in urgenza (62,3%), si sia assistito a un incremento del 18% degli accessi presso i centri deputati all'effettuazione della trombolisi, nell'ultimo anno attestatosi a 82%.

Conclusioni: Quanto emerso, oltre a testimoniare l'efficacia del modello organizzativo di rete Hub & Spoke per la gestione dell'ictus ischemico, conferma la rilevanza delle modalità di accesso e della corretta ospedalizzazione primaria stabilita dai servizi di emergenza.

Il trattamento con antipsicotici e la mortalità dei pazienti ricoverati per schizofrenia e altri disturbi psicotici nella città di Torino

Romeo Brambilla, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze della Regione Piemonte, ASL TO3
Roberto Diecidue, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze della Regione Piemonte, ASL TO3
Gian Luca Cuomo, Osservatorio Epidemiologico delle Dipendenze della Regione Piemonte, ASL TO3
Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino
Federica Vigna-Taglianti, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università di Torino

Autore per corrispondenza: Romeo Brambilla, email: federica.vignataglianti@unito.it

Introduzione: Gli antipsicotici sono i farmaci di prima linea per il trattamento della schizofrenia e degli altri disturbi psicotici. Tuttavia, alcuni studi clinici suggeriscono che l'esposizione a lungo termine agli antipsicotici di prima generazione (FGA), di seconda generazione (SGA), e le politerapie con antipsicotici possano contribuire all'eccesso di mortalità precoce di questa tipologia di pazienti.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è valutare l'associazione tra l'esposizione recente agli antipsicotici ed il rischio di morte in una coorte di pazienti torinesi ricoverati per disturbi psicotici.

Metodi: La popolazione in studio è costituita da 5,508 pazienti residenti a Torino e ricoverati almeno una volta tra il 1997 ed il 2010 per schizofrenia, disturbo paranoide, e altre psicosi non organiche come causa primaria del ricovero. Le informazioni di interesse sono state recuperate attraverso record linkage tra l'archivio SDO, l'anagrafe, i censimenti, l'archivio di mortalità, e l'archivio delle prescrizioni farmaceutiche. Ogni anno di follow-up è stato classificato per ciascun soggetto in base all'esposizione allo specifico trattamento: è stato considerato esposto ad un determinato antipsicotico in quell'anno ogni soggetto che secondo l'archivio delle prescrizioni farmaceutiche ne aveva acquistato almeno 3 scatole durante l'anno. Gli anni di trattamento sono stati poi classificati come monoterapie, politerapie di antipsicotici e politerapie di antipsicotici e altro se il paziente in quell'anno aveva acquistato solo un antipsicotico, 2 diversi antipsicotici, o un antipsicotico e un altro farmaco psicoattivo. Tutti coloro che non rientravano nelle categorie di trattamento sono stati classificati come non trattati. Le monoterapie sono state ulteriormente classificate in antipsicotici di prima (FGA) o seconda generazione (SGA). L'associazione tra l'esposizione al trattamento nell'ultimo anno di follow-up e la mortalità è stata studiata attraverso un modello aggiustato di regressione di Poisson.

Risultati: Rispetto ai pazienti non trattati, i pazienti esposti a monoterapia con FGA nell'ultimo anno di follow-up mostravano un rischio di morte per cause naturali inferiore (IRR 0.64; CI95%: 0.41-1.00, $p=0.048$), mentre quelli con monoterapia con SGA e in politerapia con antipsicotico e altro erano protetti sia nei confronti della mortalità per tutte le cause (IRR 0.69; CI95%: 0.50-0.94 e IRR 0.62; CI95%: 0.60-0.83 rispettivamente) che per le cause naturali (IRR 0.65; CI95%: 0.46-0.92 e IRR 0.53; CI95%: 0.37-0.74 rispettivamente). Il rischio di mortalità dei pazienti in politerapia con soli antipsicotici non era significativamente diverso da quello dei non trattati.

Conclusioni: I risultati dello studio sono coerenti con quelli delle grandi coorti osservazionali condotte nel Nord Europa utilizzando archivi socio-sanitari. Assicurare corrette strategie di trattamento per i pazienti psicotici deve essere una priorità per il sistema delle cure della salute mentale.

Monitorare indicatori di processo per l'assistenza alle patologie croniche usando i flussi amministrativi correnti: punti di forza e limiti

Rosa Gini, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Martijn Schuemie, Observational Health Data Sciences and Informatics
Alessandro Pasqua, Società italiana di medicina generale
Emanuele Carlini, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Francesco Profili, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Iacopo Cricelli, Genomedics
Patrizio Dazzi, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Valentina Barletta, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Paolo Francesconi, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Francesco Lapi, Società italiana di medicina generale
Andrea Donatini, Assessorato Politiche per la Salute Emilia Romagna
Giulia Dal Co, Agenzia Nazionale per il Servizi Sanitari Regionali
Modesta Visca, Agenzia Nazionale per il Servizi Sanitari Regionali
Mariadonata Bellentani, Agenzia Nazionale per il Servizi Sanitari Regionali
Miriam Sturkenboom, Erasmus Medical Center
Niek, Klazinga, University of Amsterdam

Autore per corrispondenza: Rosa Gini, email: rosa.gini@ars.toscana.it

Introduzione: Un ampio studio recente dell'Organizzazione per la cooperazione economica e lo sviluppo ha raccomandato di monitorare la qualità dell'assistenza per le malattie croniche tramite indicatori di adesione a linee guida diagnostiche e terapeutiche. In uno studio precedente è stato osservato che i flussi amministrativi (IAD) forniscono per questi indicatori stime assimilabili a quelle delle cartelle cliniche (CC) dei medici di medicina generale (MMG), ma erano rimasti aperti alcuni quesiti, a causa della natura ecologica dello studio.

Metodi: Abbiamo comparato stime di 18 indicatori di adesione a linee guida diagnostiche e terapeutiche per il diabete di tipo 2, l'ipertensione e la cardiopatia ischemica ottenuti dai flussi amministrativi con le stime ottenute dalle cartelle cliniche elettroniche degli assistiti di 24 medici di medicina generale. I dati sono stati agganciati a livello individuale. Per i denominatori CC è stato considerato un gold standard in tutte e 3 le patologie, mentre per i numeratori le due fonti sono state considerate contribuire entrambe in modo valido.

Risultati: Sono stati trattati i dati di 32.688 persone, di cui 12.673 avevano almeno una patologia secondo almeno una delle fonti. In tutte e 3 le patologie, ma specialmente nella cardiopatia ischemica, IAD ha un alto tasso di falsi negativi. IAD ha inoltre una sensibilità imperfetta nell'individuare i numeratori, specialmente nel caso degli indicatori diagnostici. I falsi negativi hanno un'adesione più bassa alle linee guida, specialmente a quelle diagnostiche nel caso del diabete. Gli indicatori diagnostici sono lievemente sottostimati da IAD, con una differenza quasi sempre inferiore ai 10 punti percentuali, mentre le stime degli indicatori terapeutici sono simili tra le due fonti. Questo risultato rassicurante è parzialmente dovuto a una combinazione casuale degli effetti dell'alto tasso di falsi negativi, che hanno adesione più bassa, e della bassa sensibilità di IAD.

Conclusioni: Usare IAD per monitorare gli indicatori di processo è possibile, ma devono essere tenuti presenti alcuni limiti. Le stime di IAD sembrano adeguate, specialmente nel caso di indicatori terapeutici. Tuttavia le stime sono condizionate da una combinazione di un alto tasso di falsi negativi al denominatore e dalla sottostima dei numeratori, che può non riproporsi nel tempo. IAD può pertanto essere utilizzato per segnalare cluster critici o di eccellenza a

livello regionale o nazionale, e creare i presupposti per un confronto tra MMG e regioni, o tra regioni e livello centrale. Un audit basato sulla lettura integrata con le CC rimane quindi il metodo preferenziale per stabilire il livello di adesione alle linee guida, a tutti i livelli. E' necessaria una stretta collaborazione tra MMG e decisori locali e centrali per garantire un miglioramento della raccolta dei dati, una misura adeguata della qualità e un'interpretazione accurata che dia luogo ad azioni efficaci.

Quanti anni di look-back utilizzare per individuare pazienti con malattie croniche dai flussi di dati amministrativi?

Rosa Gini, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Martijn Schuemie, Observational Health Data Sciences and Informatics
Alessandro Pasqua, Società italiana di medicina generale
Patrizio Dazzi, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Emanuele Carlini, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Massimo Coppola, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Iacopo Cricelli, Genomedics
Valentina Barletta, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Paolo Francesconi, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Francesco Profili, Agenzia regionale di sanità della Toscana
Francesco Lapi, Società italiana di medicina generale
Kaatje Bollaerts, P95
Andrea Donatini, Assessorato Politiche per la Salute Emilia Romagna
Mario Saugo, Sistema Epidemiologico Regionale
Giulia Dal Co, Agenzia Nazionale per il Servizi Sanitari Regionali
Mariadonata, Bellentani, Agenzia Nazionale per il Servizi Sanitari Regionali
Niek Klazinga, University of Amsterdam
Miriam Sturkenboom, Erasmus Medical Center

Autore per corrispondenza: Rosa Gini, email: rosa.gini@ars.toscana.it

Introduzione: Utilizzare i flussi di dati amministrativi per individuare pazienti con patologie croniche offre opportunità per la conduzione di diversi tipi di studi, tra cui la sorveglianza della prevalenza, il monitoraggio della qualità dell'assistenza, la misurazione dell'impatto di politiche di riorganizzazione. Utilizzare molti anni di look-back potenzialmente aumenta la sensibilità (SE) dell'algoritmo di identificazione di caso, ma rischia di includere falsi positivi, diminuendo il potere predittivo positivo (PPV).

Metodi: Abbiamo incrociato a livello individuale i dati amministrativi degli assistiti di 25 medici di medicina generale residenti in 5 regioni con le diagnosi di diabete di tipo 2 (DM2), ipertensione e cardiopatia ischemica (CI) ottenute dalle cartelle cliniche elettroniche dei medici stessi. Per ciascuna patologia abbiamo utilizzato un algoritmo che unisce 4 anni di schede di dimissione ospedaliera (SDO), 3 anni di esenzioni (ESE) e 2 anni di erogazioni di farmaci in modalità territoriale e diretta (F). Abbiamo misurato la variazione di SE e PPV all'aumento di un anno di look-back di ciascuna fonte, come media delle variazioni nelle regioni che avevano il dato disponibile, fino a un massimo di 6 anni. Sono infine stati utilizzati tutti gli anni disponibili (fino a 11 di SDO e 12 di ESE, in poche regioni).

Risultati: SE e PPV degli algoritmi iniziali sono, rispettivamente: 72%/95% per DM2, 68%/86% per ipertensione, 44%/81% per CI. L'aumento di anni di SDO ed ESE comporta sempre un aumento di SE, particolarmente marcato nel caso della CI, dove un solo anno di SDO può aggiungere quasi 3 e uno di ESE quasi 5 punti percentuali. Il PPV non subisce variazioni di rilievo, e le variazioni maggiori sono in positivo. Un anno di F non aumenta SE in modo rilevante nel caso di DM2, mentre contribuisce alla SE di CI con circa 2 punti percentuali l'anno. Questo si accompagna a una riduzione di PPV, con una perdita che arriva a più di 5 punti percentuali per un anno per DM2 e CI. SE e PPV degli algoritmi che usano l'intero look-back disponibile sono, rispettivamente (tra parentesi: variazione in punti percentuali rispetto all'algoritmo iniziale): 76%/86% per DM2 (+3, -9), 73%/83% (+5, -3) per ipertensione, 63%/69% (+19, -12) per CI.

Conclusione: Nell'individuare pazienti con patologie croniche l'utilizzo degli anni disponibili di SDO ed ESE sembra consigliabile. L'utilizzo di lunghi periodi di look-back di F è più controverso. I soggetti che hanno utilizzato in passato i farmaci, ma non li utilizzano più, possono averli utilizzati per indicazioni meno frequenti, anche off-label. Per questa ragione aumentare il tempo di look-back aumenta in modo considerevole il numero di falsi positivi. La scelta deve essere compiuta caso per caso, tenendo in considerazione le caratteristiche dei farmaci utilizzati nella patologia (maggiore o minore frequenza di altre indicazioni d'uso) e le esigenze di maggiore o minore sensibilità richieste dallo specifico disegno di studio.

Distribuzione spazio-temporale dei casi di mesotelioma in Veneto per circostanza di esposizione

Paolo Girardi, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (SPISAL), AULSS 16, Padova; Sistema Epidemiologico Regionale, Regione Veneto, Padova.

Vittoria Bressan, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (SPISAL), AULSS 16, Padova

Enzo Merler, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma, Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (SPISAL), AULSS 16, Padova

Autore per corrispondenza: Paolo Girardi, email: paolo.girardi@sanita.padova.it

Introduzione: E' ben nota l'associazione tra esposizione ad amianto e mesotelioma maligno (MM). Nonostante attività tempestive di anamnesi e di ricerca retrospettiva, talvolta è impossibile determinare la natura dell'eventuale esposizione ad amianto.

Obiettivi: L'obiettivo dello studio è analizzare la distribuzione temporale e spaziale dei casi di mesotelioma insorti nella Regione Veneto con particolare riguardo ai casi in cui l'incompletezza e l'insufficienza delle informazioni raccolte non consente di assegnare una categoria di esposizione che pertanto risulta ignota.

Metodi: Sono inclusi nello studio i casi di MM con diagnosi istologica o citologica insorti tra il 1987 ed il 2014 con circostanza di esposizione ad amianto lavorativa, non lavorativa ed ignota secondo codifica RENAM. Sono stati considerati i casi residenti in Veneto (n=1994 casi) georeferenziando l'indirizzo di residenza. E' stata analizzata la distribuzione temporale e spaziale dei casi per mezzo di tecniche di liscio e di regressione logistica.

Risultati: Nel periodo 1987-2014 sono stati considerati 1994 MM (1497 uomini, 497 donne) di cui 1419 con esposizione professionale, 265 non professionale e 310 con circostanza ignota. Un'alta proporzione di MM tra gli uomini (84,2%) ha avuto un'esposizione lavorativa ad amianto; tale percentuale scende al 32% tra le donne. I casi di MM con esposizione non professionale sono i più rappresentati tra le donne (39,0%) e i meno rappresentati tra gli uomini (4,7%). Entrambi i generi mostrano una consistente percentuale di casi (11,1% uomini; 29,0% donne) con esposizione ignota.

Il numero di MM mostra un andamento temporale crescente raggiungendo e stabilizzandosi dal 2005 a circa 100 casi/anno. Per entrambi i generi la percentuale di MM con esposizione professionale raggiunge un picco intorno all'anno 2000 (95% negli uomini e 50% nelle donne) mostrando poi una leggera flessione negli anni successivi; di converso la percentuale relativa ai casi di MM con esposizione non professionale o ignota mostra un aumento dal 2005 in poi.

Dal punto di vista geografico, vi è una diversa distribuzione dei casi di MM al variare della circostanza di esposizione: la maggior parte dei casi con esposizione lavorativa è concentrata intorno alle città di Padova e di Venezia-Mestre; i casi di MM con esposizione non professionale e con esposizione ignota mostrano un andamento simile e conforme alla distribuzione della popolazione nel territorio. Considerando i MM insorti dal 2005, il rischio di MM con esposizione ignota risulta raddoppiato nella provincia di Verona e Treviso rispetto alla provincia di Padova.

Conclusioni: Le analisi condotte mostrano come, dopo una prima ondata di mesoteliomi con esposizione professionale ad amianto, sta crescendo la percentuale di MM di natura non lavorativa o con esposizione ignota. La differente distribuzione geografica dei casi per diversa circostanza di esposizione richiede un ulteriore approfondimento.

Definizione dell'affollamento in Pronto Soccorso e valutazione dei suoi effetti sulla cura dei pazienti nel Lazio

Francesca Mataloni, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Luigi Pinnarelli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Danilo Fusco, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Autore per corrispondenza: Francesca Mataloni, email: f.mataloni@deplazio.it

Introduzione: Il grado di affollamento del Pronto Soccorso (PS) potrebbe avere un impatto sulle performance del servizio. In letteratura scientifica è dimostrato che l'affollamento del PS, allunga i tempi di attesa, ritarda i trattamenti medici, rende più difficile la gestione del paziente e aumenta il rischio di mortalità e ricovero successivo. Vi è una notevole eterogeneità dei sistemi utilizzati per misurare il grado di affollamento. In Italia, non sono stati ancora valutati gli effetti dell'affollamento dei PS sulla cura dei pazienti in emergenza.

Obiettivi: Valutare l'affollamento dei PS, attraverso la definizione di due misure, e stimare l'associazione con la mortalità o il ricovero ospedaliero entro 7 giorni dalla dimissione dal PS.

Metodi: Sono stati selezionati tutti gli accessi nei PS del Lazio tra il 1/1/2012 e il 31/12/2014 dimessi dopo la visita. L'affollamento in PS è stato stimato attraverso il tempo di permanenza in PS (LOS) e il volume degli accessi in PS (EDV). LOS è stato definito come l'intervallo di tempo tra l'accesso e la dimissione in PS, ipotizzando che più lungo è il tempo di permanenza in PS più il PS è affollato. Il paziente viene definito esposto se la sua permanenza in PS è maggiore di un'ora. EDV è basato sui percentili della distribuzione, struttura e fascia oraria specifica, del numero osservato di pazienti presenti in PS ad ogni nuovo accesso. Il paziente viene definito esposto se il numero di persone presenti in PS, al suo arrivo, è maggiore del 75° percentile. L'esito in studio è il decesso o il ricovero entro 7 giorni dall'accesso. Sono stati considerati come fattori confondenti: genere, età, fascia oraria, giorno festivo vs giorno della settimana, numero di accessi in PS nei 5 anni precedenti, comorbidità, sintomi e triage. È stata effettuata una regressione logistica multivariata usando entrambe le misure di affollamento.

Risultati: La coorte include 2,344,572 accessi. L'affollamento in PS, stimato con entrambe le misure, risulta associato ad un aumento di mortalità e ospedalizzazione entro 7 giorni (LOS 1-2 ore: OR=1.70, 95%CI 1.65-1.75, LOS 2-5 ore: OR=1.38, 95%CI 1.34-1.42, LOS >5 ore OR=1.47 95%CI 1.42-1.52 vs pazienti con LOS <1 ora; EDV 75°-95° percentile: OR=1.02, 95%CI 0.99-1.05 and EDV>95° percentile: OR=1.06, 95%CI 1.01-1.12 vs pazienti con EDV <75° percentile al loro arrivo in PS).

Conclusioni: I pazienti con tempi di permanenza lunghi o che accedono in PS quando il numero di pazienti presenti è elevato hanno un rischio di mortalità o ricovero maggiore rispetto a coloro che accedono in PS non affollati. EDV misura l'effettivo affollamento del PS mentre LOS può essere influenzato dalla gravità del paziente. I nostri risultati indicano che ridurre il sovraffollamento dei PS può evitare eventi avversi a breve termine dei pazienti e EDV può essere una misura utile per individuare le criticità relative al grado di affollamento e monitorare gli interventi mirati a ridurre il sovraffollamento dei PS.

Il Registro Regionale delle Resistenze Antimicrobiche del Friuli Venezia Giulia

Francesca Valent, Servizio Epidemiologico, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia
Michele Gobbato, Servizio Epidemiologico, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia
Giancarlo Basaglia, IRCCS CRO di Aviano
Marina Busetti, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste
Alessandro Camporese, AAS 5 "Friuli Occidentale"
Francesco Fontana, AAS 2 "Bassa Friulana – Isontina"
Fabrizio Pistola, AAS 3 "Alto Friuli – Collinare – Medio Friuli"
Claudio Scarparo, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine
Pierantonio Romor, Insiel S.p.A.
Silvio Brusafferro, DSMB, Università degli Studi di Udine

Autore per corrispondenza: Francesca Valent, email: valent.francesca@aoud.sanita.fvg.it

Introduzione: Le resistenze batteriche agli antimicrobici sono diventate un problema di rilevanza mondiale, che coinvolge l'ambito ospedaliero, le long term care facilities e la comunità. Molti microrganismi sono oggi resistenti a quasi o tutti i farmaci commercialmente disponibili. L'utilizzo prolungato degli antimicrobici aumenta la pressione selettiva favorendo insorgenza, moltiplicazione e diffusione dei ceppi resistenti. Utilizzo eccessivo o inappropriato degli antimicrobici, dosaggi sub ottimali e insufficiente durata del trattamento rappresentano le cause principali della crescita e diffusione delle resistenze batteriche, con conseguente perdita di efficacia delle terapie e gravi rischi per la salute pubblica. I dati dell'European Centre for Disease Control and Prevention evidenziano come l'Italia sia uno dei paesi europei con percentuali di resistenze più elevate.

Obiettivi: Il nostro obiettivo era costruire un Registro delle Resistenze Antimicrobiche in Friuli Venezia Giulia (FVG), quale strumento fondamentale per fotografare il fenomeno e trovare possibili soluzioni, sia in ambito ospedaliero che sul territorio, nonché per favorire un utilizzo ragionato e informato degli antimicrobici da parte dei prescrittori, integrando dati locali di resistenza con le indicazioni fornite nel già avviato programma regionale di antimicrobial stewardship.

Metodi: Sono stati analizzati i circa 60.000 antibiogrammi eseguiti in tutti i Laboratori di Microbiologia del FVG nel 2015, inclusi nel sistema informativo sanitario della regione. Per i batteri isolati sono stati analizzati i dati (S=sensibile, I=intermedio, R=resistente) relativi al primo isolamento per paziente nell'anno e sono state calcolate le percentuali di resistenza ai diversi antimicrobici.

Risultati: Risultati preliminari del Registro indicano le seguenti percentuali di R+I per i principali microrganismi responsabili di resistenze o multifarmaco resistenze, rispettivamente in ospedale e sul territorio:

- Staphylococcus aureus-Oxacillina: 34.0 e 25.5%
- Streptococcus pneumoniae–Penicillina: 1.7 e 5.8% (solo R)
- Enterococcus spp.–Vancomicina: 6.9 e 1.4%
- Escherichia coli–Cefalosporine III generazione: 14.2 e 8.7%
- Klebsiella pneumoniae– Cefalosporine III generazione: 14.6 e 6.7%
- Klebsiella pneumoniae–Meropenem: 5.0 e 1.6%
- Pseudomonas aeruginosa–Meropenem: 16.7 e 11.6%

Conclusioni: Le informazioni ottenute dal Registro sono necessarie per a) valutare nel tempo l'andamento delle resistenze in FVG, parallelamente alle prescrizioni di antibiotici; b) monitorare l'efficacia delle azioni di controllo intraprese. Inoltre, la divulgazione dei dati ai medici prescrittori, sotto forma di tabelle di rapida consultazione, anche mediante utilizzo di codice colore per meglio evidenziare le percentuali di resistenza, è fondamentale per i clinici nella scelta più appropriata del farmaco da impiegare anche in ambito di terapia empirica.

Epidemiologia delle lesioni traumatiche dei nervi periferici del cingolo scapolare e dell'arto superiore in Friuli Venezia Giulia

Francesca Valent, Servizio Epidemiologico, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia
Anna Busolin, Servizio Epidemiologico, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia

Autore per corrispondenza: Francesca Valent, email: valent.francesca@aoud.sanita.fvg.it

Introduzione: Le lesioni periferiche nervose sono eventi relativamente poco frequenti, ma con grosso impatto sulla vita dei pazienti: coinvolgono spesso soggetti giovani, si associano a dolore, determinano elevati costi anche per la perdita di produttività. Le lesioni traumatiche dei nervi degli arti superiori sono molto più frequenti rispetto a quelle degli arti inferiori. Gli incidenti stradali sono una delle principali cause, anche se la frequenza relativa delle cause esterne è fortemente contesto-dipendente.

Obiettivo: Stimare l'incidenza, identificare i meccanismi ed esplorare i trattamenti delle lesioni traumatiche del plesso brachiale e dei nervi periferici di spalla e arto superiore in Friuli Venezia Giulia.

Metodi: Sono state collegate mediante chiave anagrafica univoca diverse basi dati del Sistema informativo sanitario del Friuli Venezia Giulia: anagrafe sanitaria, schede di dimissione ospedaliera (anni 2000-2015), pronto soccorso (2014-2015), specialistica ambulatoriale (2000-2015).

Sono stati estratti tutti i ricoveri con almeno una diagnosi di dimissione con codice di dimissione ICD-9-CM 953.4 (plesso brachiale) o 955.0-955.9 (arto superiore). Abbiamo anche estratto le procedure di sutura del nervo periferico (ICD-9-CM 04.3). Per i soggetti con ricovero, abbiamo indagato eventuali prescrizioni di specialistica ambulatoriale nell'anno successivo. Per i ricoveri del 2014 e 2015 abbiamo, inoltre, ricercato eventuali accessi al PS nel mese precedente.

Risultati: Sono stati registrati 474 ricoveri (media annuale: 61); nel 56% dei casi la riparazione chirurgica del nervo è avvenuta contestualmente al ricovero, con grande variabilità a seconda della sede della lesione. Il 48% dei pazienti ricoverati ha ricevuto almeno una prescrizione di prestazioni ambulatoriali di terapia fisica e riabilitativa nell'anno seguente, per un totale di 2164 prescrizioni e 25834 visite e interventi. Dei 108 pazienti ricoverati nel biennio 2014-2015, 78 avevano avuto un accesso al PS nel mese precedente. In nessuno di questi casi la diagnosi di PS è stata di lesione traumatica di nervo periferico. A quanto si evince dalle narrative degli eventi, le cadute sono state il meccanismo più comune negli anziani, mentre le ferite da taglio sono state molto comuni tra i giovani.

Conclusioni: Questo è il primo studio di popolazione sulle lesioni nervose traumatiche del plesso brachiale e arto superiore condotto in Italia. Pur non consentendo valutazioni di outcome funzionali e impatto sociale, i dati amministrativi hanno permesso di conoscere l'entità del fenomeno, delle sue cause e di parte del percorso riabilitativo in Friuli Venezia Giulia.

Valutazione dello stato di salute e dell'uso dei servizi sanitari in due popolazioni di assistiti di medici di medicina generale del Friuli Venezia Giulia

Francesca Valent, Servizio Epidemiologico, Regione autonoma Friuli Venezia Giulia
Moreno Lirutti, Comune di Tavagnacco
Rita Trino, Università degli Studi di Udine
Luigi Canciani, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine

Autore per corrispondenza: Francesca Valent, email: valent.francesca@aoud.sanita.fvg.it

Introduzione: Nel nuovo Accordo integrativo regionale tra la Regione Friuli Venezia Giulia, e le organizzazioni sindacali dei medici di Medicina generale firmato il 21 dicembre 2015 per dare corso all'organizzazione dell'assistenza medica primaria così come rivista dalla legge di Riforma della Sanità regionale (17/2014), sono previste le Aggregazioni Funzionali Territoriali (AFT), ovvero raggruppamenti funzionali di Medici di Medicina Generale (MMG) allo scopo di realizzare le condizioni per l'integrazione professionale delle attività dei medici e per il conseguimento degli obiettivi di assistenza.

Obiettivo: Valutare le caratteristiche e lo stato di salute della popolazione assistita dei MMG che afferiranno a due AFT del Friuli Venezia Giulia: la AFT di Udine "Chiavris Paderno" e la AFT "Tavagnacco – Pagnacco – Martignacco", per fornire ai MMG le informazioni preliminari su cui basare la programmazione dell'integrazione delle attività.

Metodi: Sono state integrate tra loro mediante identificativo univoco anonimo ed analizzate numerose basi dati amministrative del Sistema Informativo Sanitario del FVG: l'anagrafe degli assistiti, il database dei MMG, le schede di dimissione ospedaliera, le prestazioni ambulatoriali, le prescrizioni farmaceutiche, il Pronto Soccorso, le esenzioni, i ricoveri in RSA, l'assistenza domiciliare integrata. Per la popolazione di assistiti dei MMG di ciascuna AFT alla data del 31/12/2015, sono stati valutati, nel corso del 2015, la distribuzione per età e sesso, i Comuni di residenza, la prevalenza di condizioni croniche (paziente trapiantato, malattie psichiatriche, malattie rare, dislipidemie, malattie endocrine, malattie autoimmuni, malattie neurologiche, gastroenteropatie, broncopneumopatie, malattie cardiovascolari, diabete, neoplasie, HIV e insufficienza renale cronica) stimate attraverso i ricoveri, le prescrizioni di farmaci e le esenzioni nell'anno secondo gli algoritmi e codici predefiniti, i parti, gli accessi in PS con la distribuzione dei codici colore al triage, delle strutture di accesso e l'indicazione dell'inviante, i ricoveri ospedalieri e in RSA con la distribuzione delle strutture di ricovero, il numero di soggetti con attivazione di ADI nell'anno ed il numero medio di accessi, il numero di prescrizioni e di prestazioni ambulatoriali per branca.

Risultati: Le due popolazioni di assistiti, seppure simili in termini di numerosità (circa 23 e 21.000 abitanti) e vicine in termini di aree di residenza, mostrano distribuzioni leggermente diverse per età e differente frequenza di condizioni croniche, nonché di uso dei servizi.

Conclusioni: Questo lavoro dimostra come l'epidemiologia possa fornire ai MMG informazioni utili per conoscere le caratteristiche, i bisogni e l'utilizzo dei servizi sanitari della popolazione dei propri assistiti e per pianificare le attività in modo ottimale. La valutazione potrà essere replicata per le altre future AFT della Regione.

Valutazione dei fattori di rischio ambientale per tumore della tiroide in siti contaminati Italiani

Giada Minelli, Ufficio di Statistica-ISS

Valeria Ascoli, Dipartimento di Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomo-Patologiche, Università Sapienza, Roma

Emma Rullo, Dipartimento di Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomo-Patologiche, Università Sapienza, Roma

Annamaria Carinci, Ufficio di Statistica-ISS

Valerio Manno, Ufficio di Statistica-ISS

Susanna Conti, Ufficio di Statistica-ISS

Autore per corrispondenza: Giada Minelli, email: giada.minelli@iss.it

Introduzione: L'impatto dei fattori ambientali sullo sviluppo del tumore della tiroide non è stato ancora studiato sistematicamente (unica eccezione le radiazioni ionizzanti). Tra i potenziali fattori di rischio sono da includere le centrali nucleari e l'esposizione a radon. Ulteriori fattori di rischio non riconducibili a radiazioni potrebbero essere i pesticidi e altri prodotti chimici. In Italia, uno studio epidemiologico (il Progetto SENTIERI) ha selezionato 44 dei 57 siti di interesse nazionale per le bonifiche (SIN), che coincidono con i maggiori agglomerati industriali nazionali. Nei siti selezionati non sono presenti centrali nucleari. L'obiettivo dello studio è la valutazione della possibile correlazione tra tumore della tiroide e fonti di esposizione ambientale nei SIN.

Metodi: Sono stati analizzati dati correnti su mortalità (1995-2012) e ospedalizzazione (2005-2013) per tumore della tiroide. Rapporti standardizzati mortalità/ospedalizzazione sono stati calcolati per ogni SIN e per i SIN nel loro insieme.

Risultati: I dati sulla mortalità non sono informativi, tranne nel caso delle donne residenti nel sito di Bari (città portuale con impianti di cemento-amianto). I dati sulla ospedalizzazione hanno mostrato eccessi per entrambi i generi in molti SIN: Brescia-Caffaro (impiantichimici, discarica), Laghi di Mantova (impianti petrolchimici, chimici e raffinerie, discarica), Trento (impianti chimici), Livorno (impianti petrolchimici e raffinerie), Piombino (impianti chimici e acciaierie, discarica); negli uomini in due SIN: Balangero (miniera di asbesto, discarica), Sassuolo-Scandiano (impianti chimici, discarica); nelle donne in sei SIN: Casale Monferrato (impianti di cemento-amianto), Valle del Sacco (impianti chimici), Bari, Taranto (impianti petrolchimici e acciaierie, discarica), Brindisi (impianti chimici e petrolchimici, discarica), Sulcis (Impianti chimici, discarica).

Conclusioni: Questo tipo di studio che prova a leggere gli eccessi di casi di tumore della tiroide legandoli al tema ambientale dei siti contaminati è di assoluta novità. Dai risultati preliminari emergono informazioni che sottolineano la necessità di analisi più approfondite. Ad oggi, l'associazione fra fattori cancerogeni ambientali e cancro alla tiroide rimane puramente speculativa.

L'effetto dei comportamenti a tre anni su sovrappeso e obesità a cinque anni. Primi risultati dello studio di coorte Bambini Molto In forma (BMInforma)

Laura Bonvicini, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda Unità Sanitaria Locale, Reggio Emilia, Italy;
Arcispedale Santa Maria Nuova - IRCCS, Reggio Emilia, Italy
Serena Broccoli, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda Unità Sanitaria Locale, Reggio Emilia, Italy;
Arcispedale Santa Maria Nuova - IRCCS, Reggio Emilia, Italy
Elena Ferrari, Pediatra di Libera Scelta, Reggio Emilia, Italy
Anna Maria Davoli, Pediatra di Libera Scelta, Reggio Emilia, Italy
Simone Storani, Pediatra di Libera Scelta, Reggio Emilia, Italy
Francesca Ferrari, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda Unità Sanitaria Locale, Reggio Emilia, Italy;
Arcispedale Santa Maria Nuova - IRCCS, Reggio Emilia, Italy
Paolo Giorgi Rossi, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, Azienda Unità Sanitaria Locale, Reggio Emilia, Italy;
Arcispedale Santa Maria Nuova - IRCCS, Reggio Emilia, Italy

Autore per corrispondenza: Laura Bonvicini, email: laura.bonvicini@ausl.re.it

Introduzione: L'obesità infantile è un fattore di rischio per l'obesità nell'età adulta e per molte altre patologie croniche. Nel nostro paese, la percentuale di bambini sovrappeso e obesi è tra le più alte in Europa. E' importante studiare il fenomeno già in età prescolare in modo da identificare il problema il prima possibile e poter iniziare azioni preventive.

Obiettivi: Verificare la prevalenza di bambini sovrappeso e obesi a cinque anni e identificare possibili fattori di rischio tra gli stili di vita a tre anni. Metodi: BMInforma è un progetto che coinvolge tutti i Pediatri di Libera Scelta della provincia di Reggio Emilia impegnati in una rilevazione sistematica a tre e cinque anni di variabili antropometriche e relative agli stili di vita della coorte dei loro assistiti nati dal 1° luglio 2010 al 31 dicembre 2011 (N=6416). I bambini presenti in entrambe le rilevazioni sono stati categorizzati in sottopeso, normopeso, sovrappeso e obesi applicando la classificazione IOTF (International Obesity Task Force) al loro peso a cinque anni. Tramite regressione logistica è stata studiata l'associazione tra potenziali fattori di rischio rilevati a 3 anni e il rischio di obesità o sovrappeso a cinque anni. Nell'analisi sono esclusi i bambini sottopeso e con patologie croniche.

Risultati: Sono stati inclusi nell'analisi 2584 bambini (40% della coorte dei bambini rilevati a tre anni) che, all'1° giugno 2016, hanno già partecipato anche alla visita dei cinque anni. A cinque anni la prevalenza di sovrappeso (9.17%) e obesi (4.41%) è aumentata rispetto a quanto rilevato a tre anni (7.89% e 2.01% rispettivamente).

All'aumentare del percentile di BMI a 3 anni aumenta il rischio di essere sovrappeso o obeso a cinque anni (OR=1.06 IC95%1.04-1.07).L'obesità materna(OR=2.46 IC95%1.59-3.78), guardare la TV più di un'ora al giorno(OR=2.50 IC95% 1.16-5.37); e utilizzare il biberon a tre anni risultano essere fattori di rischio(OR=1.45 IC95% 1.08-1.96).

Vivere in una famiglia con svantaggio socio-economico è un fattore di rischio per i maschi ma non per le femmine (OR basso titolo di studio materno vs alto: F=0.50 IC95% 0.29-0.87, M=1.52 IC95% 0.95-2.44; OR straniero vs italiano: F=0.58 IC95% 0.25-1.35, M=1.91 IC95% 1.04-3.50). L'utilizzo del passeggino e il numero di ore di sonno notturno a tre anni non hanno effetto sul peso a cinque anni.

Conclusioni: Il principale fattore di rischio per l'obesità a cinque anni è essere sovrappeso o obeso a tre anni. Inoltre, coerentemente con altri studi, si confermano fattori di rischio il peso della madre e il guardare a lungo la TV. I determinanti socio-economici che hanno effetti opposti su bambine e bambini necessitano di ulteriori approfondimenti per capire se le differenze siano dovute a fattori culturali o biologici.

Eterogeneità dell'appropriatezza prescrittiva delle prestazioni di diagnostica per immagini: attribuibile al paziente, al medico o all'ASL?

Laura Crosetto, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Chiara Monagheddu, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Andrea Evangelista, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Eva Pagano, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Ottavio Davini, Radiologia, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Giulio Fornero, Qualità, Risk Management e Accreditamento, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino
Guido Giustetto, Medico di Medicina Generale, Presidente Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri di Torino
Giovannino Ciccone, Epidemiologia Clinica e Valutativa, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e CPO Piemonte
Nicolás Zengarini, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3

Autore per corrispondenza: Laura Crosetto, email: laura.crosetto@cpo.it

Introduzione: Il Decreto del Ministero della Salute del 09 dicembre 2015 ha identificato le condizioni di erogabilità e di appropriatezza prescrittiva per circa 200 prestazioni, in particolare nell'ambito della diagnostica, con l'obiettivo di governare la domanda riducendo la componente non necessaria o potenzialmente inappropriata.

Obiettivi: Verificare l'eterogeneità di utilizzo di prestazioni di diagnostica per immagini ad elevato rischio di inappropriata e misurare il ruolo di possibili determinanti attribuibili al paziente, al medico di medicina generale (MMG) o all'Azienda Sanitaria Locale (ASL), attraverso l'uso integrato di diversi archivi informativi sanitari regionali.

Metodi: L'analisi, effettuata sulla popolazione residente ed assistita da MMG nel 2013, è stata condotta mediante record-linkage di alcune banche dati sanitarie regionali (anagrafe assistiti con relative esenzioni, prestazioni ambulatoriali, dimissioni ospedaliere, accessi in pronto soccorso, dati censimento 2011 e archivio dei MMG). La risonanza (RMN) della colonna e muscoloscheletrica, la tomografia (TAC) del rachide e la densitometria ossea sono state le indagini radiologiche selezionate per frequenza e rischio di inappropriata prescrittiva. Per ciascuna tipologia di prestazione sono stati calcolati i tassi di incidenza (esami eseguiti/assistiti X 10000) totali e stratificati per le caratteristiche dei pazienti, dei MMG e per ASL. Il ruolo dei determinanti è stato valutato mediante modelli di regressione di Poisson a tre livelli. L'eterogeneità all'interno dei singoli livelli (MMG e ASL) è stata misurata attraverso il Median Incidence Rate Ratio (MIRR) definito come il valore mediano tra tutte le differenze di incidence rate ratio di coppie di MMG (ASL) selezionati casualmente (alto rischio vs basso rischio).

Risultati: I soggetti inclusi nell'analisi sono stati 3.566.147, associati a 3.016 MMG. Per tutti i quattro esami analizzati le caratteristiche socio-demografiche e gli indicatori di gravità clinica del paziente sono risultati determinanti importanti del livello di prescrizione. Tra le caratteristiche del medico, solo la numerosità degli assistiti (≥ 1000) è predittiva di una maggiore probabilità di prescrizione per tutti e quattro gli esami, mentre il genere del medico è un predittore positivo solo per la densitometria. Il MIRR evidenzia una variazione percentuale mediana del tasso di prescrizione tra i MMG compresa tra 26% per la RMN colonna e 59% per la TAC rachide. Analogamente per le ASL il MIRR risulta compreso tra 17% per la RMN colonna e 47% la TAC rachide.

Conclusioni: Lo studio evidenzia come a parità di caratteristiche demografiche e cliniche dell'assistito, le caratteristiche del medico e del contesto territoriale dell'ASL comportino differenze importanti nel tasso di prescrizione di questi esami. Un'ulteriore analisi valuterà l'effetto della densità di attrezzature radiologiche nell'ASL di appartenenza.

L'associazione tra tumore della vescica e esposizioni professionali: analisi pooled di due studi caso-controllo italiani

Veronica Sciannameo, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Angela Carta, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Sezione di Sanità Pubblica e Scienze Umane, Università di Brescia
Angelo D'Errico, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Maria Teresa Giraudo, Dipartimento di Matematica "G. Peano", Università degli Studi di Torino
Francesca Fasanelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Cecilia Arici, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Sezione di Sanità Pubblica e Scienze Umane, Università di Brescia
Milena Maule, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Paolo Destefanis, SC Urologia U, Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Luigi Rolle, SC Urologia U, Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Paolo Gontero, SC Urologia U, Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Giovanni Casetta, SC Urologia U, Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Andrea Zitella, SC Urologia U, Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Giuseppina Cucchiarale, Unità funzionale di Urologia I, Clinica Cellini, Torino
Paolo Vineis, Imperial College London, Londra, Gran Bretagna
Stefano Porru, Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica, Sezione di Sanità Pubblica e Scienze Umane, Università di Brescia
Carlotta, Sacerdote, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino
Fulvio Ricceri, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Veronica Sciannameo, email: veronica.sciannameo@gmail.com

Introduzione: Il tumore della vescica è il nono tipo di neoplasia più diffusa al mondo, con oltre 330.000 nuovi casi ogni anno. E' noto che il fumo di sigaretta e l'esposizione occupazionale ad agenti cancerogeni sono i principali fattori di rischio, ma gli studi sulla relazione con le professioni svolte in passato devono affrontare il problema dei confronti multipli, che causano numerosi falsi positivi. Inoltre gli approcci tradizionali non permettono di tener conto dell'effettiva esposizione a cancerogeni di ciascuna professione, nota a priori.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è valutare l'associazione tra tumore della vescica e professioni svolte utilizzando un modello gerarchico Semi-Bayesiano (SB) a due stadi che permette di controllare i falsi positivi tenendo conto delle informazioni a priori sull'esposizione a cancerogeni di ogni professione.

Metodi: Lo studio include due casi controllo ospedalieri sul tumore della vescica che sono stati condotti a Torino e Brescia, includendo dagli anni '90 un totale di 1884 uomini (898 casi e 986 controlli). Per ogni paziente è stato compilato un questionario riguardante le abitudini legate al fumo, alla dieta e la storia lavorativa.

Le professioni sono state classificate utilizzando la Classificazione Internazionale Standard delle Occupazioni e sono state considerate le occupazioni svolte per almeno 2 anni da ciascun soggetto. Per le analisi sono state considerate quelle per cui erano presenti almeno 5 casi ($n=129$). L'informazione a priori sull'esposizione ad agenti cancerogeni in ogni professione è stata derivata da una matrice occupazione-esposizione (JEM) finlandese, limitatamente a sei agenti cancerogeni (IPA, amine aromatiche, arsenico, emissioni diesel, solventi clorurati, fumi di saldatura) classificati come sicuramente cancerogeni per l'uomo (gruppo 1 IARC).

Nel primo stadio del modello gerarchico si conduce una regressione logistica separata per ogni occupazione, aggiustando per età, fumo e studio, per ottenere un primo livello di stime degli ORs. Il secondo stadio prevede di aggiornare tali stime applicando il metodo SB che tiene in considerazione le informazioni a priori derivanti dalla JEM.

Risultati: La regressione logistica del primo stadio evidenzia 3 professioni significativamente associate, che aumentano il rischio di tumore vescicale: i tecnici del settore chimico, OR=12.61 (IC [1.47-108.28]), i postini, OR=4.91 (IC [1.04-23.27]) e i tornitori, OR=1.66 (IC [1.04-2.65]). Tra queste, la classe dei tornitori supera il secondo stadio (OR=1.54, IC [1.03-2.29]), non rientrando quindi tra i possibili risultati falsi positivi. I risultati non si modificano, se si considera una latenza di 10 anni per la patologia.

Conclusioni: Questo studio permette di studiare l'associazione tra professioni e rischio di tumore della vescica, tenendo conto delle conoscenze a priori sull'esposizione ad agenti cancerogeni per questo tumore nelle diverse professioni, e quindi riducendo il numero di falsi positivi.

ANALISI GEOGRAFICA DELL'INCIDENZA DI LEUCEMIE E TUMORI CEREBRALI NELLE PROVINCE DI FIRENZE E PRATO

Giorgia Stoppa, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Dolores Catelan, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti', Università degli studi di Firenze ; Unità operativa di Biostatistica, Istituto per lo studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Sara Serafina Virginia Piro, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Annibale Biggeri, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti', Università degli studi di Firenze ; Unità operativa di Biostatistica, Istituto per lo studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Alessandro Barchielli, S.S. Infrastruttura registri, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Gianfranco Manneschi, S.S. Infrastruttura registri, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Lucia Miligi, S.S. di Epidemiologia dell' Ambiente e del Lavoro, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Autore per corrispondenza: Giorgia Stoppa, email: g.stoppa@ispo.toscana.it

Introduzione: I tumori dell'infanzia e dell'adolescenza nel loro complesso sono una patologia rara, ma, come altre patologie di queste fasce d'età, quando si presentano nelle comunità, sono fonte di allarme e di forte preoccupazione. I fattori di rischio associati con questi tumori sono in gran parte sconosciuti, ma alcuni fattori ambientali sono stati sospettati di avere un ruolo eziologico.

Obiettivi: Obiettivo di questo lavoro è lo studio della variabilità spaziale di leucemie e tumori cerebrali nell'area coperta dal Registro Tumori Toscano (RTT), provincia di Firenze e Prato.

Metodi: Si sono considerati i casi incidenti del Registro Tumori Toscano per il periodo 1997-2006 nei 51 comuni delle province di Firenze e Prato per le classi di età 0-19 anni. Sono stati calcolati i rapporti standardizzati d'incidenza. Il numero di casi attesi è stato calcolato seguendo la standardizzazione interna indiretta. La variabilità campionaria è stata filtrata utilizzando il modello Poisson Gamma e il modello di Besag York and Mollié. Abbiamo utilizzato i rischi relativi a posteriori e la probabilità a posteriori di essere in eccesso rispetto alla media delle due province per produrre una serie di mappe cartografiche.

Risultati: nel periodo in studio sono stati osservati 113 casi per le leucemie e 128 casi per i tumori cerebrali. Le mappe, per le leucemie, evidenziano un eccesso di rischio per i residenti nel comune di Firenze. Per quanto concerne i tumori cerebrali, tendenzialmente, nessun comune delle province di Firenze e Prato mostra un consistente eccesso di rischio. I modelli con componente spazialmente strutturata (BYM) introducono un indebito trend spaziale in situazioni come questa con dati fortemente sparsi.

Conclusioni: L'analisi della distribuzione spaziale dei rischi costituisce una prima analisi esplorativa. Deve essere ricordato che i tumori infantili sono un evento raro e che per avere risultati più "stabili" sono necessari periodi di osservazione relativamente lunghi e la popolazione da studiare dovrebbe essere più ampia. L'eccesso di rischio, per le leucemie, per i residenti nel comune di Firenze necessita di ulteriori indagini quali, ad esempio, analisi che tengano conto della storia residenziale dei casi. A tal proposito è stato chiesto alle anagrafi di comunicare l'indirizzo di residenza dei soggetti alla nascita supponendo che l'esposizione della madre o nei primi anni di vita sia rilevante per questa tipologia di tumori considerando anche i tempi di latenza brevi rispetto ai soggetti adulti. Dei 241 casi sono stati recuperati 195 indirizzi di cui 158 non hanno cambiato indirizzo di residenza dalla nascita alla diagnosi mentre la

residenza, nei primi anni di vita, all'estero o fuori provincia ha portato all'esclusione di 46 casi. Per ciascuno dei 195 bambini sono stati chiesti 4 indirizzi di bambini nati nello stesso giorno all'interno della provincia (controlli). Questo permetterà di effettuare l'analisi dei dati con metodi spaziali di processi di punto.

* Questo lavoro ha ricevuto un finanziamento dall'Istituto Toscano Tumori nell'ambito del Grant Proposal 2010.

Identificazione degli episodi di ricaduta dai sistemi informativi sanitari in pazienti affetti da sclerosi multipla: uno studio di validazione nella regione Lazio

Paola Colais, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Anna Maria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Fabio Buttari, Centro per la Sclerosi Multipla, Dipartimento Neuroscienze, Policlinico Universitario Tor Vergata, Roma
Diego Centonze, Centro per la Sclerosi Multipla, Dipartimento Neuroscienze, Policlinico Universitario Tor Vergata, Roma
Marta Di Folco, Dipartimento di Neurologia e Psichiatria, Università 'Sapienza', Roma
Graziella Filippini, Unità di Neuroepidemiologia Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Besta, Milano
Ada Francia, Dipartimento di Neurologia e Psichiatria, Università 'Sapienza', Roma
Simonetta Galgani, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale S. Camillo Forlanini, Roma
Claudio Gasperini, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale S. Camillo Forlanini, Roma
Manuela Giuliani, Centro Sclerosi Multipla, Ospedale S. Andrea, Università 'Sapienza', Roma
Massimiliano Mirabella, Dipartimento di Geriatria, Neuroscienze e Ortopedia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Viviana Nociti, Dipartimento di Geriatria, Neuroscienze e Ortopedia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Carlo Pozzilli, Centro Sclerosi Multipla, Ospedale S. Andrea, Università 'Sapienza', Roma
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Paola Colais, email: p.colais@deplazio.it

Introduzione: La sclerosi multipla (SM) è la prima causa non traumatica di disabilità tra i giovani adulti e ad essa sono associati elevati costi sanitari e sociali. L'obiettivo delle attuali terapie è trattare le riacutizzazioni, ridurre la frequenza e l'intensità e rallentare la progressione della malattia. Obiettivi: 1) identificare episodi di ricaduta in pazienti con SM nella regione Lazio mediante la costruzione di un algoritmo operativo basato sui sistemi informativi sanitari (SIS) regionali; 2) valutare la validità dell'algoritmo operativo utilizzando una coorte di pazienti arruolati in cinque centri per il trattamento della SM della regione Lazio.

Metodi: Dai SIS regionali sono stati identificati i casi di SM tra il 1 gennaio 2006 e il 31 dicembre 2009. Per identificare gli episodi di ricaduta è stato costruito un algoritmo basato sui SIS che prevede la presenza di almeno una delle seguenti condizioni nei 24 mesi di follow-up: un ricovero ospedaliero con diagnosi principale di SM (ICD9-CM: 340.0) o accesso in pronto soccorso con diagnosi principale di SM o la somministrazione di corticosteroidi sistemici (codice ATC H02AB), per via orale o per via endovenosa, con un dosaggio di almeno 0,5 g / giorno per almeno 5 giorni. Per validare l'algoritmo è stata utilizzata una coorte di pazienti reclutati presso i centri di SM. Sono stati calcolati i valori predittivi positivo e negativo e il coefficiente kappa di Cohen.

Risultati: I pazienti identificati dai SIS nel periodo 2006-2009 sono 6094, di questi il 67.1% sono femmine, l'età media è 41.5 ± 12.5 anni e il 31.5% (N= 1921) è stato identificato dall'algoritmo per aver avuto almeno 1 ricaduta nei 2 anni di follow-up. La popolazione inclusa nello studio di validazione, costituita dal sottoinsieme dei pazienti identificati dai sistemi informativi e presenti anche nell'archivio dei pazienti arruolati presso i centri clinici, è 2,242 (36.8%). L'algoritmo per l'identificazione degli episodi di ricaduta ha classificato correttamente il 58.9% dei pazienti con ricadute (valore predittivo positivo) e il 76.3% dei pazienti senza ricadute (valore predittivo negativo) durante il periodo di follow-up. La concordanza è 0.36 (IC 95%: 0.32-0.39).

Conclusioni: Lo studio di validazione dell'algoritmo di identificazione delle ricadute dai sistemi informativi, ha evidenziato una scarsa concordanza tra gli episodi di ricaduta registrati nelle cartelle cliniche ("relapse") e quelli individuati con l'uso dei dati dei SIS. Tuttavia, l'algoritmo proposto riesce ad individuare il verificarsi di un "evento avverso" e, in questa ottica, può essere utilizzato per identificare l'occorrenza di un peggioramento delle condizioni di salute del paziente da utilizzare ai fini della descrizione e del monitoraggio degli esiti della malattia.

Differenziali socioeconomici nell'utilizzo di farmaci cardiovascolari in una coorte di pazienti con scompenso cardiaco: uno studio di popolazione nel Lazio

Silvia Cascini, Dipartimento di Epidemiologia del SSR – ASL Roma 1 – Regione Lazio
Anna Maria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del SSR – ASL Roma 1 – Regione Lazio
Claudia Marino, Dipartimento di Epidemiologia del SSR – ASL Roma 1 – Regione Lazio
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del SSR – ASL Roma 1 – Regione Lazio
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del SSR – ASL Roma 1 – Regione Lazio

Autore per corrispondenza: Silvia Cascini, email: s.cascini@deplazio.it

Introduzione: La terapia farmacologica ha un ruolo chiave nel trattamento dello scompenso cardiaco nel ridurre gli esiti sfavorevoli successivi al ricovero e nel migliorare la qualità della vita del paziente. In particolare è stato dimostrato che gli Ace-inibitori (ACEI)/sartani (ARB) e i betabloccanti riducono la mortalità e la riospedalizzazione. Per tale motivo l'utilizzo di questi farmaci dovrebbe essere valutato in ogni paziente con scompenso cardiaco. Sebbene siano disponibili evidenze sul maggior rischio di morbilità e mortalità dei pazienti che presentano condizioni di svantaggio sociale, la relazione tra livello socioeconomico e percorsi di cura, tra cui l'uso delle terapie farmacologiche, rimane ancora da approfondire.

Obiettivi: Misurare l'utilizzo delle terapie farmacologiche raccomandate dalle linee guida (Ace-inibitori/sartani e betabloccanti) per livello di istruzione in una coorte di assistiti nella Regione Lazio con scompenso cardiaco.

Metodi: Lo studio è stato condotto utilizzando i dati dei sistemi informativi sanitari regionali. E' stata arruolata una coorte di casi incidenti dimessi con scompenso cardiaco tra il 2010 e il 2014. Sono stati esclusi i pazienti con età inferiore a 45 anni. Nel caso in cui il paziente avesse avuto più di una ospedalizzazione nel periodo di arruolamento, è stata considerata solo la prima. E' stata calcolata la proporzione di pazienti con almeno due prescrizioni di ACEI/ARB e almeno una di betabloccanti nell'anno successivo alla dimissione e separatamente nei due semestri. Attraverso l'analisi di regressione logistica multivariata sono stati identificati i fattori associati all'utilizzo dei farmaci. Sarà misurata l'aderenza nei 12 mesi utilizzando il Medication Possession Ratio, definendo aderenti i pazienti con l'80% del follow up individuale coperto dal trattamento. Verranno, inoltre, studiati i determinanti dell'aderenza.

Risultati: La coorte include 30886 pazienti. Il 51% è di genere femminile, il 59% ha un'età maggiore o uguale a 75 anni. L'8% della coorte non ha un titolo di studio e il 3% ha conseguito un diploma di laurea. Il 48% ha assunto almeno due prescrizioni di ACEI/ARB e una di betabloccanti nell'anno successivo alla dimissione. La proporzione è più elevata tra i pazienti con il più alto livello di istruzione (54% tra quelli con la laurea e 38% tra quelli senza titolo di studio). I pazienti senza titolo di studio hanno una minore probabilità di ricevere la terapia appropriata (OR: 0.81; 95% CI: 0.69-0.95, rif. diploma di laurea); anche le donne e i pazienti più anziani hanno meno probabilità di ricevere le terapie raccomandate dalle linee guida.

Conclusioni: I risultati preliminari di questo studio evidenziano l'esistenza di differenziali per livello di istruzione nell'accesso alle terapie raccomandate dalle linee guida nei pazienti con scompenso cardiaco. I fattori associati all'utilizzo dei farmaci sono istruzione, genere ed età. E' in fase di studio l'aderenza alla terapia appropriata e i suoi determinanti.

Definizione di un algoritmo per l'identificazione di persone con trapianto di rene funzionante: uso integrato di fonti di dati diverse nel Lazio negli anni 1997-2014

Claudia Marino, Dipartimento Epidemiologia del Servizio Sanitario Regione del Lazio, ASL Roma 1.
Nera Agabiti, Dipartimento Epidemiologia del Servizio Sanitario Regione del Lazio, ASL Roma 1.
Anteo Di Napoli, Comitato scientifico del Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio.
Salvatore Di Giulio, Commissione tecnico scientifica del Servizio Sanitario Regione del Lazio
Maurizio Valeri, Centro Regionale Trapianti del Lazio
Marina Davoli, Dipartimento Epidemiologia del Servizio Sanitario Regione del Lazio, ASL Roma 1
Comitato Scientifico Registro Regionale Dialisi E Trapianto Del Lazio,

Autore per corrispondenza: Claudia Marino, email: c.marino@deplazio.it

Introduzione: L'insufficienza renale cronica terminale (IRCT) consiste nella perdita progressiva ed irreversibile della funzionalità renale, di cui il trapianto di rene, insieme alla dialisi, rappresenta una modalità di trattamento sostitutivo. Il Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio (RRDTL), attivo dal 30/06/1994, consente di stimare la prevalenza di pazienti in dialisi cronica, ma non quella di persone con trapianto di rene funzionante.

Obiettivo: Stimare la popolazione degli individui con trapianto di rene funzionante, assistiti e residenti nel Lazio 31/12/2014.

Metodi: Dal Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) del Lazio, comprensivo di mobilità passiva, sono stati selezionati gli interventi di trapianto renale (ICD-9-CM:55.6x) effettuati ai residenti al momento del ricovero, negli anni 1997-2014. Le persone trapiantate sono state seguite dall'ultimo trapianto fino al 31/12/2014. Si è misurata l'occorrenza di eventi avversi, come espianto di rene, rientro in dialisi e decesso. A tal fine sono stati effettuati i record linkage con: il SIO (espianto di rene: codice ICD-IX-CM=55.53), il RRDTL (per il rientro in dialisi), il Registro Nominativo delle Cause di Morte regionale. È stata verificata l'assistibilità e la residenza (record linkage anagrafe assistiti). Le informazioni sugli interventi di trapianto sono state confrontate con i dati del Centro Regionale Trapianti (CRT) del Lazio. È stato calcolato il tasso di prevalenza dei trapiantati renali grezzo e standardizzato per età, separatamente per genere e provincia di residenza con i relativi intervalli di confidenza (IC95%).

Risultati: Tra il 1997 e il 2014 sono stati individuati 3123 trapianti di rene e 3055 persone trapiantate (68 individui hanno effettuato due trapianti), 2005 erano residenti nel Lazio alla data del trapianto. Le informazioni sui trapianti renale da SIO erano sovrapponibili a quelle del CRT. L'età media al trapianto è 47 anni sia per gli uomini che per le donne, gli uomini sono il 62%. Sono stati registrati 522 eventi avversi (26%). Di questi il 205(39%) muoiono e 317(61%) rientrano in dialisi e/o subiscono un espianto. Dei 317 individui il 36% fa sia dialisi che espianto e il 26% muore prima del 31/12/2014. Dei 1483 trapiantati che non hanno sperimentato un evento avverso, 1197(81%) risultano essere assistiti e residenti nella regione Lazio al 31/12/2014. Il tasso di prevalenza dei trapiantati renali è $211 \cdot 1.000.000$ (IC95%: 199-223), tale tasso è superiore negli uomini rispetto alle donne (275 vs $153 \cdot 1.000.000$), non si evidenziano differenze per area di residenza.

Conclusioni: L'algoritmo elaborato sulla base dei dati dei sistemi informativi regionali (SIS) integrati con il RRDTL fornisce per la prima volta nel Lazio, e non solo, la stima della prevalenza di pazienti con trapianto di rene funzionante. Tale stima è la premessa per una valutazione dei determinanti del trapianto renale, considerando che tale terapia sostitutiva sul lungo periodo garantisce migliore qualità della vita alla persona e risparmio di risorse al SSN.

VIS nei comuni di Viggiano e Grumento Nova in Val d'Agri - Risultati di analisi preliminari di clustering

Elisa Bustaffa, Istituto di Fisiologia Clinica – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa
Fabrizio Minichilli, Istituto di Fisiologia Clinica – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa
Michele Santoro, Istituto di Fisiologia Clinica – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa
Alessio Coi, Istituto di Fisiologia Clinica – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa
Fabrizio Bianchi, Istituto di Fisiologia Clinica – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa

Autore per corrispondenza: Elisa Bustaffa, email: elisa.bustaffa@ifc.cnr.it

Introduzione: In Val d'Agri da oltre un decennio è attivo il più grande impianto di primo trattamento di greggio d'Italia (Centro Olio Val d'Agri) che rappresenta il principale fattore di pressione ambientale sulla Val d'Agri. Fino ad oggi è mancata un'attività sistematica di sorveglianza ambiente-salute, in grado di realizzare un quadro conoscitivo dinamico relativo agli impatti ambientali sulla salute della popolazione. Le caratteristiche territoriali, demografiche, meteo-climatiche e degli eventi ambientali critici rendono necessario l'uso di un modello di studio integrato di Valutazione di Impatto sulla Salute (VIS). Dal 2014 è in corso il "Progetto per la Valutazione di Impatto Sanitario nei comuni di Viggiano e Grumento Nova in Val d'Agri".

Obiettivi: Il progetto prevede lo studio di coorte residenziale e un'applicazione dell'approccio VIIAS per la valutazione integrata di impatto di diversi scenari. Come attività preliminare, a scopo esplorativo, è stata eseguita un'analisi di clustering sui ricoveri dei residenti, per valutare l'omogeneità della distribuzione di esiti di salute pre-selezionati e individuare aree sub-comunali con addensamenti anomali di ospedalizzazione.

Metodi: Le analisi di clustering sono state effettuate utilizzando la tecnica Spatial Scan Statistic di Kulldorff, sulla distribuzione di ricoveri in 60 sezioni di censimento dei due comuni, individuate al 2001. In base alle evidenze riportate in letteratura sono stati selezionati i ricoveri per malattie del sistema circolatorio e del respiratorio, e loro sotto-cause specifiche. Le analisi sono state condotte sull'archivio sanitario delle SDO relative al periodo 2000-2014, selezionando per ogni causa il primo ricovero in diagnosi principale.

Risultati: Le analisi evidenziano un cluster statisticamente significativo per le malattie respiratorie croniche tra i maschi ($p=0,03$). All'interno del cluster, su una popolazione di 17.737 soggetti, sono presenti 29 casi osservati rispetto a circa 17 casi attesi. Tale aggregato si colloca nell'area ovest del territorio dei due comuni e include il centro urbano di Viggiano. Si evidenziano anche due cluster ai limiti della significatività statistica, relativi alle malattie del sistema circolatorio e respiratorio tra le femmine ($p=0,11$ per entrambi).

Conclusioni: Le analisi effettuate consentono di evidenziare alcune sub-aree con addensamenti di ricoveri, in particolare con risultato statisticamente significativo per le malattie respiratorie croniche tra i maschi. Tale analisi su piccole aree, seppure ancora basata su dati aggregati e pertanto non in grado di evidenziare i fattori ambientali, socioeconomici, individuali responsabili degli addensamenti, sono utili sul piano descrittivo e su quello del dialogo con amministratori e cittadini come tappa intermedia in attesa dei risultati dei più complessi studio di coorte e di VIIAS.

Sintomi di depressione tra i detenuti maschi nel carcere di Trento. Prevalenza e fattori associati. L'indagine PASSI in carcere, anno 2016

Giulia De Nardi, Corso di laurea in Metodologia, Organizzazione e Valutazione dei servizi sanitari, Università degli studi di Trento

Laura Battisti, Osservatorio per la salute, Dipartimento Salute e Solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento

Pierino Anesin, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento

Stefania Pancher, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento

Chiara Mazzetti, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento

Bruno Bertelli, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, Università degli studi di Trento

Pirous Fateh-Moghadam, Osservatorio per la salute, Dipartimento Salute e Solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento

Autore per corrispondenza: Giulia De Nardi, email: pirous.fatehmoghadam@provincia.tn.it

Introduzione: La promozione della salute mentale è di prioritaria importanza nell'ambito carcerario e per ridurre le disuguaglianze sociali nella salute. La tutela della salute dei detenuti è affidata al Sistema Sanitario Nazionale dal DPCM del 1.4.2008 che prevede l'attivazione in tutte le regioni di una rilevazione sistematica sullo stato di salute e dei fattori di rischio individuali in tutti gli istituti di pena del territorio regionale di riferimento.

Obiettivo: Rilevare e monitorare la salute in carcere compresa la prevalenza dei sintomi di depressione e dei fattori associati al fine di una migliore programmazione/valutazione degli interventi di assistenza e prevenzione nell'ambito delle politiche e attività sanitarie e rieducative del carcere di Trento.

Metodi: Somministrazione vis-a-vis a un campione casuale semplice stratificato per sezione di detenzione di 250 detenuti (239 maschi) del carcere di Trento di un questionario standardizzato e pre-testato, adattato dal sistema di sorveglianza PASSI. Nel questionario PASSI-Carcere sono state aggiunte domande sulla vita in carcere (numero di detenuti per cella, attività lavorative e di formazione, isolamento, rapporto con familiari e altri detenuti, violenza). La sezione sulla salute mentale è stata ampliata utilizzando le domande del PHQ-9. La significatività delle associazioni è stata verificata tramite regressione logistica. Le analisi statistiche sono state condotte con il programma SAS 9.13.

Risultati: Il 54% (IC 95%: 48%-60%) dei detenuti dichiara di sentirsi molto bene o bene, il 24% (18%-29%) discretamente e il 22% (17%-28%) male o molto male. La media di giorni di vita vissuta in cattiva salute (fisica e/o mentale) è di 15,5 giorni al mese (ds 13,0). Il 32% (26%-38%) dei detenuti non presenta sintomi di depressione, il 26% (20%-31%) presenta sintomi lievi, il 17% (12%-22%) moderati, il 17% (12%-22%) moderatamente gravi e l'8% (5%-12%) gravi. Ha maggior probabilità di presentare sintomi depressivi chi ha molte difficoltà economiche (87% molte difficoltà vs 64% nessuna; OR=4,6 p=0,04), chi ha difficoltà a mantenere le relazioni familiari (molte/qualche difficoltà 75% vs molto/abbastanza facilmente 51%; OR=2,4 p=0,02), chi ha un titolo di studio basso (nessuno/elementare/media inferiore 72% vs media superiore/laurea 59%; OR=2,2 p=0,04) e chi è stato coinvolto in risse (in prima persona/come spettatore 78% vs no 58%; OR=2,6 p=0,01). Il 49% (42%-57%) dei detenuti che presenta sintomi depressivi non parla con nessuno delle proprie difficoltà.

Conclusioni: Circa due terzi dei detenuti presentano sintomi di depressione. Interventi sui determinanti sociali e volti a facilitare ed intensificare i rapporti familiari e amicali risultano i più promettenti al fine di ridurre il fenomeno. Maggiore attenzione va rivolta alla riduzione dello stigma legato ai problemi di salute mentale. Grazie all'incardinamento nel sistema PASSI, l'indagine può essere facilmente replicata nel tempo e in altre regioni o ASL.

Cohort profile: Occorrenza di patologie nella coorte dei residenti nel comune di Roma

Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Silvia Cascini, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Annamaria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Claudia Marino, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Riccardo Di Domenicantonio, email: r.didomenicantonio@deplazio.it

Introduzione: L'occorrenza di esiti di salute identificabili attraverso l'uso dei sistemi informativi sanitari in una coorte rappresentativa di una vasta area urbana, rappresenta uno strumento utile per la descrizione dello stato di salute della popolazione e per valutare gli effetti di diversi fattori di rischio ambientali.

Obiettivi: Misurare incidenza e prevalenza di alcune patologie croniche e condizioni acute nella coorte di popolazione dei residenti nel comune di Roma.

Metodi: La coorte è definita a partire dai dati dello Studio Longitudinale Romano, che include i soggetti per i quali è possibile l'integrazione dei dati dell'anagrafe del comune di Roma con i dati del censimento ISTAT 2001. L'arruolamento è effettuato selezionando i soggetti vivi e residenti nel comune di Roma al 31/12/2007. La coorte è stata integrata con i dati dei sistemi informativi della regione Lazio (registro di mortalità, dimissioni ospedaliere, prescrizioni farmaceutiche e esenzioni per patologia), disponibili a partire dal 01/01/2002, applicando algoritmi di identificazione di caso desunti dalla letteratura scientifica. Il follow-up per la misura dell'incidenza si estende dal 01/01/2008 e termina il 31/12/2013. I soggetti che soddisfano la definizione di caso prima del 01/01/2008 contribuiscono alla misura della prevalenza al baseline (31/12/2007) e vengono esclusi dal follow-up. Gli esiti in studio comprendono i nuovi casi di patologia cronica (BPCO, diabete, sclerosi multipla, morbo di Parkinson, demenza) e i primi eventi di condizione acuta (infarto acuto del miocardio - IMA, sindrome coronarica acuta - SCA, Ictus cerebrale). L'occorrenza è espressa attraverso i tassi standardizzati, rispetto alla popolazione italiana, di prevalenza (%) e di incidenza (per 100.000 anni persona) stratificati per genere e classe di età.

Risultati: Al 31/12/2007 risultano arruolati 1.901.499 soggetti. La prevalenza di BPCO (età 40 anni e oltre), diabete (età 35 anni e oltre), sclerosi multipla, morbo di Parkinson (età 50 anni e oltre), demenza (età 65 anni e oltre) è risultata rispettivamente pari a 9,73%, 7,90%, 0,13%, 1,01% e 2,95%. L'incidenza (x 100.000 anni persona) è pari, rispettivamente per maschi e femmine, a 1.238 e 1.146, 1.050 e 885, 9,63 e 14,67, 280 e 238, 785 e 933. Per IMA, SCA e Ictus l'incidenza di primi eventi, rispettivamente per maschi e femmine, è pari a 351 e 169, 439 e 203, 222 e 168. L'incidenza cresce con l'età per tutte le patologie, ad eccezione di diabete, sclerosi multipla e morbo di Parkinson che mostrano un picco di incidenza rispettivamente nelle fasce di età 65-75, 25-35 e 80-90 anni.

Conclusioni: Le informazioni relative all'incidenza di esiti di salute nella coorte consentiranno di valutare l'associazione con una serie di possibili determinanti (es: occupazione, titolo di studio, inquinamento atmosferico o acustico). Il complesso delle misure di occorrenza prodotte contribuiscono alla descrizione dello stato della salute della popolazione del comune di Roma.

Sviluppo di un sistema di monitoraggio della salute dei detenuti nel carcere di Trento. L'indagine PASSI in carcere, anno 2016

Pirous Fateh-Moghadam, Osservatorio per la salute, Dipartimento Salute e Solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento
Laura Battisti, Osservatorio per la salute, Dipartimento Salute e Solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento
Stefania Pancher, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento
Pierino Anesin, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento
Chiara Mazzetti, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento
Claudio Ramponi, Azienda provinciale per i servizi sanitari, distaccamento alla Casa circondariale di Trento
Silvio Fedrigotti, Dirigente generale, Dipartimento salute e solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento

Autore per corrispondenza: Pirous Fateh-Moghadam, email: pirous.fatehmoghadam@provincia.tn.it

Introduzione: Il DPCM del 1.4.2008 assegna la tutela della salute della popolazione detenuta al Sistema Sanitario Nazionale e prevede l'attivazione in tutte le regioni di una rilevazione sistematica sullo stato di salute e dei fattori di rischio individuali in tutti gli istituti di pena del territorio regionale di riferimento.

Obiettivo: Per rispondere ai bisogni conoscitivi esplicitati nel DPCM e al fine di guidare in maniera razionale la programmazione degli interventi di promozione della salute in carcere, impostare e testare un metodo di rilevazione sistematica sulla salute dei detenuti, facilmente replicabile nel tempo e in altre regioni italiane.

Metodi: A partire dal questionario del sistema di sorveglianza PASSI è stato sviluppato un questionario specifico da somministrare vis-a-vis alla popolazione detenuta in carcere. Nel questionario PASSI-Carcere sono state aggiunte domande sulla vita in carcere (permanenza in cella e numero di detenuti per cella, attività lavorative e di formazione, isolamento, rapporto con familiari e altri detenuti, violenza, soddisfazione dell'assistenza), è stata ampliata la sezione sulla salute mentale utilizzando le domande del PHQ-9 ed è stato inserito un modulo sulla salute orale. Sono stati tolti i moduli PASSI sugli screening. Il questionario è stato perfezionato dopo un pre-test a 17 detenuti. Un software PASSI-carcere per l'inserimento/archiviazione dei dati è stato sviluppato utilizzando lo stesso sistema in uso nel PASSI. E' stato estratto un campione di 250 detenuti a partire dall'elenco dei presenti a fine aprile, stratificando per sezione del carcere. Sono stati reclutati e formati 10 intervistatori.

Risultati: Sono stati intervistati complessivamente 250 detenuti con un tasso di rispondenza del 97%. Nove detenuti hanno rifiutato di partecipare all'indagine. Il 64% degli intervistati è di cittadinanza straniera, ma solo sei non sono riusciti a rispondere alle domande per problemi linguistici e quindi esclusi dal campione perché non eleggibili insieme a tre detenuti scarcerati prima dell'intervista. Il tempo medio per intervista è stato di 31 minuti (da 12 a 132, mediana 26). Le 250 interviste sono state eseguite in 12 giornate da 10 intervistatori nei locali dell'infermeria e negli ambulatori medici collocati nei diversi piani dell'area detentiva.

Conclusioni: E' stato possibile realizzare un'indagine sulla salute in carcere attraverso la somministrazione di un questionario standardizzato a un campione significativo di detenuti. L'indagine è risultata gradita sia ai detenuti sia agli intervistatori. I risultati dell'indagine possono essere affiancati ai dati di assistenza ai detenuti nell'ambito di un profilo di salute dei detenuti rispondendo così ai requisiti stabiliti dal legislatore e fornendo preziose informazioni per la programmazione di interventi di promozione di salute. Grazie all'incardinamento nel sistema PASSI, l'indagine può essere facilmente replicata nel tempo e in altre regioni o ASL.

Identificazione di soggetti con patologia cronica attraverso i dati dei sistemi informativi: validazione di alcuni algoritmi su campioni di popolazione con diagnosi clinica o autoriportata

Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Silvia Cascini, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Daniela Porta, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Lisa Bauleo, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Silvia Narduzzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Giovanna Cappai, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Adele Lallo, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Riccardo Di Domenicantonio, email: r.didomenicantonio@deplazio.it

Introduzione: I sistemi informativi sono utilizzati per identificare soggetti con patologia cronica. Il crescente utilizzo di tale approccio e la prospettiva di ampliamento delle patologie croniche in studio evidenzia l'importanza di misurare la validità degli algoritmi di identificazione basati sui sistemi informativi.

Obiettivi: Validare alcuni algoritmi di identificazione di soggetti con patologia cronica, basati sull'utilizzo dei dati dei sistemi informativi, attraverso confronto con campioni di popolazioni con diagnosi clinica o autoriportata.

Metodi: I dati provengono da due indagini campionarie di popolazione, IMCA e ABC, svolte nel 2010 e 2014 nel Lazio, con partecipanti di età compresa tra 65 e 85 anni e 35 e 69 anni. E' stata rilevata la presenza delle seguenti condizioni: BPCO, Diabete, Ipertensione e Ipotiroidismo, utilizzando come criterio diagnostico: A) i risultati di test funzionali o di laboratorio (spirometria, determinazione emoglobina glicata, misurazione della pressione sanguigna, determinazione degli ormoni TSH, FT3, FT4); B) l'informazione riportata dai partecipanti (intervista o questionario standardizzato). I risultati sono stati assunti come gold standard e confrontati con i risultati dell'applicazione degli algoritmi basati sui sistemi informativi. Sono stati calcolati i valori di prevalenza, sensibilità (Se), specificità (Sp), valore predittivo positivo (Vvp) e negativo sia delle singole fonti informative (esenzioni per patologia, dimissioni ospedaliere, prescrizioni farmaceutiche) che degli algoritmi che le combinano. L'analisi è stata effettuata per entrambi i criteri diagnostici.

Risultati: Sono inclusi 2.265 soggetti. Per il diabete, rispetto all'informazione autoriportata, i valori di Se e Sp risultano, rispettivamente pari a 87,1% e 97,7%, rispetto alla diagnosi basata sul test di laboratorio si osservano valori simili tranne che per la sensibilità (77,4%). Per la BPCO in IMCA, rispetto alla diagnosi riportata risultano valori di 47,5% e 90,2%, mentre, rispetto alla spirometria i valori risultano pari a 34,8% e 86,5%. In ABC risultano, per i due gold standard considerati, valori pari a 17,8% e 93,3%, 23,5% e 93,1%. Per l'ipertensione Se, Sp e Vvp risultano rispettivamente pari a 79,3%, 90,9% e 84,8% per la diagnosi riportata e 70,9%, 90,6% e 85,5% utilizzando la misurazione della pressione. Per l'ipotiroidismo, utilizzando il test di laboratorio si osservano valori di Se e Sp pari a 19,2% e 91,3%.

Conclusioni: Si conferma la validità dell'algoritmo per il diabete, l'algoritmo per l'ipertensione risulta utilizzabile per selezionare soggetti con patologia. Per la BPCO e l'ipotiroidismo la sensibilità dell'algoritmo utilizzato risulta limitata, ciò può dipendere dal livello di sottodiagnosi delle patologie nella popolazione e dalla scarsa aderenza ai trattamenti farmacologici su cui si basano gli algoritmi. Lo studio fornisce una misura della misclassificazione nella selezione di popolazioni con patologie croniche.

Incidenza di chirurgia dell'intestino in una coorte di pazienti con morbo di Chron trattati con Infliximab o Adalimumab nella regione Lazio

Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Silvia Cascini, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Francesco Trotta, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Antonio Addis, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1
Anna Kohn, Divisione di gastroenterologia, AO San Camillo Forlanini, Roma
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Riccardo Di Domenicantonio, email: r.didomenicantonio@deplazio.it

Introduzione: Il morbo di Chron (MC) è una malattia infiammatoria cronica del tratto gastrointestinale che può condurre, nei casi più gravi, al ricorso al trattamento chirurgico. Le esperienze di studi comparativi di efficacia nell'ambito dei farmaci biologici sono limitate ed è quindi rilevante misurare, anche nella pratica clinica, gli esiti associati al loro utilizzo.

Obiettivi: Misurare l'incidenza di intervento chirurgico di resezione dell'intestino in pazienti di MC, nuovi utilizzatori di Infliximab o Adalimumab.

Metodi: E' stato condotto uno studio di popolazione arruolando una coorte di soggetti con MC nel corso degli anni 2000-2009 nella regione Lazio. I dati provengono dai sistemi informativi della regione Lazio (archivio delle esenzioni per patologia, dimissioni ospedaliere, prescrizioni farmaceutiche, anagrafe assistiti e registro di mortalità). I nuovi utilizzatori sono identificati selezionando i soggetti con prescrizioni di Infliximab o Adalimumab (codici ATC: L04AB04 e L04AB02 rispettivamente) in assenza di prescrizioni di farmaci biologici durante i 12 mesi precedenti la data della prima prescrizione (data indice) dei farmaci in studio. L'esposizione è definita in base al farmaco prescritto alla data indice. Il follow-up ha la durata di 24 mesi a partire dalla data indice, l'esito è il ricorso alla resezione dell'intestino. Attraverso i sistemi informativi sono state rilevate le comorbidità (incluse le malattie autoimmuni) e i consumi farmaceutici (antimetaboliti, immunosoppressori, corticosteroidi, acidi aminosalicilici) nei 5 anni precedenti la data indice.

Risultati: Sono inclusi nell'analisi 104 utilizzatori di Infliximab e 201 di Adalimumab. Tra i due gruppi, emergono differenze rispetto alla percentuale di donne (rispettivamente 46.1% vs 53.2%), pazienti con età maggiore di 44 anni (46.1% vs 53.2%), pregresso utilizzo di corticosteroidi (34.6% vs 51.7%) e immunosoppressori (23.1% vs 30.3%). Il tasso di incidenza di resezione chirurgica per 100 anni persona è risultato pari a 10,6 tra gli utilizzatori di Infliximab e 7,0 per gli utilizzatori di Adalimumab.

Conclusioni: Il lavoro ha consentito di identificare una coorte di pazienti con MD in trattamento con biologici e di caratterizzarla relativamente ad un esito clinicamente rilevante. Nell'era dei biologici, per i pazienti con MC, il rischio di resezione dell'intestino risulta comunque considerevole. Gli sviluppi del presente lavoro permetteranno di valutare l'efficacia comparativa dei due farmaci considerando il ruolo di potenziali confondenti o modificatori d'effetto.

Lesioni iatrogene delle vie biliari a seguito di interventi di colecistectomia laparoscopica in Veneto

Elisabetta Pinato, Sistema Epidemiologico Regionale della Regione del Veneto
Eliana Ferroni, Sistema Epidemiologico Regionale della Regione del Veneto
Michele Pellizzari, Sistema Epidemiologico Regionale della Regione del Veneto
Mario Saugo, Sistema Epidemiologico Regionale della Regione del Veneto

Autore per corrispondenza: Elisabetta Pinato, email: elisabetta.pinato@regione.veneto.it

Introduzione: La colecistectomia per via laparoscopica (CL) è un intervento frequente e regolato, con decorso semplice. Possono però comparire diverse complicazioni; in primo piano, per frequenza e potenziale gravità, vi sono le lesioni iatrogene della via biliare.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è valutare il rischio di lesioni iatrogene delle vie biliari in pazienti operati per colecistectomia laparoscopica in regime di elezione in Veneto.

Metodi: Dal flusso informativo ospedaliero sono stati selezionati tutti i pazienti adulti residenti in Veneto, con diagnosi principale o secondaria di litiasi della colecisti e del dotto biliare (codici ICD-9-CM 574 in diagnosi principale o 575 in diagnosi principale e 574 in diagnosi secondaria) sottoposti ad intervento di colecistectomia laparoscopica (ICD-9-CM 51.23) nel periodo 2002-2015. Sono stati esclusi gli interventi effettuati in urgenza. I pazienti sono stati classificati in 4 categorie in base alla gravità della colelitiasi. I ricoveri per lesioni delle vie biliari sono stati individuati utilizzando codici di procedura chirurgici specifici per questa complicanza (ICD-9-CM 51.36, 51.37, 51.39, 51.71, 51.72, 51.79) con un follow-up di 3 mesi.

Risultati: Nel periodo 2002-2015 sono stati eseguiti 63.621 interventi di colecistectomia laparoscopica in elezione, di cui il 28% in soggetti con 65 anni o più. Il 64% dei pazienti presentava una colelitiasi senza ostruzione delle vie biliari e solo il 5.1% aveva una calcolosi grave, con complicanza sia infiammatoria che ostruttiva. Il tasso di lesioni iatrogene delle vie biliari è risultato essere pari a 0,2%, con un andamento piuttosto costante nel periodo. Il rischio di lesioni delle vie biliari aumenta con l'età (OR 2.37, IC95% 1.20- 4.23 nella classe di età 75+ a confronto con la classe 0-44 anni) e con la gravità della colelitiasi (OR 2.71, IC95% 1.23-5.96 nei pazienti con colelitiasi senza colecistite, che arriva fino a 6.83, IC95% 3.64-12.78 nei pazienti con calcolosi complicata in modo severo). Il rischio di lesioni delle vie biliari non sembra essere invece influenzato da pregressi interventi sull'addome, come anche dalla presenza di precedenti ricoveri per patologie del fegato, né dal volume della struttura dove è stato effettuato l'intervento. Nel 58% dei casi gli interventi per complicanze delle vie biliari sono stati eseguiti nello stesso ricovero per colecistectomia (ricovero indice). Nei casi in cui l'intervento di riparazione è stato effettuato in un ricovero successivo, il 70% è stato eseguito in strutture a medio o alto volume.

Conclusioni: Nonostante la tecnica laparoscopica rappresenti il gold standard per gli interventi di rimozione della colecisti, un rischio non trascurabile di complicanze, in particolare quelle delle vie biliari, è comunque presente, ed aumenta con l'età e la gravità della colelitiasi.

INDAGINE EPIDEMIOLOGICA SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE NELL'AREA DELL'IMPIANTO DI COMBUSTIONE DEI RIFIUTI DI FALASCAIA

Elisabetta Chellini, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Stefano Pieroni, Azienda USL Toscana Nord Ovest
Giulia Carreras, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Andrea Martini, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Ida Aragona, Azienda USL Toscana Nord Ovest

Autore per corrispondenza: Elisabetta Chellini, email: e.chellini@ispo.toscana.it

Introduzione: Nell'area di Falascaia si sono succeduti due impianti di incenerimento rifiuti: il primo dal 1974 al 1988 con emissioni di 3-4 ordini di grandezza più alte rispetto al nuovo impianto attivo dal 1990, che comunque ha presentato problemi con interruzioni dell'attività, destando grande preoccupazione dei cittadini e delle amministrazioni locali.

Obiettivi: Valutare se la popolazione residente a Camaiore e Pietrasanta, attorno al vecchio e al nuovo impianto, presenti un maggior rischio per patologie correlabili agli inquinanti emessi dall'inceneritore di Falascaia.

Metodi: Sulla base di isoaree di inquinamento (dispersione in aria di PM2.5 e ricaduta al suolo di PCDD/F) identificate mediante modellistica diffusionale sviluppata da ARPAT, è stata esaminata la distribuzione geografica dei casi (fonte: mortalità e SDO) di tumore del fegato, laringe, polmone, sarcoma dei tessuti molli (STM), linfoma non Hodgkin (LNH), e leucemia tra i residenti, nonché quella di esiti della gravidanza (basso peso alla nascita e prematurità). Per ogni caso è stato estratto un controllo tra i residenti, dello stesso sesso ed età del caso al momento della diagnosi. Le residenze dei casi e controlli sono state georeferenziate e collocate nelle varie isoaree di inquinamento: per i tumori usando i dati allo scenario extra-emissioni del vecchio impianto; per gli esiti della gravidanza i dati allo scenario con emissioni ai limiti autorizzativi del nuovo impianto. Il rischio associato ad ogni livello di inquinante è stato analizzato mediante modelli di regressione logistica condizionale aggiustati per età e sesso introducendo l'inquinante come variabile sia continua sia categorica.

Risultati: I tassi di mortalità e di ospedalizzazione osservati sono analoghi a quelli dell'intera Versilia. Vi è una generale tendenza alla distribuzione dei tumori nei livelli più elevati di inquinante, specialmente per PCDD/F, ed il 75% di loro ha vissuto nell'area quando il vecchio impianto era in attività. Si osservano incrementi di rischio significativi ai livelli più elevati di inquinante per: - t.fegato: per PM2.5 OR 2.30 (1.46,3.62), per PCDD/F OR 4.45 (2.85,6.97); - t.laringe: per PCDD/F OR 3.22 (1.54,6.73); - t. polmone: per PCDD/F OR 1.53 (1.14,2.05); - LNH: per PCDD/F OR 8.54 (3.10,23.50); - leucemie: per PCDD/F OR 2 (1.82,9.32). I rischi per STM benché non significativi sono consistenti con quelli di altri studi effettuati in aree caratterizzate da sorgenti puntiformi di inquinamento da diossine.

Per gli esiti della gravidanza nei due comuni non si osservano scostamenti dal dato medio regionale ad eccezione del deficit significativo dei nati pretermine. Non si osservano mai eccessi di rischio nelle aree a maggiore inquinamento del nuovo impianto.

Conclusioni: È possibile che le emissioni del vecchio impianto abbiano avuto un impatto sulla salute della popolazione residente nei due comuni. Non si può però escludere che fattori di confondimento individuali (occupazione, stili di vita) possano aver svolto un ruolo sugli incrementi di rischio osservati. Una migliore stima dei rischi potrebbe essere ottenuta includendo nell'analisi anche le storie residenziali a rischio.

Indicatori di inquinamento atmosferico e infezioni respiratorie nei primi due anni di vita nella coorte nati Piccolipiù

Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer, Firenze
Luigi Gagliardi, UO Pediatria, Ospedale Versilia, AUSL Toscana Nord Ovest
Eleonora Fanti, Osservatorio di Epidemiologia, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Silvia Narduzzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL ROMA 1
Sara Fioravanti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL ROMA 1
Luca Ronfani, IRCCS Burlo Garofolo, Trieste
Daniela Porta, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL ROMA 1
Virgilia Toccaceli, Rep. Epidemiologia Genetica, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Istituto Superiore di Sanità, Roma
Franco Merletti, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e CPO-Piemonte
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL ROMA 1

Autore per corrispondenza: Franca Rusconi, email: franca.rusconi@meyer.it

Introduzione: In alcuni studi di coorte di nuovi nati sono state riportate associazioni borderline tra l'inquinamento atmosferico, in particolare da traffico, e otite e polmonite nei bambini. Tuttavia, le evidenze sono ancora scarse, soprattutto nel bambino piccolo.

Obiettivi: Valutare l'associazione tra variabili del territorio rilevate alla nascita, considerate indicatori di inquinamento atmosferico, e infezioni respiratorie ricorrenti (> 3 episodi/anno) delle vie aeree superiori (in particolare otite) e infezioni delle vie aeree inferiori (bronchiolite, bronchite, polmonite) nei primi due anni di vita nei bambini della coorte nati Piccolipiù.

Metodi: Piccolipiù ha reclutato 3.337 neonati presso 5 maternità a Torino, Trieste, Viareggio, Firenze, Roma. Abbiamo fino ad ora studiato l'occorrenza di infezioni respiratorie in 2.698 bambini nei primi 12 mesi di vita e in 1.976 bambini tra i 12 e i 24 mesi di vita, con questionari somministrati ai genitori. La georeferenziazione degli indirizzi di residenza alla nascita ha permesso di attribuire ai bambini della coorte informazioni su alcune variabili descrittive del territorio: densità della strada (metri di strada in un buffer di 100 metri, ricodificati in quartili: 108-525 [riferimento]; 525-675; 675-828; 828-1.747); densità di strade principali (metri di strade principali in un buffer di 100 metri, ricodificati in terzili: 0 [riferimento]; 3.5-203; 203-1.654); e la distanza dalle strade principali (metri ricodificati in quartili: 0-8 [riferimento]; 8-80; 80-180; 180-2.643). È stata effettuata una analisi logistica aggiustata per centro di reclutamento, avere genitori con asma o allergie, titolo di studio della madre, fumo in gravidanza, vivere con fratelli, andare all'asilo nido, esposizione al fumo passivo postnatale, dormire in camere con muffa o umidità.

Risultati: Sia nei primi 12 mesi che tra 12 e 24 mesi di vita infezioni ricorrenti delle vie respiratorie superiori (in particolare otite) risultano associate con la densità della strada (quartile più alto, odds ratio (OR) aggiustato: 1.88; intervallo di confidenza al 95% (IC 95%): 1.17; 3.03) e con la maggiore densità di strade principali (OR: 1.66; IC 95%: 1.12; 2.47), mentre è stata trovata un'associazione inversa per la distanza dalle strade principali (quartile più alto, OR: 0.60; IC 95%: 0.37; 0.98). Vivere con fratelli e frequentare l'asilo nido è costantemente associato a infezioni ricorrenti delle vie respiratorie superiori.

Conclusioni: Le infezioni delle vie respiratorie superiori sono una delle cause principali di visite mediche nei bambini in età prescolare. I dati suggeriscono che, oltre ad altri fattori di rischio noti, vivere vicino a strade trafficate aumenta il rischio di incorrere più spesso in infezioni ricorrenti delle vie respiratorie superiori nei primi due anni di vita.

Salute mentale materna e wheezing ed eczema nell'infanzia

Maja Popovic, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino, Torino, Italia

Costanza Pizzi, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino, Torino, Italia

Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, AOU Meyer, Firenze

Claudia Galassi, Epidemiologia dei Tumori, CPO-Piemonte, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italia

Luigi Gagliardi, Dipartimento Materno-Infantile, Reparto di Pediatria e Neonatologia, Ospedale Versilia, Viareggio, Italia

Franco Merletti, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino, Epidemiologia dei Tumori, CPO-

Piemonte, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italia

Lorenzo Richiardi, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino, Epidemiologia dei Tumori, CPO-

Piemonte, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italia

Autore per corrispondenza: Maja Popovic, email: maja.popovic@unito.it

Introduzione: Vi è una crescente evidenza che lo sviluppo di asma e malattie atopiche abbia inizio già in utero e continui attraverso l'infanzia e l'adolescenza come conseguenza di diverse esposizioni ambientali durante la gravidanza. Numerosi fattori ambientali sono associati all'aumento del rischio dei sibili respiratori (wheezing), asma e dermatite atopica o eczema nei primi anni di vita. E' attualmente dibattuto il ruolo delle malattie mentali materne nello sviluppo di asma e malattie atopiche in età pediatrica.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è valutare l'associazione fra le malattie mentali materne e il rischio di sviluppare wheezing ed eczema durante l'infanzia.

Metodi: Sono stati inclusi nelle analisi 4486 bambini nati da madri reclutate nella coorte italiana di nuovi nati NINFEA. Sono stati invece esclusi i gemelli ed i bambini con un'età inferiore ai 18 mesi di vita. Le informazioni sulle malattie materne, tra cui depressione, ansia e disturbi alimentari (anoressia o bulimia), diagnosticate da un medico sono state raccolte tramite questionari compilati durante la gravidanza e sei mesi dopo il parto. Si sono studiati come esiti d'interesse l'occorrenza di wheezing e di eczema tra 6 e 18 mesi di vita. I potenziali confondenti considerati sono il livello educativo dei genitori, l'occupazione materna, la nazionalità, la regione di nascita del bambino, il fumo materno in gravidanza, la parità, l'età della madre, l'asma e l'atopia materna e il BMI materno pre-gravidanza.

Risultati: La prevalenza di wheezing ed eczema tra 6 e 18 mesi di vita risulta pari a 17.6% e 16.3%, rispettivamente. Si è osservata un'associazione fra depressione e ansia materna durante la gravidanza e wheezing nel bambino (depressione: odds ratio (OR)= 2.11; IC 95%: 1.30-3.43; ansia: OR= 1.90; IC 95%: 1.43-2.52). Il rischio aumentato di wheezing è presente anche nei bambini nati da madri affette da depressione e ansia prima della gravidanza ma non durante la stessa (depressione: OR= 1.85; IC 95%: 1.20-2.85; ansia: OR= 1.45; IC 95%: 1.01-2.06). La depressione postparto non risulta invece avere un ruolo determinante. Non si è osservata alcuna associazione tra queste patologie e l'occorrenza di eczema nel bambino. Analogamente, i disturbi alimentari durante la gravidanza sono associati ad un rischio più elevato di wheezing (OR= 2.35; IC 95%: 1.04-5.34) ma non di eczema (OR= 1.36; IC 95%: 0.54-3.40).

Conclusioni: I bambini di madri affette da depressione, ansia e disturbi alimentari durante o prima della gravidanza presentano un maggior rischio di comparsa di wheezing durante l'infanzia. Un intervento mirato a identificare e gestire questi disturbi, prima e durante la gravidanza, potrebbe essere efficace nel ridurre gli esiti respiratori avversi nei bambini.

GLI ANDAMENTI DEL MESOTELIOMA MALIGNO IN TOSCANA DAL 1988 AL 2013

Elisabetta Chellini, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Andrea Martini, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Ornella Varone, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Firenze

Autore per corrispondenza: Elisabetta Chellini, email: e.chellini@ispo.toscana.it

Introduzione: La Toscana è stata la prima regione italiana ad aver attivato un registro regionale dei mesoteliomi maligni, adesso denominato COR mesoteliomi toscano, i cui dati confluiscono dal 2003 nel registro nazionale RENAM gestito da INAIL in ottemperanza alla normativa vigente (DPCM 308/2008; art 244 D.Lgs 81/2008).

Obiettivi: Stimare l'andamento del mesotelioma maligno in Toscana dal 1988 al 2013 per settore lavorativo a partire dalle esposizioni professionali dei casi registrati dal COR mesoteliomi toscano.

Metodi: Sono stati estratti tra i 1237 casi toscani diagnosticati dal 1988 al 2013 di cui il 68,8% esposto professionalmente, i casi con il livello più alto assegnato di esposizione professionale certa, probabile o possibile. Il trend temporale dei casi è stato calcolato a partire dai tassi standardizzati di patologia per i settori o attività professionali più frequenti in Toscana, individuati con codice ATECO 91, usando al denominatore la distribuzione per classe di età e sesso della popolazione generale toscana, assumendo che nel periodo di osservazione la popolazione a rischio di sviluppare un mesotelioma maligno e quindi esposta mediamente 30 anni prima non abbia subito variazioni di rilievo rispetto alla popolazione generale, ed in particolare non abbia subito decrementi differenziali per specifiche cause competitive di morte. Sono state calcolate le medie mobili quinquennali dei tassi standardizzati di incidenza usando come popolazione standard la popolazione Europea 1976.

Risultati: Nel corso degli anni di rilevazione si assiste ad un trend in aumento dei casi che vengono ad essere definiti dal punto di vista dell'esposizione pregressa ad amianto: diminuiscono i casi definiti con esposizione "ignota" ed aumentano quelli con esposizione professionale "certa".

Un trend in aumento continua ad osservarsi per i casi con esposizione accertata nel settore delle costruzioni, della metalmeccanica, e della Difesa nazionale.

Trend in riduzione si osservano: (i) con picco massimo negli anni 1993-97 per le esposizioni nei trasporti ferroviari e negli zuccherifici; (ii) con picco massimo negli anni 1998-2002 per le esposizioni nel settore del vetro, del trasporto marittimo, del tessile, della produzione e manutenzione dei rotabili ferroviari, e nei cantieri navali; (iii) con picco negli anni 2003-2007 per le esposizioni nei portuali e nella produzione del cemento-amianto.

Il trend risulta pressoché stabile nel settore della produzione di energia.

Conclusioni: Benchè le stime puntuali di incidenza così calcolate utilizzando la popolazione generale risultino fortemente sottostimate, e nonostante la variabilità di competenza tecnica registrata nella valutazione espositiva dei casi nel corso degli anni, riteniamo che il metodo utilizzato consenta di valutare gli andamenti temporali della patologia di interesse che tra l'altro sono in linea con quanto noto sugli andamenti delle esposizioni professionali nei decenni precedenti nei settori lavorativi esaminati.

Specificità della diagnosi di BPCO rispetto a quella di scompenso cardiaco

Annunziata Faustini, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma
Mauro Raciti, CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa
Renato Prediletto, CNR, Istituto Fisiologia Clinica & Fondazione G Monasterio CNR-Regione Toscana, Pisa
Anna Maria Romanelli, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa

Autore per corrispondenza: Annunziata Faustini, email: a.faustini@deplazio.it

Introduzione: La misclassificazione dei casi di bronco-pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è dovuta principalmente ai limiti intrinseci dei sistemi informativi (SI) correnti, ma anche a problemi clinici, quali insorgenza subdola, scarso ricorso alla spirometria e diagnosi differenziale con asma, bronchiectasie, TB e bronchioliti. Lo scompenso cardiaco congestizio (SCC) può seguire la BPCO come sua complicazione o preesisterle, contribuendo a compromettere la funzione polmonare. Nei quadri clinici di SCC e BPCO coesistono forme volumetriche restrittive e riduzione della funzione di scambio gassoso.

Obiettivi: In questo lavoro, analizziamo il ruolo dello SCC, una patologia meno esplorata delle respiratorie, rispetto al decorso della BPCO.

Metodi: Per i casi prevalenti di BPCO nel 2004-2006 (stime longitudinali a 5 anni da più fonti), residenti a Pisa, si è ottenuta l'informazione su una possibile diagnosi di scompenso cardiaco e i parametri di validazione diagnostica di entrambe le patologie, utilizzando le cartelle cliniche e i dati di laboratorio della struttura ospedaliera del CNR di Pisa.

I criteri scelti per la conferma e la gravità della BPCO sono il rapporto FEV1/FVC ≤ 0.7 e il FEV1 predetto; quelli per la conferma dello SCC sono il livello di NT-proBNP (amino terminal pro-brain natriuretic peptide) > 500 e la riduzione della frazione di eiezione a $< 40\%$.

Risultati: Tra i 2231 casi prevalenti di BPCO, il 4% (n.84) ha avuto una diagnosi di SCC; 463 (21%) hanno effettuato la spirometria; 31 (37%) hanno effettuato il test NT-proBNP e 80 (95%) l'ecografia. La BPCO è stata confermata nell'87.3% dei casi sottoposti a spirometria; lo SCC è stato confermato nell'84% dei casi testati con NT-proBNP e nel 43% dei casi sottoposti ad ecografia cardiaca. Tra i 404 casi di BPCO confermata, il 37% era lieve, il 49% moderata, il 14% grave o molto grave. Il 10% (n.40) dei casi di BPCO confermata ha avuto uno SCC, la cui diagnosi è stata contemporanea (entro 3 mesi) alla BPCO nel 34% dei casi, successiva a quella di BPCO nel 34% dei casi, e ha preceduto la BPCO nel 32% dei casi. Il dato della frequenza dello SCC e della sua relazione temporale con la BPCO rimane costante per le BPCO di gravità moderata e molto severa.

Conclusioni: Nonostante il possibile bias di selezione dei pazienti testati, si conferma la unitarietà della patologia cuore-polmoni ed emerge l'indicazione di confermare un sospetto SCC nei pazienti BPCO con il test dell'NT-proBNP.

Il Piano Di Sorveglianza Sanitaria Degli Ex-Esposti Ad Amianto In Toscana

Elisabetta Chellini, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Giuseppe Lippi, Azienda USL Toscana Centro
Alfonso Cristaudo, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana
Sandra Fani, Azienda USL Toscana Sud Est
Andrea Innocenti, Azienda USL Toscana Centro
Lucia Turini, Azienda USL Toscana Nord Ovest
Pietro Sartorelli, Azienda Ospedaliero Universitaria Senese

Autore per corrispondenza: Elisabetta Chellini, email: e.chellini@ispo.toscana.it

Introduzione: La sorveglianza sanitaria, oltre che sostenuta a livello nazionale (dalla 2° Conferenza nazionale Amianto ai due CCM 2012 conclusi di recente), in Toscana una Legge Regionale (n.51/2013) ha previsto che la Giunta Regionale definisca con propria deliberazione gli indirizzi per lo svolgimento di tale attività. E' stato attivato un Gruppo tecnico di lavoro che ha steso specifiche linee di indirizzo (LI) regionali che hanno esitato in una delibera di attivazione e finanziamento (Del. GRT n.396/2016) per il triennio 2016-2018 per gli ex-esposti residenti in Toscana. Importante è stata la stima dei costi che si è basata anche sui dati delle sporadiche ed eterogenee esperienze di sorveglianza sanitaria che si erano svolte negli anni precedenti dai servizi pubblici toscani di medicina del lavoro su oltre 4000 ex-esposti nonché sui dati delle coorti dell'amianto recentemente confluite nello studio pooled nazionale.

Obiettivi: Stimare il costo del percorso sanitario organizzato definito dalle LI regionali e confrontarlo con un sistema analogo non organizzato.

Metodi: Utilizzando il modello di analisi activity based costing, in maniera sequenziale sono stati inizialmente identificati i processi previsti dalle LI, i resource e activity drivers per valutare le risorse necessarie da un processo all'altro, i costi delle attività "necessarie" e di quelle sostenute nelle esperienze toscane. I costi delle singole attività sono stati desunti dal Nomenclatore Tariffario Regionale e dal Tariffario regionale delle prestazioni della Prevenzione. Dai dati degli oltre 15.000 lavoratori di aziende con esposizione ad amianto è stata stimata la numerosità degli ex-esposti rispondenti ai requisiti per essere invitati, ed infine, sono stati stimati i costi dell'intero percorso organizzato e non organizzato per "ex esposto medio" e confrontati tra loro.

Risultati: Il numero di visite da effettuare su invito, a ex-esposti di 30-79 anni con periodo intercorrente dall'ultima lavorazione a rischio <30 anni, dal 2016 al 2024 è pari a 7.275. Lo stanziamento complessivo da dedicare ogni triennio è risultato consistente: da € 870.126 nel 1° triennio 2016-18 a € 524.980 nel 3° triennio 2022-24). I recuperi economici calcolati sulla base di un sistema non organizzato sono risultati ugualmente rilevanti: da € 322.732 nel 1° triennio a € 194.717 nel 3° triennio. Le spese triennali ulteriori da sostenere vanno da € 547.394 nel 1° triennio a € 330.263 nel 3° triennio, con un costo per ex-esposto pari a poco più di € 100 per un sistema organizzato rispetto ad uno non organizzato.

Conclusioni: A favore di un sistema organizzato vi è indubbiamente oltre alle stime dei costi sopra presentati anche il fatto che consente, utilizzando procedure sanitarie evidence-based, di rispondere ad un principio di equità di accesso e trattamento sull'intero territorio regionale.

I nuovi fenotipi della BPCO - Caratteristiche infiammatorie in età avanzata

Anna Maria Romanelli, CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa
Mauro Raciti, CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa
Franca Cocci, Università di Pisa, Dip. Medicina Clinica e Sperimentale
Angela Papa, Fondazione G Monasterio CNR-Regione Toscana, Pisa
Renato Prediletto, CNR, Istituto Fisiologia Clinica & Fondazione G Monasterio CNR-Regione Toscana, Pisa
Annunziata Faustini, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma

Autore per corrispondenza: Anna Maria Romanelli, email: ram@ifc.cnr.it

Introduzione: La bronco-pneumopatia cronico-ostruttiva (BPCO) è caratterizzata da forme clinico-funzionali ai cui estremi si collocano il quadro bronchitico e quello enfisematoso. In mezzo si hanno diversi fenotipi. I più recenti includono quello caratterizzato dalla sovrapposizione di asma e BPCO, noto nella letteratura internazionale come ACOS (asthma-COPD overlap syndrome), quello caratterizzato da frequenti riacutizzazioni infiammatorie e incremento dei neutrofili e, più di recente, quello caratterizzato da riacutizzazioni e incremento di eosinofili nel sangue periferico. Caratterizzare i fenotipi infiammatori di BPCO è importante per la scelta del trattamento migliore.

Obiettivo: In questo lavoro, analizziamo forme cliniche e indicatori sierici e cellulari di infiammazione in pazienti BPCO, e riportiamo gli esiti clinici per i diversi profili infiammatori.

Metodi: Per i casi prevalenti di BPCO nel 2004-2006 (stime longitudinali a 5 anni da più fonti), residenti a Pisa, si è ottenuta l'informazione sulla contemporanea diagnosi di asma, utilizzando i dati del registro di dimissioni ospedaliere. Per un panel di pazienti, si è ottenuta l'informazione sui livelli della proteina C reattiva (PCR) e su numero e tipologia dei globuli bianchi, utilizzando i dati di laboratorio della struttura ospedaliera del CNR di Pisa. Quindi, per i diversi profili infiammatori, sono stati stimati gli esiti (mortalità e ricoveri ripetuti), utilizzando i dati dei sistemi informativi.

Risultati: Tra i 2231 casi prevalenti di BPCO, il 72% (189 soggetti) ha una conferma spirometrica di BPCO ($FEV1/FVC \leq 70$) e il 3.6% (10 soggetti) ha una diagnosi di asma (come atteso in base a stime di popolazione). Il 12% (263 soggetti) ha effettuato i test per l'infiammazione e il 16% dei testati (43 soggetti) presenta eosinofili in numero $> 500/ml$. Per contro, solo un paziente tra i 10 con doppia diagnosi di asma e BPCO, presenta eosinofilia; l'eosinofilia è persistente ai test ripetuti nel 23% (10/43) dei casi; l'età media dei pazienti BPCO è più elevata tra quelli con eosinofilia (74.0 aa) rispetto a quelli senza (70.4 aa).

Il percorso clinico nei pazienti con eosinofilia è meno caratterizzato da ricoveri ripetuti (16 pazienti su 43, il 37.2%) rispetto ai pazienti senza eosinofilia (100 pazienti su 220, il 45.5%), ma presenta una maggiore mortalità, pari al 58% (media eosinofili % = 13.8) in confronto ai pazienti senza eosinofilia (media eosinofili % = 2.17) che hanno una mortalità del 43.2%.

Conclusioni: Da questi primi risultati sembra che l'eosinofilia sia associata ad un esito più grave nei pazienti anziani che non hanno avuto diagnosi di asma. Successive analisi confermeranno lo stato di infiammazione persistente e completeranno la tipologia delle cellule infiammatorie.

Disuguaglianze socio-economiche e disturbi psicopatologici nell'uso improprio di alcol in un campione di immigrati in Roma

Teresa Morgillo, INMP
Alessandra Rossi, INMP
Alessio Petrelli, INMP
Daria Maggio, INMP
Donatella Mandolini, INMP
Anteo Di Napoli, INMP
Laura Piobo, INMP
Gianfranco Costanzo, INMP
Lorenzo Nosotti, INMP

Autore per corrispondenza: Teresa Morgillo, email: morgillo.teresa@gmail.com

Obiettivi: La dipendenza e l'abuso cronico di alcol costituiscono un problema di particolare rilevanza sociale e sanitaria e sono responsabili del 3,8% della mortalità mondiale e del 6,5% di quella europea (2013). La prevalenza dei bevitori a rischio tra le persone di oltre 11 anni è stata stimata in Europa pari al 15% (2013) e in Italia pari al 13,3% (2014), di cui 22,7% tra gli uomini e 8,2% tra le donne. Il nostro studio ha indagato le disuguaglianze socio-economiche nell'uso improprio di alcol in un campione di immigrati a Roma.

Metodi: 312 pazienti immigrati afferiti all'ambulatorio di Gastroenterologia dell'INMP sono stati selezionati con un disegno di studio di tipo caso-controllo (rapporto 1 a 2), appaiati per età alla prima visita, genere e area di provenienza tra Marzo 2013 e Ottobre 2014. I pazienti con uso improprio di alcol sono stati valutati con un approccio integrato multidisciplinare da medici e psicologi, attraverso il test AUDIT e l'intervista SCID I - II e selezionati come casi. Attraverso un modello di regressione logistica abbiamo stimato la probabilità di uso improprio di alcol, assumendo come determinanti l'occupazione e lo stato civile; il tempo di permanenza e i disturbi dell'umore sono stati considerati come potenziali confondenti.

Risultati: I pazienti erano prevalentemente uomini (86,9%), provenivano dall'Europa dell'Est (46,8%), dall'Africa (35,9%), dall'America (7,4%) e dall'Asia (9,9%). Avevano un'età media pari a 40 anni (DS: 10,6), una permanenza media in Italia pari a 8 anni (mediana: 7 anni), un livello d'istruzione elevato (39,1%); dichiaravano di essere inoccupati o di avere un'occupazione occasionale per il 79,8% e di non essere coniugati per il 69,9%. Il 67% dei pazienti presentava almeno un disturbo psicopatologico. In particolare il 32,1% un disturbo dell'umore e il 4,8% un disturbo di personalità. La probabilità di uso improprio di alcol era più elevata tra i pazienti inoccupati o con un lavoro saltuario (OR=2,19;IC95% 1,03-4,63) e tra i non coniugati (OR=1,86;IC95% 1,00-3,48). Inoltre, il rischio era superiore tra i pazienti con una permanenza ≥ 8 anni (OR=2,29;IC95% 1,24-4,21) e che avevano un disturbo dell'umore (OR=3,29;IC95% 1,84-5,89).

Conclusioni: Lo studio evidenzia una maggiore probabilità di uso improprio di alcol in pazienti con un disagio socio-economico, senza un partner, con disturbi dell'umore e presenti in Italia da almeno 8 anni.

Azioni mirate alla promozione di reti sociali devono essere promosse e incoraggiate, specialmente nella popolazione immigrata, a maggior rischio di vulnerabilità, in particolare tra i non occupati e le persone che vivono sole. Risulta fondamentale la presa in carico delle persone che presentino sintomi ascrivibili a quadri diagnostici psicopatologici.

WEIGHTING APPROACH PER MEDIATORI MULTIPLI NELL'ANALISI DI SOPRAVVIVENZA

Francesca Fasanelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CERMS, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza, Torino

Maria Teresa Giraud, Dipartimento di Matematica “G. Peano”, Università degli Studi di Torino

Fulvio Ricceri, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO), Unità di Epidemiologia dei Tumori – CERMS, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza, Torino

Alex Francia, Dipartimento di Matematica “G. Peano”, Università degli Studi di Torino

Daniela Zugna, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CERMS, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza, Torino

Autore per corrispondenza: Francesca Fasanelli, email: francesca.fasanelli1@gmail.com

Introduzione: Il principale scopo dell'analisi di mediazione è studiare gli effetti diretti (non mediati dal mediatore) ed indiretti (mediati) di una esposizione su un outcome. Ad oggi la letteratura sull'analisi di mediazione nell'ambito di outcome di sopravvivenza, si è concentrata soprattutto su scenari con singolo mediatore.

Obiettivi: Estendere ad outcome di sopravvivenza un metodo recentemente proposto per mediatori multipli basato sul calcolo di opportuni pesi, ed analizzarne la performance.

Metodi: Abbiamo fornito una dimostrazione della tecnica utilizzata ed esplicitato i passi fondamentali dell'algoritmo di stima. Abbiamo effettuato delle simulazioni per esaminare la performance del metodo proposto. Nello specifico, è stata simulata un'esposizione binaria e sono stati ipotizzati due differenti scenari: il primo con due mediatori binari e il secondo con due mediatori continui. In entrambi gli scenari, il tempo di sopravvivenza è stato simulato secondo un modello esponenziale senza censure e senza rischi competitivi. Sono state considerate diverse configurazioni dei parametri di simulazione, ipotizzando anche la presenza d'interazioni esposizione-mediatori e mediatore-mediatore.

Infine abbiamo mostrato l'utilità della procedura in uno studio sulla mortalità per tumore della prostata (effetti di una variante del gene DNMT3b sulla mortalità attraverso la metilazione di più geni ed il punteggio Gleason).

Risultati: I risultati della simulazione suggeriscono una performance eccellente del metodo nel caso di mediatori binari e di mediatori continui senza interazioni. Nello scenario con mediatori continui e interazioni, la performance del metodo è ancora eccellente in presenza di interazioni mediatore-mediatore e di deboli interazioni esposizione-mediatori. Nel caso di forti interazioni esposizione-mediatori il metodo tende invece a sovrastimare l'effetto diretto.

Nell'applicazione su dati reali, considerando il numero di geni metilati come unico mediatore, l'hazard ratio per l'effetto totale protettivo della variante rs406193 sulla mortalità per tumore della prostata (HR: 0.72; 95% CI: 0.59-0.91) risulta essere maggiormente spiegato dall'effetto diretto (HR: 0.79, 95% CI: 0.71-1.04) rispetto a quello indiretto (HR: 0.91, 95% CI: 0.83-1.00). Aggiungendo il secondo mediatore punteggio Gleason, si osserva un aumento dell'effetto indiretto (HR: 0.82, 95% CI: 0.74-1.00) a discapito dell'effetto diretto (HR: 0.89, 95% CI: 0.62-0.98).

Conclusioni: Il metodo proposto è un utile strumento nell'ambito dell'analisi di mediazione in presenza di molteplici mediatori ed outcome di sopravvivenza. Il suo principale vantaggio è la vasta applicabilità ai contesti in cui l'outcome non è raro ed i mediatori sono dipendenti l'uno dall'altro, a patto che se ne conosca la direzionalità. Inoltre non è richiesta alcuna modellizzazione dei mediatori riducendo così il problema della misspecificazione del modello.

Stato socio-economico e accesso al pronto soccorso nel primo anno di vita: i risultati dello studio NINFEA

Enrica Migliore, Epidemiologia dei Tumori, CeRMS e CPO-Piemonte, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Costanza Pizzi, Epidemiologia dei Tumori, CeRMS e CPO-Piemonte, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Luigi Gagliardi, Dipartimento materno-infantile, Reparto di Pediatria e Neonatologia, Ospedale Versilia, Viareggio

Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, Azienda Ospedaliero Universitaria "Anna Meyer", Firenze

Morena Trevisan, Epidemiologia dei Tumori, CeRMS e CPO-Piemonte, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Franco Merletti, Epidemiologia dei Tumori, CeRMS e CPO-Piemonte, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Lorenzo Richiardi, Epidemiologia dei Tumori, CeRMS e CPO-Piemonte, Università degli Studi di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza di Torino

Autore per corrispondenza: Enrica Migliore, email: enrica.migliore@cpo.it

Introduzione: E' noto che l'utilizzo dei servizi sanitari e, in particolare, l'accesso al pronto soccorso (PS) è almeno in parte spiegato dallo stato socio-economico (SES) dell'individuo, con una tendenza dello strato più disagiato a rivolgersi maggiormente alle strutture pubbliche. In letteratura sono ancora carenti i dati relativi all'utilizzo del PS nei bambini, in particolare nel primo anno di vita.

Obiettivo: Valutare l'associazione tra SES e accesso al PS nei primi 6 mesi di vita, utilizzando i dati della coorte italiana di nuovi nati NINFEA, arruolata tra il 2005 e il 2016.

Metodi: Le informazioni sugli accessi al PS e sul SES sono state raccolte tramite questionari compilati in gravidanza e ai 6 mesi del bambino (N=5764). Sono stati valutati il numero e il motivo degli accessi al PS. Il titolo di studio (media inferiore o titolo minore, media superiore, laurea) e la condizione occupazionale (occupato, disoccupato, casalinga/studente, altro) dei genitori sono stati utilizzati come proxy di SES. L'associazione tra SES e accesso al PS è stata stimata attraverso modelli di regressione logistica, con effetti espressi come Odds Ratio (OR) e relativi intervalli di confidenza (IC). E' stata inoltre condotta una sottoanalisi nel gruppo di bambini con accesso al PS per traumatismi.

Risultati: Si sono registrati 1348 accessi (23.4%), equamente distribuiti per genere. Il maggior numero di accessi al PS è dovuto a cause respiratorie (26.9%), seguite da problemi gastro-intestinali (21.9%), traumatismi (11.6%) e malattie della pelle e di tipo allergico (9.7%). Il titolo di studio elevato del padre è risultato significativamente associato ad un minor rischio di accesso (OR=0.77; IC95% 0.65-0.92 e OR=0.68; IC95% 0.56-0.81, rispettivamente per medie superiori e laurea, test per il trend $p < 0.001$), mentre non c'è evidenza di associazione con l'educazione materna (OR=1.01; IC95% 0.75-1.36 e OR=0.81; IC95% 0.60-1.10). Analogamente, il rischio di accesso al PS è significativamente maggiore nei bambini con padri disoccupati (OR=1.57; IC95% 1.07-2.31), mentre la condizione occupazionale della madre non ha un ruolo determinante. Dall'analisi di sottogruppo di accessi per cadute e traumi risulta un'associazione inversa con il titolo di studio del padre, mentre si osserva un maggior rischio fra i bambini con madri più istruite anche se tali associazioni non sono significative. La condizione occupazionale dei genitori non ha effetti significativi sugli accessi per traumatismi. Infine risulta che nel 31.8% dei casi la decisione di portare il bambino al PS è dipesa dalla difficoltà di reperire un medico.

Conclusioni: I risultati di questo lavoro indicano un'associazione tra lo SES della famiglia e gli accessi al PS per i bambini fino a 6 mesi di età, almeno per quanto riguarda le caratteristiche del padre. E' in programma l'analisi per il periodo 6-18 mesi del bambino per verificare tali andamenti, anche considerando ulteriori indicatori di stato socio-economico.

Progetto Clicca il Neo. Studio pilota di un sistema di Teledermatologia per la diagnosi precoce del Melanoma Cutaneo

Alberto Zucchi, ATS BERGAMO

Luigi Naldi, USC Dermatologia, ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo

Simone Cazzaniga, Centro Studi GISED, Bergamo

Emanuele Castelli, S.P.S. Sistemi e Progetti Software sas

Anna Di Landro, Centro Studi GISED, Bergamo

Diphorn Janouk, Maastricht University, Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (The Netherlands)

Giuseppe Sampietro, Servizio Epidemiologico, ATS Bergamo

Bruno Pesenti, Direzione Dip. Prev., ATS Bergamo

Giorgio Barbaglio, Direzione Sanitaria, ATS Bergamo

Autore per corrispondenza: Alberto Zucchi, email: alberto.zucchi@ats-bg.it

Introduzione: Il melanoma cutaneo è tumore gravato da una rilevante mortalità, con incidenza crescente negli anni. La diagnosi precoce migliora sensibilmente la prognosi. I tumori cutanei "non-melanoma" -ca spinocellulari e basocellulari- condividono buona parte dei fattori di rischio del melanoma. La cute è organo facilmente accessibile. In linea di principio, programmi di telemedicina che un rapido trasferimento di immagini prodotte da smartphone del paziente potrebbero essere impiegati per la diagnosi precoce di tali tumori. CliccailNeo è un progetto di diagnosi precoce dei tumori cutanei attraverso strumenti di teledermatologia con modalità store-and-forward.

Obiettivi: Valutare validità e impatto della telemedicina nell'anticipare la diagnosi di melanoma e altri tumori cutanei.

Metodi: Il sistema utilizza un form web per raccolta dati e upload delle immagini. Lo studio pilota (1 luglio-31 dicembre 2015) è stato promosso con una campagna giornalistica locale, una mostra sulla prevenzione dei tumori cutanei ospitata presso l'ASST Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo e infine materiale educativo distribuito in ospedale e in alcune farmacie del territorio. L'area geografica target è la provincia di Bergamo (1.100.000 abitanti, ISTAT 2015), con incidenza di melanoma di circa 14 casi per 100.000 abitanti/anno, ca basocellulare di 150/100.000 ab./anno, ca spinocellulare un'incidenza di 50/100.000 ab./anno. Durante la fase pilota sono stati adottati 2 principali indicatori di risultato: la proporzione di immagini considerate come valutabili (attesa superiore al 75%); l'identificazione di almeno un melanoma.

Risultati: Durante la fase pilota sono state inviate al sistema (sito www.cliccailneo.it) 302 immagini di lesioni cutanee da soggetti residenti nella provincia di Bergamo. Tra queste, 256 (84,7%) erano di qualità sufficiente per una valutazione; 11 (4,3%) sono state considerate come immagini di lesioni altamente sospette: 4 (1,6%) sospette per ca spinocellulare e 6 (2,3%) sospette per un melanoma. 2 dei 4 sospetti ca spinocellulari e 3 dei 6 sospetti melanomi hanno ricevuto conferma diagnostica dopo asportazione chirurgica ed esame istologico. Per i melanomi, si è trattato di 2 casi di melanomi sottili (spessore <1 mm) e di un melanoma in situ.

Conclusioni: Questa esperienza pilota dimostra fattibilità tecnica e potenziale utilità di un sistema di teledermatologia nel promuovere la diagnosi precoce dei tumori cutanei. Rimangono da definire molti aspetti su accessibilità, affidabilità diagnostica del sistema e efficacia preventiva nel permettere una diagnosi precoce e nel ridurre mortalità associata al melanoma. Su queste premesse, è stato avviato un progetto più ampio, basato su uno studio prospettico controllato randomizzato "open label" di non inferiorità, il cui endpoint primario sarà la concordanza tra la classificazione delle lesioni con il sistema proposto rispetto alla valutazione specialistica diretta come gold standard.

Mortalità per tumore del fegato e diabete mellito di tipo 2 in Puglia indagata con un modello shared component

Enzo Coviello, Unità di Epidemiologia Asl BT (Barletta)

Francesco Cuccaro, Unità di Epidemiologia Asl BT (Barletta)

Annamaria Nannavecchia, Centro di Coordinamento Registro Tumori Regione Puglia

Autore per corrispondenza: Enzo Coviello, email: enzo.coviello@alice.it

Introduzione: Molte malattie condividono fattori di rischio (FR) e specifici modelli shared component (SC) consentono di adattare insieme la distribuzione geografica dei rischi di due o più malattie. L'infezione da HCV è un FR per epatocarcinoma e diabete mellito di tipo 2 (DM2).

Obiettivi: Abbiamo applicato un modello SC alla distribuzione geografica della mortalità per tumore primitivo del fegato (LC) e DM2 in Puglia per indagarne la correlazione e delineare meglio le aree della regione con rischio più alto.

Metodi: Si sono usati dati di mortalità ISTAT relativi alla Puglia anni 2008-2012, disaggregati per causa, sesso, fascia di età e comune di residenza. Per ciascun comune si sono calcolati i decessi osservati per LC (C220 e C229) e DM2 (E11 e E14) e attesi in base ai tassi di mortalità regionali. Sono stati adattati il modello proposto da Besag et al. (BYM) separatamente alla mortalità per LC e DM2 e il modello SC proposto da Knorr-Held et al.

Risultati: Dal 2008 al 2012 in Puglia si sono osservati 2948 morti per LC e 7984 per DM2. Nelle mappe BYM del LC e del DM2 i comuni della provincia BAT e della parte confinante della provincia di Bari mostrano rischi relativi (RR) più alti. Nel mappe ottenute con il modello SC la stessa area mostra RR associati al FR condiviso tra le due malattie più alti nell'area sopradescritta. La varianza shared cattura rispettivamente il 68% e il 47% della variazione totale dei RR per LC e DM2. Il FR in comune risulta avere un'associazione due volte più forte con il LC rispetto al DM2.

Conclusioni: L'uso di un modello SC ha dimostrato la correlazione tra mortalità per LC e DM2 e l'importanza dell'infezione da HCV come FR di entrambe le malattie in Puglia. I modelli SC rappresentano un progresso nelle tecniche di disease mapping perchè delineano le aree a rischio con maggior precisione e evidenziano l'importanza di particolari FR a livello locale contribuendo a definire meglio le priorità di intervento. L'applicazione di tali modelli ai dati di incidenza dei registri tumori potrebbe uso di dati di incidenza dei registri. Risultati più accurati possono derivare dall'applicazione di tali modelli a dati di incidenza ottenuti attraverso i registri tumori e di altre patologie.

Effetto delle componenti più promettenti di Unplugged sui mediatori che ne spiegano l'efficacia: risultati di un RCT

Alessandro Coppo, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Roberta Molinar, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Silvia Caristia, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Elias Allara, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Alberto Dal Molin, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Fabrizio Faggiano, Department of Translational Medicine – Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy

Autore per corrispondenza: Alessandro Coppo, email: alessandro.coppo@med.uniupo.it

Introduzione: I componenti sono gli “ingredienti” che formano un intervento di prevenzione. Solo studi recenti affrontano il ruolo che rivestono i singoli componenti di un intervento di prevenzione efficace nel determinare il suo effetto. Ciò potrebbe contribuire a realizzare interventi più efficaci ed efficienti. Il presente lavoro, realizzato nell'ambito del progetto europeo ALICE-RAP (www.alicerap.eu), intende illustrare gli effetti di 2 componenti di Unplugged, programma scolastico di prevenzione dell'uso di sostanze, sui mediatori che si ipotizza spieghino la sua efficacia.

Obiettivo: Verificare la fattibilità di un metodo di valutazione dei componenti dei programmi di prevenzione.

Metodi: Attraverso un disegno di studio randomizzato controllato sono state selezionate due scuole secondarie di secondo grado del territorio di Novara e sono stati coinvolti 1.040 studenti di età compresa tra i 13 e i 14 anni. Nella scuola individuata come intervento sono state proposte da insegnanti appositamente formati due unità di Unplugged. Nella scuola individuata come controllo non è stato svolto l'intervento.

Un questionario auto-compilato è stato somministrato prima e dopo l'intervento. Sono stati valutati i seguenti mediatori: credenze degli studenti circa l'uso di sostanze tra i pari, accettabilità del consumo di sostanze tra pari, atteggiamento verso l'uso di sostanze, abilità di rifiuto e di auto-controllo.

Risultati: Al baseline, ma non al follow up, sono state identificate differenze statisticamente significative nei mediatori oggetto dello studio, informazione che potrebbe essere interpretata come un effetto dell'intervento nella direzione prevista.

Conclusioni: Lo studio non è stato in grado di dimostrare in modo convincente che le due unità (su un totale di dodici) di Unplugged siano in grado di influenzare il meccanismo di mediazione che dovrebbe spiegarne l'efficacia sul consumo di sostanze. Il modello di valutazione delle componenti, d'altra parte, potrebbe essere adottato nell'ambito della ricerca sugli interventi di prevenzione per costruire un repository di componenti efficaci da offrire agli sviluppatori di programmi

Calcioantagonisti e prevenzione secondaria cerebro-cardiovascolare in una popolazione anziana ipertesa di alcune realtà Italiane

Alessandra Bettiol, U.O.C. Politiche del Farmaco e Governo della Spesa Farmaceutica; Azienda ULSS 9 di Treviso
Alessandro Chinellato, U.O.C. Politiche del Farmaco e Governo della Spesa Farmaceutica; Azienda ULSS 9 di Treviso
Ersilia Lucenteforte, Università degli Studi di Firenze
Niccolò Lombardi, Università degli Studi di Firenze
Roberto Bernabei, Università Cattolica Sacro Cuore, Roma
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia; ASL 1 Roma
Cristiana Vitale, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
Gianluca Trifirò, Università degli Studi di Messina
Giovanni Corrao, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Francesco Lapi, ARS Toscana, Firenze
Alfredo Vannacci, Università degli Studi di Firenze
Alessandro Mugelli, Università degli Studi di Firenze
Italian Group For Appropriate Drug Prescription In The Elderly I-Grade (Progetto Finanziato Da Aifa-Farm9Lbbbl),

Autore per corrispondenza: Alessandra Bettiol, email: bettiol.alessandra@gmail.com

Introduzione: L'uso di Calcioantagonisti (CA) in prevenzione cerebro-cardiovascolare (CCV) primaria e secondaria è ampiamente consolidato e raccomandato. Tuttavia rispetto ad altre classi di antipertensivi, i CA, e in particolare le formulazioni short-acting, sono stati associati ad un aumentato rischio di eventi avversi, tra cui ischemia cerebrale e ictus.

Obiettivi: Lo studio intende valutare l'eventuale correlazione tra uso di CA in prevenzione secondaria e rischio CCV, in pazienti anziani ipertesi affetti da patologie CCV.

Metodi: Lo studio retrospettivo di coorte è stato condotto a partire dai flussi amministrativi di Caserta, Lazio, Lombardia, Toscana e Treviso per il periodo 2002-2013. Sono stati inclusi i soggetti di almeno 65 anni con ospedalizzazione CCV nel periodo d'osservazione [ictus, aritmia (AR), cardiomiopatia ischemica (CMI) o insufficienza cardiaca acuta (ICA)], considerata come data d'arruolamento (DA), e con ricovero con diagnosi di ipertensione nei 2 anni precedenti la DA. Sono stati esclusi i soggetti che non disponevano di almeno 2 anni di look-back, con diagnosi di cancro prima della DA, e/o con decesso o nuovo ricovero CCV nei 15 giorni successivi alla DA. A partire dalla DA, i soggetti sono stati seguiti fino al verificarsi di: successiva ospedalizzazione per evento CCV [ictus ischemico (II), ictus emorragico (IE), attacco ischemico transiente (TIA), AR, CMI, ICA]; decesso; diagnosi di cancro; fine della disponibilità dei dati. I pazienti senza terapie farmacologiche nei 6 mesi precedenti l'uscita dallo studio sono stati esclusi. Sono stati definiti esposti (E) i pazienti con almeno un'erogazione di CA tra la DA e la data di uscita. Il rischio di eventi CCV successivi alla DA è stato valutato tra gli E vs non esposti (NE), tramite regressione di Cox.

Risultati: Dei 241.903 soggetti considerati, 104.082 sono E ai CA (43%). Di questi, l'80% è trattato con CA Diidropiridinici long-acting (DLA), il 10% con Non-Diidropiridinici long-acting (NDLA), il 7% con NDA short-acting (NDSA), il 2% Diidropiridinici short-acting (DSA), e l'1% con l'associazione di più CA. Per gli E al momento dell'uscita dallo studio, il rischio CCV è significativamente minore rispetto ai NE (HR= 0.68 [95% IC: 0.66 – 0.69]). Tra le varie classi di CA, la miglior protezione si riscontra negli E a DLA (HR= 0.65 [95% IC: 0.63 – 0.66] vs NE), seguiti dai NDLA. Al contrario, l'uso di DSA non risulta significativamente preventivo verso nessun tipo di evento CCV. Considerando i diversi outcomes, la maggior riduzione del rischio associata ai CA si riscontra nell'IE (HR= 0.47 [95% IC: 0.42 – 0.53]), mentre la minor riduzione nell'AR.

Conclusioni: Questo studio, condotto su un'ampia coorte di pazienti Italiani, conferma il ruolo protettivo dei CA in prevenzione CCV secondaria. Tuttavia, si riscontra una minor effectiveness dei CA short-acting nella riduzione del rischio, e una variabilità di protezione in relazione ai diversi outcomes CCV.

Cittadinanza e livello socioeconomico nell'accesso alla prima visita in gravidanza in Italia

Anteo Di Napoli, INMP
Alessandra Rossi, INMP
Lidia Gargiulo, ISTAT
Laura Iannucci, ISTAT
Lisa Francovich, ISTAT
Alessio Petrelli, INMP

Autore per corrispondenza: Anteo Di Napoli, email: dinapoli@inmp.it

Obiettivi: L'aumento del numero di donne straniere in Italia, conseguente ai flussi migratori dell'ultimo decennio, ha contribuito a sostenere il tasso di natalità. Le "Linee guida della gravidanza fisiologica" prevedono che la prima visita debba avvenire entro la decima settimana gestazionale. Rischi di ritardo rispetto a tale indicazione sono segnalati tra donne straniere e con bassa scolarità. Il nostro studio ha valutato il ruolo delle differenze socioeconomiche e della cittadinanza sulla probabilità di accedere alla prima visita in gravidanza dopo il terzo mese.

Metodi: Abbiamo analizzato i dati ISTAT 2005 e 2013 delle indagini "Multiscopo sulle famiglie - Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", relativi a madri (18-49 anni) di bambini (0-5 anni) residenti in Italia (2005: n=5.808; 2013: n=4.878). Attraverso due modelli di regressione logistica multivariata (per 2005 e 2013) è stata calcolata la probabilità di prima visita in gravidanza dopo il terzo mese, assumendo come determinanti: cittadinanza, istruzione, risorse economiche percepite, occupazione prima della gravidanza; età, ripartizione territoriale, salute fisica percepita, ricorso a ginecologo pubblico o privato erano i potenziali confondenti.

Risultati: Tra il 2005 e il 2013 le madri straniere sono raddoppiate, passando dal 6.6% al 14.5%, vivono per lo più al Nord (2005: 63.5%; 2013: 59.8%) e sono seguite da un ginecologo pubblico (2005: 62.2%; 2013: 71.6%). Le donne straniere hanno una probabilità più elevata rispetto alle italiane di prima visita dopo il terzo mese di gravidanza sia nel 2005 (OR=2.56; IC95%:1.75-3.69) che nel 2013 (OR=1.88; IC95%:1.34-2.61). Inoltre, la probabilità era più elevata nelle donne: con risorse economiche insufficienti o scarse, solo nel 2013 (OR=1.31; IC95%:1.00-1.72); con titolo di studio basso, sia nel 2005 (OR=1.34; IC95%:1.05-1.71) che nel 2013 (OR=1.46; IC95%:1.11-1.92); non occupate prima della gravidanza, sia nel 2005 (OR=1.41; IC95%:1.10-1.82) che nel 2013 (OR=1.41; IC95%:1.07-1.86); seguite da un ginecologo pubblico, sia nel 2005 (OR=1.39; IC95%:1.07-1.81) che nel 2013 (OR=1.39; IC95%:1.05-1.84); infine, maggiore probabilità di ritardo nella prima visita si osserva nel Centro, nel Sud e, nelle Isole, solo nel 2005.

Conclusioni: I risultati mostrano un maggiore rischio di ritardo nella prima visita in gravidanza tra le donne straniere e quelle in condizioni di disagio socioeconomico, suggerendo la presenza di criticità nell'accesso all'assistenza rispetto alle indicazioni delle linee guida. Pertanto, sono necessari interventi di promozione della salute riproduttiva che contrastino l'effetto delle disuguaglianze socioeconomiche, favorendo l'equità nell'accesso all'assistenza pubblica, anche attraverso iniziative di informazione mirate alle singole comunità di immigrati.

Aumento Dei Casi Da Meningococco C In Toscana Nel Periodo 2015-2016: Risultati Dello Studio Di Prevalenza Di Portatori Di Neisseria Meningitidis Nella Regione

Francesco Innocenti, ARS Toscana
Alessandro Miglietta, ARS Toscana
Paola Stefanelli, Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immuno-mediate, Istituto Superiore di Sanità
Giovanni Rezza, Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immuno-mediate, Istituto Superiore di Sanità
Chiara Azzari, Laboratorio di Immunologia dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Meyer
Francesco Nieddu, Laboratorio di Immunologia dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Meyer
Maria Moriondo, Laboratorio di Immunologia dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Meyer
Gian Maria Rossolini, Laboratorio di Microbiologia e virologia dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Careggi
Patrizia Pecile, Laboratorio di Microbiologia e virologia dell'Azienda Ospedaliera-Universitaria Careggi
Eleonora Riccobono, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Firenze
Emanuela Balocchi, Settore Prevenzione e sicurezza in ambienti di vita e di lavoro, alimenti e veterinaria, Regione Toscana
Giorgio Garofalo, Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL Centro Toscana
Giovanna Mereu, SOS Assistenza Sanitaria in Ambito Preventivo, Azienda USL Toscana centro
Maria Grazia Santini, Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL Centro Toscana
Gabriele Mazzoni, Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL Centro Toscana
Paolo, Filidei, Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL Centro Toscana
Marinella Chiti, SOS Assistenza Sanitaria in Ambito Preventivo, Azienda USL Toscana centro
Giuseppe Boncompagni, Igiene e Sanità Pubblica, Azienda USL Sud-Est Toscana
Alessandra Bagnoli, Igiene Pubblica e Nutrizione, Azienda USL Sud-Est Toscana
Astrid Mercone, Igiene Pubblica e Nutrizione, Azienda USL Sud-Est Toscana
Francesco Cipriani, ARS Toscana, Firenze
Fabio Voller, Settore sociale dell'Osservatorio di Epidemiologia, ARS Toscana
Patrizio Pezzotti, Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immuno-mediate, Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Francesco Innocenti, email: francesco.innocenti@ars.toscana.it

Introduzione: Il sistema nazionale di sorveglianza delle malattie batteriche invasive ha segnalato nel 2015 un aumento di casi da meningococco di tipo C (MenC) in Toscana. Dopo i 3 casi notificati nel 2013, ed i 2 nel 2014, sono stati registrati 50 casi nel periodo 2015-2016 (31 nel 2015 e 19 nei primi 6 mesi del 2016); 10 persone sono decedute (letalità 20%). Le indagini di genotipizzazione hanno evidenziato l'appartenenza al complesso clonale 11 (ST11). In questo contesto di aumentato incremento dei casi di MenC, la Regione Toscana ha risposto implementando le misure straordinarie di profilassi e prevenzione per la popolazione, e, con il supporto scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità, ha attivato due studi, coordinati dall'Agenzia Regionale di Sanità Toscana.

Obiettivi: Misurare il tasso di prevalenza di portatori di meningococco nella popolazione della Regione Toscana.

Metodi: Nel periodo 1 marzo-1 giugno 2016 sono stati arruolati soggetti di età 11-45 anni che si sono recati per qualunque vaccinazione negli ambulatori della Azienda Sanitaria Toscana centro (ex Asl di Firenze ed Empoli) e dell'Azienda Sanitaria Toscana sud-est (ex asl di Siena e Grosseto) identificata come area di controllo. Dopo aver firmato il consenso informato, ai partecipanti è stato eseguito il tampone orofaringeo e chiesto di compilare un questionario volto ad indagare i fattori di rischio per stato di portatore (le schede sono attualmente in fase di informatizzazione). I tamponi sono stati inviati al Laboratorio di Microbiologia e virologia dell'AOU Careggi e al Laboratorio di Immunologia dell'AOU Meyer, per l'isolamento e la tipizzazione di meningococco.

Risultati: Sono stati analizzati 2.200 tamponi orofaringei. La prevalenza di meningococco è del 2,5%. Il principale sierogruppo è risultato il B (n=35; 1,6%), seguito dall'Y (n=11; 0,5%) e dal C (n=4; 0,18%). I portatori di MenC sono

stati tutti identificati nella fascia 11-19 anni, di cui 3 localizzati nella ex asl di Empoli ed 1 in quella di Grosseto.

Applicando le percentuali di prevalenza ottenute dallo studio, alla popolazione residente nelle quattro ex asl di indagine, si stimano 4.117 portatori nella classe 11-19 anni e 7.023 nella classe 20-44 anni, per un totale di 11.140 soggetti. Per quanto concerne MenC invece, si stimano in 220 i portatori nella ex asl di Empoli e in 53 in quella di Grosseto, per un totale di 273 soggetti, tutti afferenti alla classe di età 11-19 anni.

Conclusioni: Lo studio effettuato in Toscana rappresenta la più ampia ricerca condotta in Italia sullo stato di portatore di meningococco in adolescenti e adulti. Le analisi preliminari sui portatori identificati in questa indagine, condotta a seguito di un rilevante intervento vaccinale, evidenziano una percentuale di portatori di meningococco pari all'atteso. La distribuzione dei casi di portatore di MenC dimostra che essi si trovano maggiormente nella fascia di età adolescenziale.

Immigrazione e diseguglianze socioeconomiche nella rinuncia a visite ed esami specialistici in Italia

Alessandra Rossi, INMP
Anteo Di Napoli, INMP
Lidia Gargiulo, ISTAT
Alessio Petrelli, INMP

Autore per corrispondenza: Alessandra Rossi, email: rossi@inmp.it

Obiettivi: In Italia si è osservato un incremento significativo delle fasce di popolazione in situazioni di povertà assoluta (6,8%) e relativa (12,9%), principalmente come effetto della crisi economica. È stata segnalata la riduzione delle spese sostenute per le cure, con la rinuncia a visite di controllo, esami diagnostici, prevenzione e prestazioni non completamente coperte dal Sistema Sanitario Nazionale. Il nostro studio ha indagato alcuni fattori associati alla rinuncia alle cure in Italia.

Metodi: Abbiamo analizzato un campione di residenti in Italia ($n=72.476$) di 18-64 anni, ottenuto dalla "Indagine Multiscopo sulle Famiglie Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", condotta dall'ISTAT (2013), che raccoglie informazioni demografiche, socio-economiche, su salute e uso di servizi sanitari. Abbiamo costruito 2 modelli di regressione logistica, assumendo come esito, rispettivamente, la rinuncia a visite e la rinuncia a esami specialistici negli ultimi 12 mesi e considerando la cittadinanza come determinante. Età, genere, ripartizione territoriale, salute fisica percepita, istruzione, condizione occupazionale e risorse economiche percepite sono state considerate come potenziali confondenti per i due modelli.

Risultati: Il 7.1% del campione era composto da stranieri, il 49.2% da uomini, il 28.4% da residenti nel Sud Italia. In un modello multivariato che non considerava le risorse economiche, l'OR di rinuncia tra gli stranieri risultava pari a 1.43 (IC95%:1.30-1.58) per le visite e 1.56 (IC95%:1.38-1.75) per gli esami specialistici. Tenendo conto anche delle risorse economiche il rischio di rinuncia a visite e a esami specialistici, rispettivamente, era maggiore tra: stranieri (OR=1.15,IC95%:1.04-1.27; OR=1.25,IC95%:1.11-1.41), residenti nelle Isole (OR=1.86,IC95%:1.69-2.05; OR=2.07,IC95%:1.84-2.34) e nel Sud (OR=1.62,IC95%:1.49-1.76; OR=1.90,IC95%:1.71-2.11) rispetto al Nord-Ovest, chi aveva una cattiva salute percepita (OR=2.94,IC95%:2.77-3.11; OR=3.12,IC95%:2.91-3.35). Le risorse economiche scarse/insufficienti rappresentavano un importante fattore di rischio di rinuncia a visite ed esami specialistici sia tra gli italiani che tra gli stranieri (OR=2.65,IC95%:2.50-2.81; OR=2.70,IC95%:2.51-2.90).

Conclusioni: Lo studio evidenzia una maggiore probabilità di rinuncia a cure sanitarie tra gli stranieri e chi dichiara risorse economiche scarse e insufficienti, in prima ipotesi per l'aumento del costo dei ticket e per l'eccessiva lunghezza delle liste di attesa, che penalizzano principalmente le persone meno abbienti, con più difficoltà a ricorrere alla sanità privata. Emergono, inoltre, differenze territoriali con maggiori barriere all'accesso tra chi vive al Sud e nelle Isole. Il contrasto alle iniquità nell'accesso all'assistenza sanitaria rimane una priorità nel nostro Paese.

Scelta di priorità in base al carico di disabilità ed agli impatti sanitari ed economici: Laboratorio della Prevenzione in Piemonte

Cristiano Piccinelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Oscar Bertetto, Rete Oncologica Piemonte e Valle d'Aosta
Marco Bobbio, Cardiologo
Gianni Bona, Università del Piemonte Orientale
Monica Bonifetto, Assessorato Sanità - Regione Piemonte
Elena Coffano, Dors Piemonte
Alessandro Coppo, Università del Piemonte Orientale
Caterina Corbascio, Centro Salute Mentale - Asl AT
Gianfranco Corgiat, Assessorato Sanità - Regione Piemonte
Giuseppe Costa, Servizio Epidemiologia - Asl Torino3
Rossella Cristaudo, AUSL Valle d'Aosta
Angelo D'Errico, Servizio Epidemiologia - Asl Torino3
Roberto Diecidue, Servizio Epidemiologia - Asl Torino3
Fabrizio Faggiano, Università del Piemonte Orientale
Lidia Fubini, Dors Piemonte
Giuliana, Galvagno, Università di Torino
Sebastiano Marra, Cardiologo - Ass.ne Amici del Cuore
Alessandro Migliardi, Servizio Epidemiologia - Asl Torino3
Eva Pagano, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Giuseppe Parodi, Medicina dello Sport - Asl Torino1
Maria Teresa Revello, Assessorato Sanità - Regione Piemonte
Carlo Senore, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Mariano Tomatis, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Nereo Segnan, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)
Cristiano Piccinelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza di Torino (CPO Piemonte)

Autore per corrispondenza: Cristiano Piccinelli, email: cristiano.piccinelli@cpo.it

Introduzione: Dalle stime effettuate in Italia dall'OMS risulta che la perdita di quasi il 70% degli anni di vita sia imputabile alle patologie cerebro-cardiovascolari e ai tumori, così come accade nella maggior parte dei Paesi europei. Considerando che la popolazione italiana sta invecchiando con un notevole aumento delle patologie croniche non trasmissibili, pare prioritario cercare di ridurre l'incidenza di tali malattie o perlomeno ritardarne l'insorgenza. Per rispondere a questo scenario, ed in funzione degli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione e dei relativi piani regionali, è stato costituito in Piemonte un Laboratorio della Prevenzione, inserito tra le azioni di governance del Piano Regionale della Prevenzione.

Obiettivi: Il Laboratorio ha l'obiettivo di identificare interventi di prevenzione prioritari per la regione Piemonte sulla base: del carico di disabilità, dei fattori di rischio più rilevanti, dell'efficacia degli interventi di prevenzione e del loro rapporto costo-beneficio, al fine di orientare le politiche regionali

Metodi: Il Laboratorio riunisce competenze multidisciplinari provenienti da diversi ambiti: politico, sanitario, economico, legale, sociologico. Le attività, gestite attraverso incontri periodici, sono orientate da un'analisi delle patologie che comportano un maggior carico di DALYs a livello nazionale e regionale per le quali sono stati identificati i fattori di rischio rilevanti. Sono stati identificati via revisione di letteratura gli interventi efficaci e poi utilizzati per le analisi di costo-beneficio.

Risultati: Il Laboratorio della Prevenzione partito nel dicembre 2015 sarà attivo fino alla fine del 2018. Durante i primi 6 mesi di attività sono stati coinvolti 25 professionisti, realizzati 6 incontri in plenaria e sono attivi 6 sottogruppi di lavoro. Le prime quattro cause di disabilità su cui si è deciso di intervenire sono: malattie cardiovascolari (15,6% dei DALYs totali), tumori (18%), malattie osteoarticolari (13,8%) e malattie mentali (9%). Sulla base dei fattori di rischio che causano tali malattie (ipertensione, fumo, abuso di alcool, sedentarietà e dieta scorretta) sono stati identificati circa 50 interventi efficaci, che sono alla base degli scenari di intervento costruiti, per stimare gli impatti (in termini di DALYs evitati) e i costi.

Conclusioni: L'impiego di risorse nella prevenzione non deve essere interpretato solo come una spesa, bensì come un investimento, che si può anche tradurre in un costo evitato. La prevenzione permette di acquisire anni di vita in buona salute, riducendo potenzialmente la disabilità ed i costi di assistenza sanitaria. Per far questo occorre un approccio multidisciplinare: nel Laboratorio della Prevenzione si stimola la cooperazione tra i diversi stakeholders per la realizzazione di una politica di prevenzione.

Fumo passivo e durata del sonno notturno a 12 mesi nella coorte nati Piccolipiù

Sonia Brescianini, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Luigi Gagliardi, UO Pediatria, Ospedale Versilia, AUSL Toscana Nord Ovest
Lorenzo Richiardi, Epidemiologia dei tumori, Dipartimento di scienze mediche, Università di Torino e CPO-Piemonte
Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, Ospedale Pediatrico Anna Meyer, Firenze
Liza Vecchi Brumatti, Epidemiologia clinica e ricerca sui servizi sanitari, IRCCS Burlo Garofolo, Trieste
Antonio Arnofi, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Sabrina Alviti, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Miriam Salemi, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Cristina D'Ippolito, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Silvia Narduzzi, Dipartimento di Epidemiologia, SSR del Lazio, Roma
Sara Fioravanti, Dipartimento di Epidemiologia, SSR del Lazio, Roma e Dip. di Scienze Statistiche, Università Sapienza, Roma
Sara Farchi, Dipartimento di Epidemiologia, SSR del Lazio, Roma
The Piccolipiù Working Group,

Autore per corrispondenza: Sonia Brescianini, email: sonia.brescianini@iss.it

Introduzione: La durata di sonno notturno e il numero di risvegli per notte sono stati messi in relazione a esiti di salute poco favorevoli nei bambini. E' stato suggerito che il fumo passivo sia associato alla qualità e alla quantità di sonno soprattutto attraverso il suo effetto sui disturbi respiratori quali infezioni respiratorie e rinite.

Obiettivo: Lo scopo di questo studio è quello di analizzare l'effetto del fumo passivo sulla durata del sonno notturno e il numero di risvegli tenendo conto di eventuali fattori di confondimento.

Metodi: I dati sono relativi al follow-up a 12 mesi della coorte italiana "Piccolipiù" che ha arruolato circa 3000 bambini alla nascita. Il fumo passivo è stato definito in base alle abitudini al fumo dei genitori. Il bambino veniva classificato come non esposto al fumo passivo se i genitori dichiaravano che il bambino non era mai nelle vicinanze di una persona che in quel momento stava fumando. Per quanto riguarda le abitudini al sonno, due fenotipi sono stati studiati e codificati come variabili dicotomiche: la durata del sonno notturno (minore della raccomandazione dei pediatri italiani di almeno 11 ore di sonno) e il numero di risvegli per notte (più di 3 a notte). L'associazione fra esposizione a fumo passivo e le abitudini al sonno è stata stimata mediante una regressione logistica multivariata in cui si è tenuto conto di alcuni fattori disponibili fra i quali: malattie respiratorie, depressione materna, sesso, madre lavoratrice, istruzione dei genitori e allattamento a 12 mesi.

Risultati: I bambini che sono esposti a fumo passivo hanno il doppio delle probabilità di dormire meno delle ore raccomandate durante la notte (OR= 2.0; 95%CI: 1.2-3.3, $p<0.01$) rispetto ai non esposti e l'associazione permane se teniamo conto di possibili fattori confondenti (adj OR= 1.8, 95%CI: 1.0-3.0; $p=0.045$). Avere una madre lavoratrice, essere allattati a 12 mesi e la depressione materna sono fattori che risultano essere associati a loro volta a un più cattiva qualità e quantità di sonno a 12 mesi. Per quanto riguarda il numero di risvegli nessuna delle variabili studiate è risultata associata.

Conclusioni: Il 42% dei bambini nella nostra coorte dorme meno delle ore raccomandate dai pediatri e l'esposizione a fumo passivo peggiora la quantità di sonno nelle ore notturne dei bambini a 12 mesi anche al netto di fattori confondenti. Dal momento che una riduzione del sonno nei bambini è associata a problemi del neurosviluppo, del comportamento, a obesità e a problemi cardiovascolari, si dovrebbe fare di più, in termini di prevenzione, specialmente nelle famiglie con stato socio-economico meno favorevole, dove la percentuale di bambini esposti a fumo passivo rimane alta, nonostante il fumo passivo stia in generale diminuendo.

Effetti a lungo termine dell'inquinamento da particolato aerodisperso sul rischio di tumori ematolinfopoiетici negli adulti: i risultati preliminari dello studio ESCAPE in 13 coorti europee

Claudia Galassi, Unit of Cancer Epidemiology, Città della Salute e della Scienza University-Hospital of Turin, Italy
Enrica Migliore, Unit of Cancer Epidemiology, Città della Salute e della Scienza University-Hospital of Turin, Italy
Ole Raaschou-Nielsen, The Danish Cancer Society Research Center, Copenhagen, Denmark
Andrei Pyko, Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden
Bente Oftedal, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway
Fulvio Ricceri, Unit of Epidemiology, Regional Health Service ASL TO3, Grugliasco, Turin, Italy
Gerard Hoek, Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Utrecht University, The Netherlands
Andrea Jaensch, Institute of Epidemiology and Medical Biometry, Ulm University, Ulm, Germany
Johan Sommar, Occupational and Environmental Medicine, Department of Public Health and Clinical Medicine, Umea University, Umea, Sweden
Mette Sorensen, The Danish Cancer Society Research Center, Copenhagen, Denmark
Michelle Plusquin, MRC/PHE Centre for Environment and Health, School of Public Health, Imperial College London, London, The United Kingdom
Roel Vermeulen, Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Utrecht University, The Netherlands
Sara Grioni, Epidemiology and Prevention Unit, Department of Preventive and Predictive Medicine, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy
Massimo Stafoggia, Department of Epidemiology, Lazio Regional Health Service, Local Health Unit ASL Roma 1, Rome, Italy
Francesco Forastiere, Department of Epidemiology, Lazio Regional Health Service, Local Health Unit ASL Roma 1, Rome, Italy

Autore per corrispondenza: Claudia Galassi, email: claudia.galassi@cpo.it

Introduzione: Le evidenze finora disponibili sull'associazione tra l'esposizione ad inquinamento atmosferico e i tumori del sistema ematolinfopoiетico nella popolazione adulta forniscono risultati contrastanti e non conclusivi.

Obiettivo: Valutare l'associazione tra l'esposizione a lungo termine ad inquinanti atmosferici e l'incidenza di tumori ematologici nella popolazione adulta europea.

Metodi: Sono stati analizzati i dati provenienti da 13 coorti di popolazione, con arruolamento avvenuto tra il 1985 ed il 2005 in sette paesi europei (Svezia, Norvegia, Danimarca, Inghilterra, Olanda, Germania, Italia). L'esposizione a ossidi di azoto (NOx) e al particolato atmosferico (PM_{2.5}, PM₁₀) presso gli indirizzi di residenza al momento del reclutamento nella coorte è stata stimata utilizzando modelli di regressione di uso del territorio (LUR models) prodotti in maniera standardizzata nel contesto dello studio ESCAPE. Per la stima degli hazard ratio (HR) di associazione coorte-specifici tra inquinanti e incidenza di tumori ematologici sono stati utilizzati modelli proporzionali di Cox con aggiustamento per i potenziali confondenti (sesso, abitudine al fumo di tabacco, livello di scolarità, stato occupazionale, indicatore di stato-socioeconomico a livello di area di residenza), mentre per la stima dell'HR di sintesi è stata effettuata una meta-analisi ad effetti casuali.

Risultati: Tra i 287.619 partecipanti inclusi nello studio, sono stati diagnosticati durante il periodo di follow-up (media 14.0 anni) 1941 casi di tumori maligni del tessuto linfatico, ematopoietico e dei tessuti correlati (ICD10 C81-C96). Sono stati analizzati anche i linfomi Non Hodgkin insieme alle leucemie linfatiche (NHL-LL, 1133 casi provenienti da 9 coorti attualmente disponibili) e le leucemie non-linfoidi (NLL, 173 casi da 4 coorti attualmente disponibili). I rischi associati ad un incremento nell'esposizione media annua di 10 microgrammi per metro cubo di PM₁₀ e di 5 microgrammi per metro cubo di PM_{2.5} sono risultati dalla meta-analisi pari a 1.21 (Intervallo di Confidenza al 95%, IC95%:0.91-1.62) e 1.05 (IC95%:0.86-1.27), rispettivamente; non è stata evidenziata nessuna eterogeneità

tra le coorti incluse nell'analisi, sia per il PM2.5 che per il PM10. Gli HR relativi a NHL-LL sono risultati pari a 1.30 (IC95%:0.86-1.98) e 0.88 (IC95%:0.67-1.16), rispettivamente, senza evidenza di eterogeneità tra le coorti. Gli HR per NLL sono risultati pari a 2.50 (IC95%:0.38-16.50) per il PM2.5 e 2.91 (IC95%:1.24-6.81) per il PM10, con una significativa eterogeneità tra coorti per il PM2.5. Non sono state osservate associazioni significative per gli ossidi di azoto.

Conclusioni: I risultati preliminari di questo studio forniscono solo un debole supporto all'ipotesi che l'esposizione a lungo termine ad inquinamento atmosferico aumenti il rischio di tumori ematologici negli adulti. Questi risultati dovranno essere confermati nelle successive analisi inclusive di un maggior numero di coorti.

Analisi di mediazione per l'associazione tra livello di istruzione, markers infiammatori e malattie cardiovascolari: risultati dallo studio EPIC-Italia

Maria Teresa Giraudo, Dipartimento di Matematica "G. Peano", Università degli Studi di Torino

Fulvio Ricceri, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Francesca Fasanelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino

Carlotta Sacerdote, Unità di Epidemiologia dei Tumori – CPO Piemonte. AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e Università degli Studi di Torino

Angelo D'Errico, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Meena Kumari, SER, University of Essex, Essex, Gran Bretagna

Claudia Agnoli, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Dipartimento di Prevenzione e Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Sabina Sieri, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Dipartimento di Prevenzione e Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS, Istituto Nazionale dei Tumori, Milano

Giovanna Masala, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Saverio Caini, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze

Rosario Tumino, Registro Tumori Dipartimento Prevenzione Medica, ASP Ragusa

Graziella Frasca, Registro Tumori Dipartimento Prevenzione Medica, ASP Ragusa

Licia Iacoviello, Laboratorio di Epidemiologia Molecolare e Nutrizionale, IRCCS Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed, Pozzilli (IS)

Amalia Mattiello, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università Federico II, Napoli

Salvatore Panico, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università Federico II, Napoli

Autore per corrispondenza: Maria Teresa Giraudo, email: mariateresa.giraudo@unito.it

Introduzione: E' noto che esista un'associazione tra il livello socioeconomico (SES) e il rischio di diversi tipi di patologie croniche come tumori, malattie respiratorie, diabete, episodi cerebrovascolari o cardiovascolari (CE). Un livello socioeconomico inferiore corrisponde infatti ad un aumento significativo del rischio di incidenza di tali patologie. Tale aumento è stato evidenziato in letteratura tenendo in considerazione differenti indicatori per il SES, quali ad esempio il livello di istruzione, la classe sociale occupazionale o il reddito.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è individuare possibili effetti di mediazione sia dello stile di vita sia di fattori clinici nella relazione tra SES e incidenza di episodi cerebrovascolari o cardiovascolari in una coorte mediterranea. Si vuole inoltre valutare all'interno di una sottocoorte il possibile effetto di mediazione delle condizioni infiammatorie.

Metodi: Lo studio include 47749 partecipanti di entrambi i sessi, reclutati nei centri italiani aderenti allo studio EPIC nel periodo tra il 1993 e il 1998. I dati a disposizione consistono nelle risposte ad un questionario validato su abitudini alimentari, stili di vita e patologie. In un sottogruppo reclutato secondo un disegno caso-coorte e costituito da 221 casi di CE e 546 membri della sottocoorte sono stati anche misurati diversi biomarkers infiammatori, tra cui la proteina C-reattiva. Si è utilizzato come indicatore del SES il livello di istruzione, valutandolo come relative index of inequality (RII) e considerandone i terzili. Lo studio del possibile ruolo dello stile di vita e di alcuni fattori clinici nell'associazione tra SES e incidenza dei CE nella coorte è stato condotto attraverso la metodologia statistica dell'analisi di mediazione. Lo stesso metodo è stato utilizzato per analizzare il possibile ruolo di mediazione dell'infiammazione espressa dai livelli della proteina C-reattiva sull'associazione tra SES e CE per la sottocoorte.

Risultati: Le analisi condotte nella coorte hanno evidenziato che sia il BMI (body mass index) sia lo smoking status, esercitando un effetto congiunto con altri fattori legati allo stile di vita e alle condizioni cliniche, potrebbero essere mediatori dell'associazione tra SES e incidenza di CE. Lo stesso comportamento è stato rilevato nella sottocoorte per la proteina C-reattiva, fornendo un'indicazione del possibile ruolo esercitato dall'infiammazione.

Conclusioni: I risultati incoraggianti di questo studio dovranno essere supportati da un'analisi più approfondita che tenga conto di eventuali confondimenti non misurati e comprenda le misure di altri markers infiammatori. L'uso dei modelli a equazioni strutturali potrà inoltre consentire l'inclusione nel modello di una variabile latente legata ad una componente "stress" verosimilmente coinvolta nell'aumento di rischio.

Sedentarietà e determinanti sociodemografici: trend di prevalenza 2008-2013 fra gli adulti del Lazio

Valentina Pettinicchio, Università di Roma Tor Vergata – Scuola Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva
Viviana Santoro, Università di Roma Tor Vergata – Scuola Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva
Massimo Oddone Trinito, Dipartimento di Prevenzione Asl Roma C
Andreina Lancia, Dipartimento di Prevenzione Asl Roma C
Silvia Iacovacci, Dipartimento di Prevenzione Asl Latina
Marco Braggion, Università Ca' Foscari di Venezia - Dipartimento di Economia

Autore per corrispondenza: Valentina Pettinicchio, email: vivianasant@gmail.com

Introduzione: Il sistema di Sorveglianza PASSI evidenzia una prevalenza di adulti sedentari significativamente superiore nel Lazio rispetto alla media nazionale. Valutare eventuali modificazioni nel tempo sia dei sedentari sia della loro distribuzione per categoria socioeconomica è un elemento indispensabile per un'azione di contrasto efficace ed etica.

Obiettivi: Verificare l'andamento della prevalenza dei sedentari nel Lazio per sesso e la distribuzione di tale andamento per condizione socio demografica nella popolazione.

Metodi: Sono state analizzate le 18.678 interviste telefoniche, raccolte mensilmente nel Lazio negli anni 2008-2013, a persone con età tra 18 e 69 anni, mediante l'analisi delle serie storiche relative ai sedentari, ai sedentari per condizioni socioeconomica costruita sul livello di istruzione e difficoltà economiche, e ai sedentari per classe d'età. L'analisi, realizzata con il software Stata 12.0, è stata condotta distintamente per genere su dati pesati. La significatività del trend è stata stimata con una regressione non parametrica con stimatori di Cochrane-Orcutt.

Risultati: La prevalenza degli uomini sedentari nel Lazio non è variata dal 2008 al 2013. Sono tuttavia leggermente aumentati i sedentari con livello socioeconomico basso mentre sono diminuiti quelli con alto livello (da 21,5% a 17,2%). Le variazioni dei trend registrate non sono statisticamente significative ma indicano un aumento della forbice tra i due gruppi socioeconomici.

Tra le donne residenti nel Lazio l'analisi della serie storica mostra un incremento medio della prevalenza (da 31,4% a 35,8%). Tale dato è più marcato per il gruppo con basso livello socioeconomico. Il cambiamento di entrambi gli andamenti non raggiunge la significatività statistica. L'incremento è invece significativo per donne sedentarie sotto i 35 anni ($p=0.006$). A Roma in particolare, la differenza fra le donne sedentarie con alto e quelle con basso livello socioeconomico risulta significativa in tutte le classi d'età. Nel Lazio, anche nelle donne, l'analisi delle serie storiche indica un aumento della forbice di prevalenza di sedentarie, fra i due gruppi socioeconomici di 10 punti percentuali.

Conclusioni: Nel Lazio risulta sedentario un terzo della popolazione, le donne in maggior misura. In entrambi i sessi la sedentarietà è più diffusa nella popolazione con livello socioeconomico basso sia a Roma che nel resto della Regione. I trend di prevalenza dei sedentari non presentano differenze significative, con l'eccezione dell'incremento registrato tra le donne sotto i 35 anni.

Va sottolineato come l'incremento registrato di sedentari con livello socioeconomico svantaggiato ha ampliato la disuguaglianza fra i due gruppi socio-economici considerati.

L'analisi del divario socioeconomico e demografico nella sedentarietà è un elemento rilevante per interventi efficaci di promozione dell'attività fisica; coglierne i processi in archi temporali di pochi anni è essenziale per programmare e valutare gli interventi di prevenzione.

Indagini ambientali su piccole aree: la ricerca di coerenza fra i dati sanitari correnti

Rosanna Giordano, Dip. San. Pubbl. AUSL Parma
Elisa Mariani, Dip. San. Pubbl. AUSL Parma
Alessandra Rampini, Dip. San. Pubbl. AUSL Parma
Gaia Fallani, Dip. San. Pubbl. AUSL Parma
Maurizio Impallomeni, Dip. San Pubbl. AUSL Parma

Autore per corrispondenza: Rosanna Giordano, email: rgjordano@ausl.pr.it

Introduzione: In seguito alla richiesta di un comitato di cittadini, è stata avviata un'indagine sanitaria sul territorio di Rubbiano, parte del distretto di montagna Taro-Ceno dell'AUSL di Parma, sul quale insiste, tra le altre, una fonte di pressione ambientale riferibile a una ditta che produce argilla espansa e usa metano e/o olii esausti per l'energia del ciclo produttivo.

Obiettivi: Costruire un profilo di salute, utilizzando i flussi sanitari correnti disponibili, il più completo possibile per avere un quadro generale delle eventuali criticità, non legate soltanto al fattore di pressione ambientale chiamato in causa.

Materiali E Metodi: Come punto di partenza è stato usato l'Atlante di Mortalità regionale dell'Emilia-Romagna 2003-2007, per valutare gli eccessi per cause specifiche presenti nel territorio in studio. Sono stati poi utilizzati i dati del registro mortalità provinciale per il confronto locale e per poter allargare il periodo in studio agli anni più recenti (2000-2006; 2007-2013), il registro tumori e il flusso SDO. E' stato calcolato il rapporto standardizzato indiretto usando come popolazione di riferimento la provincia e il distretto. La scelta dei comuni sui quali effettuare lo studio si è basata sull'indagine ambientale effettuata da ARPAE che ha dato indicazioni sulle possibili ricadute della fonte in questione.

Risultati: Dai dati dell'Atlante di mortalità si evince che il territorio in studio condivide con il resto della provincia eccessi per patologie del Sistema cardio-circolatorio (soprattutto infarto e accidenti cerebrali), per diabete e per tumore allo stomaco. Nel comune di principale interesse per l'indagine, l'unico eccesso presente è quello per le demenze senili che viene poi confermato anche dal dato del registro di mortalità nel confronto con la provincia e il distretto. Per quanto riguarda l'incidenza tumori non si rilevano particolari criticità. Dall'analisi dei ricoveri ospedalieri emerge un eccesso per cause cardiovascolari e respiratorie ma in uno solo dei periodi in studio.

Conclusioni: I risultati dell'indagine non hanno evidenziato una emergenza ambientale; gli esiti emersi sembrerebbero piuttosto legati a abitudini e stili di vita e a fattori collegati all'interazione di una popolazione anziana col servizio sanitario sul territorio.

Le richieste da parte dei cittadini di approfondimenti sanitari su piccole aree, legate a fonti di pressione ambientale, pone agli operatori di sanità pubblica due ordini di problemi: da un lato la, spesso, bassa numerosità della popolazione con la relativa incertezza della stima e dall'altra l'indisponibilità su microscala di dati sui fattori individuali e socio-demografici che influenzano la salute, specie in popolazioni molte anziane. L'integrazione dei diversi flussi sanitari può essere una risposta in quanto permette di avere un quadro il più completo possibile mostrando eventuali coerenze tra i risultati.

Fattibilità di un Sistema di Sorveglianza dei Bambini 0-2 anni nei Centri Vaccinali

Enrica Pizzi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Angela Spinelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Marta Buoncristiano, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma, Roma
Laura Lauria, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Paola Nardone, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Mauro Bucciarelli, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità, Roma
Serena Battilomo, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero della Salute, Roma
Gruppo Sorveglianza Bambini 0-2 anni*

Autore per corrispondenza: Enrica Pizzi, email: enrica.pizzi@iss.it

Introduzione: Nel periodo perinatale e nei primi anni di vita, la riduzione dell'esposizione a fattori di rischio e la promozione di fattori protettivi sono azioni efficaci per prevenire alcuni rilevanti problemi di salute del bambino e della sua futura vita d'adulto. In un'ottica di continuità e valorizzazione dell'esperienza maturata nel nostro Paese con altri sistemi di sorveglianza di popolazione, il Ministero della Salute/CCM ha promosso e finanziato un progetto per sperimentare un Sistema di Sorveglianza sui principali determinanti di salute del bambino. Il progetto è stato coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità e ha coinvolto 5 Regioni (Campania, Calabria, Marche, Puglia, Veneto), l'ATS della Città Metropolitana di Milano e l'Università Ca' Foscari Venezia.

Obiettivi: Sperimentare e valutare la fattibilità e sostenibilità di un Sistema di Sorveglianza presso i Centri Vaccinali (CV) su alcuni determinanti di salute da prima del concepimento al secondo anno di vita (acido folico, allattamento, fumo, alcol, vaccinazioni, posizione in culla, lettura).

Metodi: Indagine campionaria finalizzata a produrre stime rappresentative per distretto sanitario; per ogni distretto sono stati previsti 4 campioni rappresentativi riferiti alle 3 dosi vaccinali DTP e al gruppo di tutte le altre vaccinazioni. La sperimentazione ha rilevato le informazioni sui determinanti di salute con un questionario rivolto alle madri nei CV durante le sedute vaccinali del bambino (età compresa tra 0-2 anni). La metodologia utilizzata per valutare la fattibilità e sostenibilità del Sistema di Sorveglianza si è configurata come un vero e proprio "processo valutativo" che ha tenuto conto sia degli aspetti emersi dal monitoraggio della raccolta dati che dell'analisi delle informazioni raccolte attraverso questionari semi strutturati somministrati ai professionisti sanitari coinvolti.

Risultati: Il campione comprende 13 distretti sanitari, 153 professionisti sanitari e oltre 14.000 madri. Alla valutazione ha partecipato il 74% degli operatori coinvolti e il 79% dei referenti di progetto. Il 28% degli operatori ritiene che la Sorveglianza ha avuto un impatto positivo sulle attività del CV mentre il 16% segnala un impatto negativo. Il 79% degli operatori dichiara che l'esperienza può essere ripetuta, anche se per il 43% è vincolata all'introduzione di alcune modifiche; la valutazione da parte dei referenti è abbastanza in linea con quella degli operatori. Le principali criticità segnalate sono il carico di lavoro, sede non idonea, tempo a disposizione; gli elementi positivi sono l'interesse per l'indagine e il miglioramento della relazione operatore-utente. Le madri hanno aderito positivamente all'iniziativa e non sono stati rilevati grandi problemi nella raccolta dati tramite il questionario.

Conclusioni: La sperimentazione della Sorveglianza ha mostrato delle grosse potenzialità per monitorare alcuni determinanti di salute nella prima infanzia e la possibilità di estenderla a livello nazionale purché si affrontino le criticità organizzative emerse.

***Gruppo Sorveglianza Bambini 0-2 anni**

Angela Spinelli, Mauro Bucciarelli, Marta Buoncristiano, Laura Lauria, Paola Nardone, Enrica Pizzi (Gruppo di coordinamento nazionale – CNESPS, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute – Istituto Superiore di Sanità), Serena Battilomo, Maria Grazia Privitera (Ministero della Salute), Giacomino Brancati, Anna Domenica Mignuoli e Caterina Azzarito (Regione Calabria), Rosario Raffa e Teresa Napoli (ASP Catanzaro), Letizia Cimminelli e Anna Vitelli (ASP Cosenza), Gianfranco Mazzarella (Regione Campania), Mariagrazia Panico, Gelsomina Ragone, Adele D'Anna e Annalisa Nardacci (Asl Salerno), Elisabetta Benedetti (Regione Marche), Marco Morbidoni, Elisa Ambrogiani e Antonella Guidi (Osservatorio Epidemiologico-ASUR Marche Area Vasta 2), Daniela Cimini, Patrizia Marcolini, Francesca Pasqualini e Rosanna Rossini (ASUR Marche Area Vasta 2), Maria Enrica Bettinelli, Wilma Zappi, Gemma Lacaíta e Maurizio Valentini (ATS della Città Metropolitana di Milano), Cinzia Germinario e Maria Teresa Balducci (Regione Puglia), Pasquale Domenico Pedote (ASL Brindisi), Antonio Pesare e Giovanni Caputi (ASL Taranto), Leonardo Speri e Lara Simeoni (Regione Veneto), Lorena Gottardello (ULSS 16, Padova), Donatella Campi (ULSS 13, Venezia), Stefano Campostrini e Stefania Porchia (Università Ca' Foscari – Venezia).

Esposizione a cancerogeni in ambito occupazionale e rischio di tumore naso-sinusale: studio caso-controllo di popolazione

Carolina Mensi, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Ruggero Rizzo, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Barbara Dallari, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Luciano Riboldi, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Pier Alberto Bertazzi, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Dario Consonni, Dipartimento di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Autore per corrispondenza: Carolina Mensi, email: dario.consonni@unimi.it

Introduzione: Tra i fattori di rischio accertati per i tumori naso-sinusali (TuNS) vi sono le polveri di legno e cuoio e i composti del nickel. Fattori ancora con limitata evidenza includono i composti del cromo esavalente, la formaldeide, l'impiego nei settori tessili e le lavorazioni di carpenteria, i solventi e i fumi di saldatura.

Obiettivi: Valutare il rischio di TuNS all'interno di uno studio caso-controllo di popolazione basato sulla casistica del Registro TuNS Lombardia.

Metodi: Il Registro è attivo dal 2008. I pazienti con TuNS o i loro familiari sono sottoposti a intervista con questionario standardizzato. I controlli, provenienti da uno studio caso-controllo di popolazione sul mesotelioma, sono stati campionati (con appaiamento di frequenza ai casi di mesotelioma pleurico per provincia di residenza, sesso ed età) tra i residenti lombardi (2014) e intervistati (2015) con il questionario in uso presso il Registro TuNS. Sono stati utilizzati modelli di regressione logistica aggiustati per i fattori di appaiamento, fumo di sigaretta e storia clinica di polipi nasali, per calcolare gli odds ratio (OR) e i relativi intervalli di confidenza (IC), specifici per morfologia, per esposizioni selezionate e per settore lavorativo (codici ATECO).

Risultati: La casistica comprende 386 casi di TuNS (2008-2014) con intervista (256 uomini, 130 donne) e 205 controlli (164 uomini, 64 donne). Dall'analisi dei 105 casi di adenocarcinoma sono emersi OR molto elevati per esposizione a polveri di legno (51 casi e 24 controlli esposti, OR 34, IC95% 12-93) e polveri di cuoio (33/3 esposti, OR 109, IC95% 21-554), mentre gli OR elevati per nickel (1.4), cromo (4.5) e formaldeide (2.1) erano basati su pochi soggetti esposti. Per i 108 casi con morfologie varie, vi erano OR elevati per esposizione a polveri di legno (17/24 esposti, OR 2.2, IC95% 0.9-5.4) e polveri di cuoio (10/7 esposti, OR 6.0, IC95% 1.5-23). Anche in questo caso gli OR elevati per nickel (2.4) e cromo (3.5) erano basati su un piccolo numero di soggetti esposti. Nessun eccesso di rischio è emerso dall'analisi sui 173 casi con carcinoma squamocellulare. Oltre alle attività che comportano esposizione a polveri di legno e cuoio (settore del mobile e calzaturiero), per adenocarcinomi e altre morfologie sono stati evidenziati eccessi di rischio in vari settori (metalmecanico, metallurgico, automobilistico, tessile, edilizia, agricoltura e allevamento). Un quadro simile, ma con OR in genere meno elevati, è stato evidenziato per le altre morfologie, mentre per il carcinoma squamocellulare è emerso solo il settore agricoltura e allevamento.

Conclusioni: Sono state confermate le marcate associazioni tra rischio di adenocarcinoma naso-sinusale e pregressa esposizione a polveri di legno e cuoio e rischi elevati anche per altre morfologie. Sono stati evidenziati eccessi di rischio per diversi settori lavorativi.

Preservazione della fertilità tramite Crioconservazione di tessuto ovarico nei malati di cancro in Italia: uno studio multicentrico

Giulia Scaravelli, Istituto Superiore di Sanità
Roberto De Luca, Istituto Superiore di Sanità
Vincenzo Vigilano, Istituto Superiore di Sanità
Roberta Spoletini, Istituto Superiore di Sanità
Paola D'Aloja, Istituto Superiore di Sanità
Simone Bolli, Istituto Superiore di Sanità
Lucia Speciale, Istituto Superiore di Sanità
Simone Fiaccavento, Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Giulia Scaravelli, email: roberto.deluca@iss.it

Introduzione: La crioconservazione di tessuto ovarico (CTO) è una procedura specialistica che idealmente dovrebbe essere eseguita solo da centri con un numero tale di casi da assicurare alte competenze. Recentemente, la CTO si sta affermando come una procedura efficace per la preservazione della fertilità. In tutto il mondo sono già nati 60 bambini dopo l'utilizzo di questa procedura.

Obiettivi: Col presente studio si vuole osservare l'accesso alla CTO per i pazienti oncologici valutando il loro profilo medico ed i risultati da essi conseguiti. Lo studio multicentrico retrospettivo analizza l'attività di preservazione della fertilità di 4 centri pubblici di procreazione medicalmente assistita (PMA) in Italia, selezionati per la loro 'expertise' nella crioconservazione di tessuto ovarico. I dati raccolti si riferiscono all'attività dal 1998 al 2014.

Metodi: I dati sulle procedure di preservazione della fertilità effettuate su pazienti affette da cancro sono stati raccolti utilizzando un questionario inviato a tutti i centri di PMA in Italia (199). Di questi, 65 hanno risposto al sondaggio e solo 20 hanno riferito di aver eseguito trattamenti CTO. Infine, sono stati utilizzati per questo studio solo i dati di 4 cliniche di PMA, selezionate in base al numero di trattamenti effettuati e la completezza dei dati forniti.

Risultati: In Italia, dal 1998 al 2014, 20 centri di PMA (di cui 17 pubblici o convenzionati col SSN) hanno eseguito la CTO. Qui presentiamo i dati di 4 centri in cui sono stati eseguiti la maggior parte dei trattamenti (82,9%). Le donne che si sono sottoposte alla preservazione della fertilità utilizzando TO crioconservati prima di aver ricevuto un trattamento contro il cancro sono state 777. La maggior parte delle pazienti idonee alla CTO e che poi ha scelto di farlo, sono nullipare (774; 99,6%). L'età delle pazienti varia tra i 16 ed i 35 anni (719; 92,5%). I tumori più comuni sono stati i tumori ematologici (328, 42,2%), seguiti da tumori al seno (216, 27,8%) e da tumori solidi (127, 16,3%). Nel 99,9% dei casi è stato rimosso meno di un ovaio intero: solo una paziente ha avuto la rimozione di un ovaio completo. Dieci pazienti (1,3%) si sono sottoposte ad 11 trapianti di tessuto ovarico. Il tempo necessario per arrivare al trapianto varia tra i 6 ed i 13 anni. In 7 casi il tessuto ha ripristinato la funzione ovarica, in 1 caso c'è stata una gravidanza spontanea, in 1 caso la gravidanza ha portato ad un esito negativo mentre 2 casi sono ancora sotto osservazione in quanto i trapianti sono stati effettuati a dicembre del 2015.

Conclusioni: Il numero di trapianti è ancora piccolo, perché le pazienti hanno bisogno di recuperare dal cancro e raggiungere il periodo libero da malattia. Il fatto che la CTO è stata fatta prevalentemente a donne nullipare con meno di 35 anni suggerisce che il desiderio di avere un bambino è prioritario rispetto al recupero della funzione ovarica.

Fattori di suscettibilità ed effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico: la mortalità in tre sotto coorti dello Studio Longitudinale Italiano. Risultati preliminari del progetto LIFE MED HISS (LIFE12 ENV/IT/000834)

Paolo Carnà, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Teresa Spadea, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Cecilia Scarinzi, Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Management - Torino
Martina Gandini, AOU San Luigi Gonzaga, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche - Orbassano (TO)
Moreno Demaria, ARPA Piemonte, Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale - Torino
Giovanna Bertì, ARPA Piemonte, Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale - Torino
Stefania Ghigo, ARPA Piemonte, Dipartimento Sistemi Previsionali Qualità dell'aria - Torino
Stefano Bande, ARPA Piemonte, Dipartimento Sistemi Previsionali Qualità dell'aria - Torino
Luisella Ciancarella, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Antonio Piersanti, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Gaia Righini, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Giuseppe Costa, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Ennio Cadum, ARPA Piemonte, Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale - Torino

Autore per corrispondenza: Paolo Carnà, email: paolo.carna@epi.piemonte.it

Introduzione: Il progetto pilota LIFE MED HISS propone un sistema di sorveglianza con l'obiettivo di stimare gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sulla mortalità di una coorte rappresentativa della popolazione italiana. Esistono pochi studi che valutano il ruolo svolto dai fattori di suscettibilità sulla relazione tra inquinamento e mortalità; questo aspetto è stato approfondito all'interno del progetto.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è di valutare i rischi di mortalità, correlati all'inquinamento atmosferico (NO₂ e PM_{2.5}), in tre coorti di suscettibili (con età maggiore di 35 anni): soggetti diabetici, soggetti affetti da malattie cardiovascolari (CVD) e soggetti con malattie respiratorie. Inoltre si sono valutati i rischi di mortalità per le stesse coorti anche per i soggetti con più di 65 anni d'età.

Metodi: L'analisi si basa sullo Studio Longitudinale Italiano realizzato dal record linkage tra l'Indagine Multiscopo ISTAT "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" (1999-2000) e gli archivi nazionali di mortalità (follow-up fino al 2012) e ricoveri (fino al 2007). A ogni soggetto della coorte è stata assegnata l'esposizione media annuale di NO₂ e PM_{2.5}, ottenuta dai dati su griglia con risoluzione spaziale 4x4 Km. Questi valori dapprima sono stati integrati con le misurazioni delle stazioni di monitoraggio e poi sono stati trasposti a livello comunale con una media delle celle, pesata sulla base dell'edificato. Attraverso un modello di Cox a rischi proporzionali, con la variabile di esposizione tempo-dipendente, sono stati calcolati gli hazard ratio di mortalità per cause naturali e causa specifica, controllando per alcuni confondenti considerati (es. BMI, istruzione). Inoltre è stata testata l'assunzione di proporzionalità e la presenza di modificatori d'effetto per ogni variabile del modello.

Risultati: Complessivamente, per gli over 35 anni, sono stati reclutati 4,599 soggetti con diabete, 5,807 con CDV e 6912 con malattie respiratorie. Per ogni incremento di 10 µg/m³ di PM_{2.5}, gli hazard ratio significativi con i relativi intervalli di confidenza al 95% per la mortalità naturale sono: 1.05 (1.00; 1.10) per i soggetti con diabete e CVD, 1.07 (1.03;1.12) per i soggetti affetti da malattie respiratorie. Tra i soggetti con età maggiore di 65 anni i rischi di mortalità per cause naturali e tumore al polmone sono rispettivamente 1.04 (1.02;1.06) e 1.22 (1.12;1.32). I rischi analoghi nella coorte complessiva sono rispettivamente 1.03 (1.02;1.05) e 1.17 (1.09;1.24). Invece per incrementi di 10 µg/m³ di NO₂ non si registrano hazard ratio statisticamente significativi.

Conclusioni: Preesistenti malattie cardiovascolari, respiratorie o avere un'età superiore ai 65 anni sembrano essere condizioni di salute che portano un maggiore impatto dell'inquinamento atmosferico. Tuttavia non è ancora chiaro se si tratta di un vero effetto di modificazione, oppure esiste un'associazione con altre caratteristiche di salute dei soggetti.

L'effetto protettivo della dieta mediterranea sul tumore del colon e' mediato dai livelli di metilazione nei geni dell'infiammazione? Uno studio caso controllo innestato nella coorte di epic italia

Francesca Fasanelli, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienza di Torino" e CERMS Università di Torino

Fulvio Ricceri, 1 S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienza di Torino" e CERMS Università di Torino. 2 Servizio di Epidemiologia Asl To3 Regione Piemonte Grugliasco (To) Italia

Morena Trevisan, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienza di Torino" e CERMS Università di Torino."

Vittorio Krogh, Unità di Epidemiologia e Prevenzione. Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano.

Valeria Pala, Unità di Epidemiologia e Prevenzione. Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano.

Salvatore Panico, Dipartimento di medicina clinica e chirurgia, Università Federico II, Napoli.

Amalia Mattiello, Dipartimento di medicina clinica e chirurgia, Università Federico II, Napoli.

Rosario Tumino, Registro Tumori ASP Ragusa.

Maria Concetta Giurdanella, Registro Tumori ASP Ragusa.

Manuela Assumma, Fondazione di genetica umana (HuGeF), Torino.

Silvia Polidoro, Fondazione di genetica umana (HuGeF), Torino.

Carlotta Sacerdote, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienza di Torino" e CERMS Università di Torino

Autore per corrispondenza: Francesca Fasanelli, email: carlotta.sacerdote@cpo.it

Introduzione: Numerosi studi hanno dimostrato che la dieta mediterranea (MD) è un fattore protettivo per diverse sedi tumorali. Un meccanismo per cui la MD riduce il rischio di tumori è il suo potere antinfiammatorio. Infatti, il ruolo del sistema infiammatorio nella promozione dei tumori è stato documentato, in particolare per il tumore del colon.

E' noto inoltre che l'infiammazione è regolata da meccanismi epigenetici e in particolare dai livelli di metilazione dei geni coinvolti nei pathway di flogosi.

Obiettivo: Obiettivo generale è valutare se l'effetto protettivo della MD sul tumore del colon (CC) è mediato dalla riduzione della flogosi misurata con i profili di metilazione del DNA nei geni regolatori dell'infiammazione. Obiettivo della prima fase dello studio è stato quello di identificare geni con differenze di metilazione associate sia al rischio di CC che ai consumi alimentari.

Metodi: All'interno della coorte di EPIC Italia (Torino, Varese, Napoli e Ragusa) è stato innestato uno studio su 338 casi di CC e controlli appaiati. Tutti i soggetti al reclutamento (e quindi prima dell'insorgenza dell'eventuale tumore), hanno compilato un questionario sulla dieta e stile di vita e donato un campione di sangue. L'adesione alla MD è stata valutata con un indice calcolato dal questionario e creato specificatamente per EPIC Italia (Agnoli, 2011). I livelli di metilazione del DNA dei globuli bianchi nel sangue sono stati valutati con Infinium HumanMethylation450 BeadChip Illumina. Tramite una revisione sistematica sono stati selezionati 46 geni dell'infiammazione, associati al CC, alle abitudini alimentari o ad entrambi. In questa prima fase dello studio è stata analizzata l'associazione fra i livelli di metilazione del DNA in 995 siti CpG nei geni candidati e 1) il rischio di CC, 2) i terzili di adesione MD. I siti CpG sono stati selezionati utilizzando una regressione logistica condizionata penalizzata (elastic-net) con una differenza di livello di metilazione media fra casi e controlli maggiore dell'1%. Inoltre i livelli di metilazione nei siti CpG selezionati sono in trend nei terzili di adesione alla dieta mediterranea e di direzione coerente con una diminuzione di rischio nei terzili di maggiore adesione.

Risultati: Dalle analisi sono emerse delle differenze statisticamente significative di metilazione del DNA fra casi e controlli per 16 siti CpG. Fra questi 6 siti CpG in 4 geni (RUNX1, RUNX3, IL1B e SERPINE) sono state scelte per la fase di validazione in base alla presenza di associazione con l'indice di MD e alle analisi di sensibilità. Alla fase di validazione (50 coppie) tramite pyrosequencing seguirà una fase di replicazione su 150 nuove coppie di casi e controlli della coorte EPIC Italia. Per i segnali replicati effettueremo le analisi di mediazione per l'associazione MD e CC.

Conclusioni: I risultati di questo studio se replicati, potrebbero offrire un contributo importante alla comprensione dei meccanismi biologici protettivi della MD verso i tumori.

Indicatori di consapevolezza del pericolo e di percezione del rischio ambientale per la salute: spunti dal progetto Life Gioconda

Fabrizio Minichilli, *Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Alessio Coi, *Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Liliana Cori, *Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Federica Manzoli, *Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Samuele Marinello, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica Sezione di Ravenna (ARPAE SEZRA)

Meri Scaringi, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica CTR Ambiente Salute (ARPAE CTRAS)

Stefano Zauli, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica CTR Ambiente Salute (ARPAE CTRAS)

Fabrizio Bianchi, *Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Autore per corrispondenza: Fabrizio Minichilli, email: fabrizio.minichilli@ifc.cnr.it

Introduzione: Il progetto Life GIOCONDA ha raccolto l'opinione su ambiente e salute di giovani studenti e promosso il dialogo con i decisori.

Metodi: Nell'anno scolastico 2014-2015 hanno partecipato circa 600 studenti di 11-17 anni di 8 scuole di Napoli, Ravenna, San Miniato (Pisa) e Taranto. In ciascuna scuola è stata effettuata una indagine mediante questionario sulla percezione del rischio legato all'inquinamento ambientale e la relativa disponibilità a pagare (WTP), e un monitoraggio di inquinanti atmosferici e rumore dentro e fuori le scuole. All'interno e all'esterno di ciascuna scuola è stata misurata la concentrazione di PM10, PM2.5, NO2, COV, H2S e dei livelli acustici, con campagne di monitoraggio invernali e estive. Sono stati acquisiti i dati delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria più vicini alle scuole. I dati di qualità dell'aria sono stati analizzati, valutando andamento temporale, valori medi, minimi e massimi delle concentrazioni, rapporto indoor/outdoor e correlazioni con le misure delle stazioni fisse.

Utilizzando le risposte al questionario, sono stati costruiti:

- un indice di consapevolezza del pericolo ambientale (ICPA)
- un indice di percezione di rischio ambientale per la salute (IPR). Gli indici sono calcolati sul numero complessivo dei rispondenti, per area, grado di scuola e sesso. Gli indici sono stati correlati con i valori di PM10 indoor e outdoor per ciascuna area.

Risultati: In tutte le postazioni gli inquinanti atmosferici sono risultati inferiori ai valori limite di legge ma spesso superiori ai valori guida WHO per la protezione della salute. Nelle scuole di Ravenna, Napoli e Taranto le concentrazioni di PM indoor sono risultate prevalentemente inferiori rispetto alle outdoor, diversamente per alcuni COV risultati più elevati all'interno, in particolare a Napoli. In una scuola di San Miniato i valori di PM indoor erano superiori a quelli outdoor. In generale le correlazioni tra dati rilevati all'esterno delle scuole e dalle stazioni fisse sono stati concordanti.

L'IPR risulta eterogeneo tra aree, più elevato a Taranto seguito da Napoli, ambedue statisticamente maggiori rispetto a Ravenna e San Miniato. Tra le scuole della stessa area non ci sono differenze significative di IPR, eccetto San Miniato dove l'indice è significativamente più elevato nella scuola media inferiore rispetto a quella superiore.

L'IPR non correla con i dati del PM10, mentre l'ICPA correla con il PM10 indoor ($Rho=0.697$, $p=0.055$) e con il PM10 outdoor ($rho=0.686$, $p=0.06$).

Conclusioni: Alcune osservazioni di concentrazioni indoor, in particolare di benzene, e di rapporto tra particolato indoor/outdoor sono di interesse per approfondimenti e azioni.

L'osservazione dell'assenza di correlazione tra concentrazioni di particolato e indice di percezione di rischio per la salute e della presenza di correlazione con l'indice di consapevolezza del pericolo ambientale offre spunti per riflessioni, ulteriori analisi e studi.

Il progetto GIOCONDA: la partecipazione dei ragazzi alle decisioni pubbliche in materia di ambiente e salute

Liliana Cori, Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Federica Manzoli, Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Meri Scaringi, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica CTR Ambiente Salute (ARPAE CTRAS)

Marco Chetoni, Istituto per i processi chimico fisici, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Patrizia Luciali, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica Sezione di Ravenna (ARPAE SEZRA)

Stefano Zauli, Agenzia Prevenzione Ambiente Energia Emilia-Romagna Direzione Tecnica CTR Ambiente Salute (ARPAE CTRAS)

Fabrizio Bianchi, Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

Autore per corrispondenza: Liliana Cori, email: liliana.cori@ifc.cnr.it

Introduzione: Il progetto Life+ GIOCONDA ha coinvolto studenti delle scuole secondarie promuovendo informazione e riflessione su ambiente e salute e il dialogo con gli amministratori pubblici.

Metodi: Nell'anno scolastico 2014/2015 hanno partecipato circa 600 giovani da 11 a 17 anni in 8 scuole a Napoli, Ravenna, San Miniato e Taranto. Gli studenti hanno compilato un questionario sulla percezione del rischio, ragionato sui rischi ambientali per la salute e sulla situazione nel proprio territorio. Sono stati misurati all'interno e all'esterno delle scuole vari inquinanti atmosferici (PM10, PM 2,5, NO2 e BTX) in diverse stagioni e il rumore, valutando isolamento di facciata, di parete, tempo di riverbero e intelligibilità del parlato. I ragazzi si sono confrontati con esperti e hanno preparato i Quaderni delle sfide, con materiali didattici su ambiente e salute, risultati dei questionari e dei monitoraggi ambientali. Sulla base di questi dati scientifici gli studenti hanno elaborato e presentato agli amministratori proposte e raccomandazioni.

Risultati: Il questionario somministrato prima di svolgere le attività in classe, ha permesso di valutare la consapevolezza del pericolo e la percezione del rischio dei ragazzi. Il 30% dei bambini delle medie ritiene la qualità dell'aria pessima/scadente, contro il 17,13% dei ragazzi delle superiori. Il livello di preoccupazione per l'inquinamento dell'aria è alto per il 5,58 % nelle superiori contro il 31,69% nelle medie. In tutte le scuole i dati del particolato atmosferico aggregati su base annuale sono risultati al di sotto dei limiti stabiliti dalle normative nazionali, ma prevalentemente superiori ai valori guida per la protezione della salute proposti dall'OMS, mentre i dati del NO2 sono risultati bassi e solo eccezionalmente superiori al valore guida OMS. Per il benzene sono stati misurati valori bassi (inferiori a 5 µg/mc), ma comunque indesiderabili, ad eccezione di qualche valore superiore in alcuni ambienti interni. Non sono mancati valori anomali giornalieri e orari degni di attenzione. Per il rumore è stato individuato un indicatore sintetico, il Global Noise Score: la situazione si è rivelata piuttosto negativa in tutte le scuole. Il confronto tra dati monitorati e percezione evidenzia che il rumore è poco riconosciuto e percepito, mentre l'inquinamento dell'aria è conosciuto e percepito come problema rilevante per la salute, soprattutto dai ragazzi più giovani. Le raccomandazioni riflettono questi elementi, e li trasformano in impegni e richieste..

Conclusioni: E' stata definita e testata una metodologia per la caratterizzazione ambientale delle scuole, per valutare il rapporto tra dati misurati e percezione del rischio e per trasformare queste conoscenze scientifiche in strumenti di partecipazione alle decisioni pubbliche in materia di ambiente e salute. La piattaforma web di GIOCONDA permette di realizzare un dialogo fra giovani cittadini e amministratori locali attraverso un lavoro realizzato nelle scuole.

Effetti a breve termine del particolato atmosferico sulla salute nella regione Emilia-Romagna: i risultati del progetto Supersito

Simone Giannini, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Andrea Ranzi, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Serena Broccoli, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, ASL e IRCCS, Reggio Emilia
Stefano Zauli Sajani, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Marta Ottone, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena
Elisa Stivanello, Dipartimento di Sanità Pubblica, AUSL Bologna, Bologna
Dimitri Bacco, Centro Tematico Regionale Aree Urbane, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Bologna
Isabella Ricciardelli, Centro Tematico Regionale Aree Urbane, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Bologna
Fabiana Scotto, Centro Tematico Regionale Aree Urbane, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Bologna
Arianna Trentini, Centro Tematico Regionale Aree Urbane, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Bologna
Laura Bonvicini, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, ASL e IRCCS, Reggio Emilia
Ferdinando Luberto, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, ASL e IRCCS, Reggio Emilia
Silvia Candela, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, ASL e IRCCS, Reggio Emilia
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio - ASL RME, Roma
Paola Angelini, Servizio Prevenzione collettiva e Sanità Pubblica, Regione Emilia-Romagna, Bologna
Vanes, Poluzzi, Centro Tematico Regionale Aree Urbane, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Bologna
Paolo Lauriola, Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute, Direzione Tecnica, Arpae Emilia-Romagna, Modena

Autore per corrispondenza: Simone Giannini, email: simone.giannini.7@gmail.com

Introduzione: Il progetto Supersito ha fornito dati sulla speciazione chimica e la distribuzione dimensionale del particolato in Emilia-Romagna, raccogliendo serie giornalieri per 3 anni consecutivi in diversi punti della regione.

Obiettivi: Valutare gli effetti a breve termine sulla salute del particolato considerando la diversa granulometria delle particelle, specifiche componenti chimiche, e le sorgenti.

Metodi: Sono stati raccolti 3 anni di dati (2012-2014) sul particolato e le sue componenti in 4 siti (2 urbani, 1 urbano-costiero, 1 rurale). La popolazione in studio ha superato i 2 milioni di residenti in 71 comuni della regione. Le frazioni dimensionali e la speciazione chimica del PM_{2.5} (composti carboniosi, ioni e metalli), sono stati associati a mortalità naturale, cardiovascolare e respiratoria e a ricoveri urgenti per cause cardiovascolari e respiratorie. Una ulteriore analisi ha valutato il ruolo delle sorgenti del particolato, calcolate a partire da un modello di source apportionment sulla medesima serie storica. Sono stati stimati gli incrementi percentuali di rischio per variazioni nei range interquartili a differenti lag (da 0 a 6, 0-1, 2-5, 0-5), attraverso modelli di Poisson, controllando per stagionalità, giorni festivi, periodi di influenza, decremento estivo della popolazione e temperatura.

Risultati: L'analisi delle componenti chimiche del particolato ha evidenziato associazioni con i ricoveri per cause respiratorie (carbonio organico OC, NH₄⁺, K⁺, NO₃⁻, SO₄²⁻, As, Mn, Pb, K, Sn), mortalità naturale (Ca²⁺, K⁺, Fe) e cardiovascolare (Ca, K, La). Le stime più elevate sono legate a morbidità respiratoria e OC (lag 3: 3.34%, 95%CI: 1.13; 5.60) e a mortalità cardiovascolare e K (lag 2: 3.24%, 95%CI: 0.01; 6.56). L'analisi di source apportionment ha identificato 6 diverse sorgenti (nitrati e solfati secondari, industria, traffico, combustione di oli pesanti e di biomasse), che hanno fornito associazioni significative con i ricoveri respiratori (nitrati, industria, traffico, biomasse) e la mortalità naturale (traffico e biomasse). Le associazioni maggiori sono state riscontrate per l'industria e i nitrati secondari con la morbidità respiratoria (lag 0-1: 4.81%, 95%CI: 1.50; 8.23 e 3.94%, 95%CI: 0.73-7.26), e per traffico e biomasse con la mortalità naturale (lag 4: 3.52%; 95%CI: 1.18; 5.91 e lag 3: 3.50%, 95%CI: 0.82; 6.25).

Le frazioni dimensionali con diametro $>100\text{nm}$, hanno mostrato un effetto sulla morbidità respiratoria (lag 0-5: 5.94%;95%CI:0.84;11.29), mentre le più fini (nucleazione, diametro $<25\text{nm}$) con la morbidità cardiovascolare (lag 3: 2.36%;95%CI:0.17;4.61).

Conclusioni: I ricoveri respiratori mostrano le maggiori associazioni con specie chimiche e alcune sorgenti; frazione carboniosa, potassio e calcio sembrano avere un ruolo rilevante, così come traffico e combustione di biomasse. Per la frazione dimensionale si evidenzia un segnale, seppur debole, di coerenza fra capacità di penetrazione delle particelle e i relativi esiti di salute.

La mortalità attribuibile al fumo di tabacco e all'uso di alcol nelle Aree Vaste della Toscana

Nadia Olimpi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Mirko Monnini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Stefano Bravi, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Simone Bartolacci, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana
Fabio Voller, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Autore per corrispondenza: Nadia Olimpi, email: nadia.olimpi@ars.toscana.it

Introduzione: Il fumo di tabacco e l'uso di alcol costituiscono tra le più importanti e maggiormente prevenibili cause di malattia e decessi prematuri. L'impatto dei due fattori in termini di decessi viene valutato attraverso la mortalità ad essi attribuibile. Si stima che, a livello mondiale, il 5,9% dei decessi è attribuibile al consumo di alcol ed il 12% a quello di tabacco.

Obiettivi: Stimare la mortalità attribuibile al fumo di tabacco e all'alcol in Toscana nelle Aree Vaste Centro, Nord-Ovest e Sud-Est, corrispondenti alle nuove Az. Usl, negli anni 1998-2012, nella popolazione di età ≥ 35 anni.

Metodi: Il calcolo della mortalità attribuibile al fumo è realizzato utilizzando la metodologia SAMMEC del CDC statunitense. Il calcolo della mortalità attribuibile all'alcol è ripreso dallo studio di Corrao G. et al (2002). La frazione attribuibile per ogni patologia correlata ai due fattori di rischio è calcolata utilizzando i dati regionali annuali di prevalenza di fumatori e bevitori dall'Indagine Istat Multiscopo Aspetti della vita quotidiana. Il calcolo dei decessi attribuibili utilizza il numero di decessi osservati nelle singole Aree Vaste dal Registro di Mortalità Regionale. Il calcolo dei tassi di mortalità attribuibile utilizza la popolazione standard europea.

Risultati: Nel 1998, il tasso di mortalità tabacco-correlata era significativamente più alto nell'Area Vasta Nord-Ovest (203,4/100.000; IC95%: 196,9-209,9) rispetto alla Centro (189,8/100.000; IC95%: 184,1-195,5) ed alla Sud-Est (179,9/100.000; IC95%: 172,3-187,4). La mortalità alcol-correlata nel 1998 era significativamente più alta nell'Area Vasta Nord-Ovest (31/100.000; IC95%: 28,8-33,1) rispetto alla Centro (24/100.000; IC95%: 22,3-25,7), mentre valori intermedi tra le due si osservavano per la Sud-Est (27,5/100.000; IC95%: 25-30). Il trend della mortalità alcol e tabacco correlata nei tre territori è in diminuzione dal 1998 al 2012. Nel 2012, si mantiene il gradiente decrescente dei tassi di mortalità tabacco-correlata dal nord al sud della Toscana (Nord-Ovest 141,9/100.000, IC95%: 136,9-146,9; Centro 134,8/100.000, IC95%: 130,3-139,2; Sud-Est 131,9/100.000, IC95%: 125,8-137,9) e quello dei tassi di mortalità alcol-correlata che vede valori più alti nell'area Nord-Ovest, seguita dalla Sud-Est e dalla Centro (Nord-Ovest 13,0/100.000 IC95%: 11,7-14,4; Centro 11,9/100.000 IC95%: 10,8-13,1; Sud-Est 11,6/100.000 IC95%: 10,0-13,2), ma le differenze non risultano più significative.

Conclusioni: La mortalità attribuibile a tabacco e alcol a livello geografico sub-regionale può rappresentare un proxy dei livelli di esposizione ai due fattori di rischio, in special modo per gli anni in cui non sono reperibili dati di prevalenza. Si osservano tassi di mortalità attribuibile più alti nell'Area Vasta Nord-Ovest. Negli anni i valori nelle tre Aree Vaste tendono a ridursi e ad omogeneizzarsi. Il sistema di calcolo messo a punto può fornire stime per ulteriori livelli e modalità di aggregazione territoriale sub-regionale.

Mortalità generale dei lavoratori del petrolchimico di Manfredonia esposti ad arsenico: 40 anni di follow-up

Emilio A. L. Gianicolo, IFC-CNR Lecce e Instituts für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik Mainz
Antonella Bruni, IFC-CNR-Lecce
Cristina Mangia, ISAC-CNR Lecce
Marco Cervino, ISAC-CNR Bologna
Maurizio Portaluri, ASL-Brindisi
Annibale Biggeri, Università di Firenze
Mariangela Vigotti, Università di Pisa

Autore per corrispondenza: Emilio A. L. Gianicolo, email: gianicolo@uni-mainz.de

Introduzione: Nel 1976, a seguito di un'esplosione avvenuta nel polo chimico distante circa due km da Manfredonia, si liberarono circa 10 tonnellate di composti di arsenico, che ricaddero nello stabilimento e nell'area circostante. Per alcuni mesi, gli operai alle dirette dipendenze della fabbrica ed operai delle ditte in appalto furono impiegati in opere di disinquinamento. Nel 1996, a seguito di una denuncia per neoplasia professionale di cui era affetto un lavoratore, la Procura della Repubblica di Foggia avviò un procedimento penale e richiese la conduzione di uno studio di coorte occupazionale. Lo studio, basato su un confronto, causa specifica, con la mortalità regionale aveva evidenziato aumenti di mortalità per tumore maligno della cistifellea e per tumore polmonare, nel sottogruppo dei lavoratori delle ditte in appalto e, in corrispondenza di tempi di latenza superiori ai 15 anni.

Obiettivi: Aggiornare, al 31 dicembre 2015, lo stato in vita dei soggetti presenti nello studio di coorte richiesto dalla Procura della Repubblica di Foggia.

Metodi: Per i residenti a Manfredonia, l'aggiornamento è stato realizzato con un record-linkage tra la coorte dei lavoratori, l'anagrafe comunale e il Registro nominativo delle cause di morte della ASL di Foggia. Per quanto concerne i non-residenti a Manfredonia, abbiamo contattato le anagrafi comunali. Sono state acquisite le mansioni dei lavoratori diretti.

Risultati: Nella coorte furono reclutati lavoratori alle dirette dipendenze della fabbrica (n=923) e lavoratori delle ditte in appalto (n=544). Per questo studio sono stati contattati 142 comuni. 141 comuni hanno risposto trasmettendo informazioni utili all'aggiornamento (99,3%). Si sono registrati in totale 52.012 anni persona, con una durata media del follow-up di 36,2 anni.

Al 31 dicembre 2015 era deceduto il 20,4% dei lavoratori, il 27% tra gli operai (30,8 anni in media al momento dell'incidente) e il 19,7% degli impiegati (32,2 anni in media al momento dell'incidente). Era in vita il 74,1% dei lavoratori e il 3,1% aveva cambiato comune di residenza. Al 31 dicembre 2015 il 2,3% dei lavoratori risultava perso al follow-up. I lavoratori alle dirette dipendenze della fabbrica avevano al momento dello scoppio in media 31 anni, circa 4 anni in meno dei colleghi delle ditte in appalto.

Conclusioni: Abbiamo registrato un'ottima partecipazione delle anagrafi comunali allo studio. Sono in corso il recupero informazioni sui lavoratori emigrati e sulla causa di decesso. È, inoltre, in corso l'implementazione di modelli per il confronto della mortalità registrata tra i soggetti della coorte con la regione e la provincia di Foggia. È anche previsto un confronto interno alla coorte tra operai ed impiegati ed un confronto tra lavoratori residenti a Manfredonia, la cui esposizione residenziale sarà oggetto di valutazione, e lavoratori residenti in altri comuni.

Indicatori compositi per la valutazione dei percorsi oncologici di tumore del colon: confronto tra metodi latenti e non latenti

Rossella Murtas, Università degli Studi di Milano; Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano
Adriano Decarli, Università degli Studi di Milano

Anita Andreano, Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano

Maria Teresa Greco, Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano

Antonio Giampiero Russo, Osservatorio Epidemiologico, ATS Città Metropolitana di Milano

Autore per corrispondenza: Rossella Murtas, email: ro.murtas@gmail.com

Introduzione: Il tumore del colon-retto è al 9° posto tra le cause di morte più frequenti nella popolazione italiana per l'anno 2012 (dati ISTAT). È pertanto fondamentale misurare l'appropriatezza delle prestazioni erogate nel percorso diagnostico terapeutico di questa neoplasia. A tale scopo in un precedente progetto sono stati sviluppati 26 indicatori, organizzati in 4 macro aree relative alle fasi di diagnosi (8), trattamento chirurgico (7), trattamento medico (7), e follow up (4). Per valutare l'appropriatezza complessiva di ogni macro area è necessario fornire delle misure di sintesi di tali indicatori.

Obiettivi: Definire un indicatore composito che riassume l'appropriatezza delle prestazioni di ciascuna macro area del percorso diagnostico terapeutico del tumore del colon utilizzando diversi metodi di sintesi basati sulla definizione di variabili latenti e non, per la costruzione di uno score sull'appropriatezza di tali percorsi. Inoltre, confrontare a livello di erogatore gli score ottenuti e valutarne l'associazione con le caratteristiche principali degli erogatori.

Metodi: La coorte analizzata include i casi incidenti nel triennio 2008-2010, rilevati dal registro tumori delle ASL di Milano, Milano1 e Milano2. Per rispondere al problema della mobilità dei pazienti tra i differenti presidi, sono stati considerati due algoritmi di assegnazione. Il primo, assegna un paziente al presidio di diagnosi (presidio in cui ha effettuato l'endoscopia o il trattamento chirurgico principale) mentre il secondo associa ad ogni paziente il presidio in cui ha fatto il maggior numero di prestazioni. Gli indicatori compositi sono stati calcolati considerando due diversi metodi statistici: media pesata degli indicatori sintetici e approccio a variabili latenti. Quest'ultimo prevede la definizione dell'appropriatezza di ogni macro-area del percorso terapeutico come variabile latente, quindi non misurata, che influisce su ogni indicatore sintetico. La sequenza temporale delle 4 macro-aree è stata tenuta in considerazione includendo nella macro area successiva una variabile corrispondente allo score della macro area precedente.

Risultati: Sono stati inclusi 5021 casi incidenti di tumore del colon. La distribuzione degli score per erogatore varia considerevolmente al variare dei diversi metodi statistici utilizzati. In particolare l'indicatore composito ottenuto come media pesata degli indicatori sintetici mostra una sensibile variabilità associata alla scelta dei pesi considerati. Anche all'interno di uno stesso metodo di sintesi i diversi algoritmi di assegnazione portano a conclusioni differenti sulla distribuzione dello score per erogatore.

Conclusioni: La grande numerosità di indicatori sintetici di appropriatezza (associati ad un preciso outcome) presenti nella letteratura richiede la naturale necessità di sintesi di tali informazioni. Tuttavia, la molteplicità delle metodologie disponibili richiede particolare attenzione nell'interpretazione dei risultati, in particolare per la valutazione comparativa degli erogatori.

Analisi dei cambiamenti nelle modalità di consumo di sostanze illegali tra gli studenti toscani: il poliuso e le nuove sostanze psicoattive

Alice Berti, Osservatorio epidemiologia, ARS Toscana
Lisa Gnaulati, Osservatorio epidemiologia, ARS Toscana
Fabio Voller, Osservatorio epidemiologia, ARS Toscana

Autore per corrispondenza: Alice Berti, email: alice.berti@ars.toscana.it

Introduzione: L'Osservatorio europeo delle droghe e delle tossicodipendenze (EMCDDA) stima che 1 europeo su 4 abbia assunto sostanze illecite almeno una volta nella vita. Cannabis e cocaina sono ancora quelle più consumate (risp. il 24,8% e il 5,1%). Tuttavia, sempre secondo i dati europei, oltre all'aumento del policonsumo, emerge un'allerta legata al mercato e all'uso delle nuove sostanze psicoattive (NSP), sostanze psicotrope sintetiche che imitano quelle illegali già note, che ad oggi risultano in forte aumento.

La repentina ascesa di questo mercato è stata favorita dalla modalità di acquisto via web che consente un notevole risparmio economico e un minor rischio dal punto di vista legale.

Obiettivi: Descrivere e confrontare con i precedenti studi EDIT il modello di consumo di droghe degli studenti toscani rilevato nell'ultima edizione. Misurare la prevalenza d'uso di NSP in particolar modo tra i poliassuntori (PA), in quanto sottogruppo di soggetti con alta probabilità di attuare modelli di comportamento multi rischio.

Metodi: Lo studio EDIT (Epidemiologia dei Determinanti degli Incidenti Stradali in Toscana) indaga molteplici ambiti e comportamenti a rischio tra i giovani tra cui anche il consumo di sostanze illegali. La ricerca si svolge ogni tre anni a partire dal 2005 e nell'ultima edizione (2015), che ha coinvolto oltre 5.000 studenti (45,8% femmine) di età compresa fra i 14 ed i 19 anni, alla lista di sostanze illegali di cui viene individuato il consumo per time frame (vita, anno e mese), è stato aggiunto una nuovo tipo di sostanze: i cannabinoidi sintetici, che rientrano nel più ampio gruppo delle NSP. L'analisi dei dati è stata mirata alla descrizione dell'attuale uso di droghe e al calcolo degli odds ratio (OR) per individuare eventuali associazioni tra il poliuso di sostanze e alcuni fattori che potrebbero delineare modelli di comportamento a rischio.

Risultati: Il trend dei consumi toscani risulta in crescita, nel 2015 sono circa il 40% gli intervistati che hanno assunto almeno una sostanza nella vita (+4% rispetto al 2011). Il consumo nell'ultimo anno vede un coinvolgimento degli studenti pari ad 1/3 del campione, mentre il consumo nell'ultimo mese viene riferito da oltre 1/5 del campione.

Dal confronto con dati i nazionali ESPAD2015, le prevalenze toscane risultano in linea con la media italiana per cocaina, stimolanti, allucinogeni e eroina e lievemente al di sopra per i consumi di cannabis. Nel 2015 permangono i modelli di consumo precedentemente rilevati: l'esordio è per 2/3 del campione entro i 15 anni e nella quasi totalità la prima sostanza è la cannabis.

La quota di studenti che riferiscono l'uso nella vita di cannabinoidi sintetici è pari al 6% del campione e a circa il 2% per i consumi nell'ultimo mese. Queste sostanze inoltre risultano essere quelle più frequentemente abbinate alla cannabis tra i PA. In particolare, la prevalenza di giovani che riferiscono il policonsumo nella vita è del 12% e nell'ultimo mese il 4,8%. Infine, dal calcolo degli OR ha individuato associazioni tra il poliuso di sostanze e il binge drinking (OR 11,6), avere incidenti stradali gravi (OR 4,7), l'elevato distress (OR 2,2), essere a rischio di diventare un giocatore d'azzardo patologico (OR 6,3) e praticare bullismo (OR 6,1).

Conclusioni: Rispetto alle rilevazioni precedenti, nel 2015 si osserva un lieve aumento per i consumi meno frequenti (una tantum e ultimo anno) e una diminuzione di quelli riferiti all'ultimo mese. Ciò potrebbe indicare una tendenza all'aumento di coloro che decidono di sperimentare una sostanza. Tale comportamento può essere influenzato anche dal ruolo di Internet che, sempre più spesso, viene utilizzato come strumento per l'acquisto di sostanze illegali facilitando inoltre la diffusione e il consumo delle sempre più numerose NSP. La prevalenza d'uso dei cannabinoidi sintetici infatti risulta più alta di quella della cocaina, in particolare tra i PA. Infine, come negli studi precedenti, si conferma l'associazione tra il policonsumo frequente ed altri comportamenti a rischio per la salute.

Cannabis terapeutica: l'impiego del Sativex® in Toscana

Alice Berti, Osservatorio Epidemiologia, ARS Toscana
Lisa Gnaulati, Osservatorio Epidemiologia, ARS Toscana
Fabio Voller, Osservatorio Epidemiologia, ARS Toscana

Autore per corrispondenza: Alice Berti, email: alice.berti@ars.toscana.it

Introduzione: Il Sativex® è un farmaco a base di estratti di cannabis (delta-9-tetraidrocannabinolo e cannabidiolo in proporzione 1:1) utilizzato sotto forma di spray orale. Nel maggio 2013 L'Agenzia Italiana del Farmaco ha autorizzato l'uso, e dunque l'immissione in commercio, del Sativex® anche in Italia per il trattamento della spasticità da moderata a grave in persone con sclerosi multipla che non hanno risposto adeguatamente al trattamento con altri farmaci anti-spastici. Nel 2012 la Toscana, con la legge regionale n.18 (seguita dalla legge regionale n. 20 del 2015), è stata una delle prime regioni ad impegnarsi per l'uso della cannabis a scopo terapeutico in Italia. Successivamente anche altre 11 regioni italiane hanno attuato normative analoghe. L'accesso al consumo terapeutico di cannabis è gratuito per il paziente e il farmaco può essere prescritto dai medici della struttura pubblica a pazienti che rientrano in categorie ben definite o preparato ad hoc dalle farmacie ospedaliere. Ad oggi, il Sativex® viene ancora importato dall'estero, tuttavia a giugno 2016 è terminata la fase di sperimentazione relativa alla coltivazione e raccolta delle piante di Marijuana, a cui seguirà la produzione per tutta Italia nello Stabilimento chimico farmaceutico militare di Firenze, con un fabbisogno stimato dal Ministero della Salute in oltre 50 chili. Questo permetterà di abbassare gli alti costi d'impiego del Sativex®.

Obiettivi: Analizzare i dati disponibili sull'impiego del Sativex® in Toscana.

Metodi: Analisi descrittiva dei dati relativi alle erogazioni di Sativex® individuate selezionando il principio attivo (delta-9-tetraidrocannabinolo/cannabidiolo) dal flusso sanitario Farmaci erogati direttamente (FED) in Toscana nel periodo compreso tra il 2013 ed il 2015 e record linkage con l'archivio esenzioni (SEA) al fine di individuare la patologia prevalente.

Risultati: Dall'analisi dei dati estratti dal flusso FED, in Toscana dal 2013 al 2015 l'erogazione del Sativex® ha riguardato un numero crescente di pazienti, coinvolgendone 41 nel 2013, 224 nel 2014 e 229 nel 2015, per un totale complessivo di 1.490 confezioni erogate, di cui il 53% (n=793) solo nel 2015. Dal 2013 al 2015 si passa infatti, da 0,6 a 3,5 confezioni per paziente. Il 51% dei soggetti considerati (n=346) si concentra nella classe di età compresa tra 45 e 60 anni, il rapporto tra maschi e femmine è pari a 0,8:1. La modalità di erogazione prevalente è quella diretta all'utente (nel 65% circa dei casi) e il costo medio lordo per erogazione è pari a euro 410,91. Inoltre, il 5,3% dei soggetti ha utilizzato il Sativex® in tutti e tre gli anni osservati, il 30% nel 2014 e 2015 ed il 31,4% solo nel 2015. Infine, dei 346 soggetti a cui, nel triennio considerato, è stato prescritto il farmaco, il 76,3% riporta un'esenzione per sclerosi multipla.

Conclusioni: Dall'entrata in vigore della legge regionale l'impiego del farmaco ha registrato un aumento di oltre 5 volte, non solo nel numero di pazienti, ma anche nelle erogazioni per singolo soggetto. La sclerosi multipla è la patologia prevalente tra i soggetti a cui è stato prescritto il farmaco. Quasi 1/3 dei pazienti ha usufruito del Sativex® sia nel 2014 che 2015 e il monitoraggio di questi dati nei prossimi anni permetterà di valutare più precisamente i benefici dell'impiego di questo farmaco.

Modelli bayesiani gerarchici bivariati per l'analisi geografica dell'incidenza di mesotelioma in Lombardia nei maschi e nelle femmine

Dolores Catelan, Dip. di Statistica, Informatica, Applicazioni "G.Parenti", Università di Firenze
Carolina Mensi, Dip. di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Dario Consonni, Dip. di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Luciano Riboldi, Dip. di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Pier Albeto Bertazzi, Dip. di Medicina Preventiva, Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
Annibale Biggeri, Dip. di Statistica, Informatica, Applicazioni "G.Parenti", Università di Firenze

Autore per corrispondenza: Dolores Catelan, email: catelan@disia.unifi.it

Introduzione: Studiare congiuntamente la distribuzione geografica del rischio di malattia nei maschi e nelle femmine può essere utile nell'evidenziare la presenza di fattori di rischio condivisi e la presenza di specificità di genere. Questo è particolarmente rilevante nello studio del mesotelioma dove la quota di casi non attribuibili a identificate esposizioni ad asbesto è molto rilevante nel genere femminile.

Obiettivo: evidenziare se ci siano delle componenti condivise e specifiche nella distribuzione geografica del mesotelioma nei maschi e nelle femmine.

Materiali: Dal Registro Mesoteliomi Lombardia (RML), parte del Registro Nazionale Mesoteliomi (ReNaM, INAIL) sono stati selezionati tutti i casi di MM con prima diagnosi nel periodo 2000-2012.

Metodi: Una prima analisi è stata condotta separatamente per maschi e femmine. Per ciascuno dei 1546 comuni. Abbiamo calcolato i tassi grezzi di incidenza usando come denominatore la popolazione al 1 gennaio 2007 (moltiplicata per 13). Abbiamo specificato un modello Bayesiano gerarchico bivariato in cui si modella congiuntamente l'incidenza di mesotelioma nei due generi. In particolare il modello partiziona la variazione geografica del rischio di maschi e femmine in una componente comune (condivisa) e due componenti specifiche per genere.

Risultati: Lo studio documenta un forte gradiente geografico nell'incidenza di mesotelioma in Lombardia sia nei maschi che nelle femmine. Le province più colpite sono quelle con elevata presenza di industrie del cemento-amianto, metalmeccanica, edilizia e tessile. Il modello Bayesiano bivariato non sembra far emergere una componente geografica specifica per le donne.

Conclusioni: Una possibile estensione del modello è un modello gerarchico trivariato in cui la distribuzione geografica del rischio viene suddivisa in due parti: una componente legata alla quota occupazionale e una legata alla quota ambientale. Per modellare la quota occupazionale va considerata congiuntamente la distribuzione spaziale di una malattia correlata con il mesotelioma e chiaramente legata a fattori occupazionali (ad esempio la mortalità per asbestosi).

Studio ecologico sulla mortalità dei residenti a Manfredonia dal 1970 al 2013

Maria Angela Vigotti, già ricercatore, Università di Pisa
Antonella Bruni, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce
Emilio Antonio Luca Gianicolo, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce
Cristina Mangia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Lecce
Marco Cervino, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Bologna
Rosa Porcu, Gruppo di coordinamento locale del Progetto Salute Manfredonia
Annibale Biggeri, Università di Firenze

Autore per corrispondenza: Maria Angela Vigotti, email: vigomar@ifc.cnr.it

Introduzione: Il 26 settembre 1976, un incidente occorso all'interno del polo chimico, distante circa due km dal centro abitato di Manfredonia provocò la fuoriuscita di una nube contenente circa 10 tonnellate di composti di arsenico che si riversarono nel territorio circostante. Le prime indagini sanitarie riguardarono i lavoratori presenti nel petrolchimico. Negli anni successivi studi ecologici di mortalità condotti sui residenti non hanno rilevato criticità particolari, pur evidenziando alcuni eccessi per specifiche cause di morte. Tali risultati, però, a causa della diversità di indicatori impiegati e della popolazione indagata non permettono di valutare l'evoluzione dello stato di salute della popolazione residente.

Obiettivi: Valutare lo stato di salute della popolazione residente nel comune di Manfredonia dal 1970 al 2013.

Metodi: I dati di mortalità e i dati di popolazione, censimenti e stime intercensuarie, sono di fonte ISTAT. Solo per gli anni 1972-79 sono stati utilizzati i dati di popolazione forniti dall'anagrafe comunale. Le analisi sono disaggregate per 55 cause di decesso, sesso, periodo e gruppi di età. Sono stati calcolati sia i rapporti standardizzati di mortalità (SMR%), con intervalli di confidenza al 90%, in riferimento alla regione e alla provincia di Foggia e sia i tassi di mortalità standardizzati col metodo diretto (TSD), in riferimento alla popolazione standard europea. Un'analisi per coorte di nascita è stata elaborata per la mortalità per tumore al polmone.

Risultati: Nel periodo in esame, i TSD di mortalità per tutte le cause sono in diminuzione e, tra i residenti a Manfredonia, gli SMR% evidenziano valori sempre inferiori a quelli delle due popolazioni di riferimento, ma in costante aumento. Dall'analisi di mortalità per cause specifiche emerge, rispetto al passato, un peggioramento della mortalità di tutta la popolazione ed in particolar modo delle persone in età 15-59 anni, per il tumore al polmone, l'infarto e le malattie dell'apparato digerente.

Infine, l'analisi per coorte di nascita mostra un aumento della mortalità per tumore polmonare fra quanti avevano meno di 50 anni al momento dell'incidente del 1976.

Conclusioni: Tra i residenti a Manfredonia la mortalità generale è diminuita negli anni in misura inferiore a quanto si osserva nella regione Puglia e nella provincia di Foggia. Il vantaggio relativo osservato in passato si è ridotto nel tempo. Nel 2006-13, in riferimento alla regione, si rilevano, infatti, 3 decessi in più al mese rispetto al 1970-79. Il peggioramento degli indicatori di mortalità nelle età 15-59 anni e il risultato delle analisi per coorte di nascita della mortalità per tumore al polmone confermano i risultati di studi precedenti, che lasciavano ipotizzare tempi lunghi di latenza per il manifestarsi di eventuali effetti sulla mortalità dovuto all'esposizione ad arsenico del 1976. La ricostruzione, in corso, della coorte di popolazione residente in quell'anno permetterà di approfondire tali aspetti.

40 anni di epidemiologia ambientale tra locale e globale: Maltoni, il CVM & il Collegium Ramazzini

Giulia Frezza, Unità di Storia della Medicina & Dipartimento di Filosofia, Sapienza Università di Roma

Autore per corrispondenza: Giulia Frezza, email: giulia.frezza@uniroma1.it

Introduzione: 40 anni fa la cancerogenicità del cloruro di vinile monomero (CVM) fu dimostrata nell'Istituto di Oncologia nel Castello di Bentivoglio diretto da Cesare Maltoni, oggi l'Istituto Ramazzini. Tra il 1970 e il 1971 fu la stessa Montedison a rivolgersi a Maltoni per avviare una ricerca approfondita per valutare la reale pericolosità del CVM.

Maltoni creò un dispositivo grazie al quale era possibile esporre contemporaneamente centinaia di animali (ratti, topi e cavie) a sostanze chimiche, per testarne la tossicità e/o cancerogenicità in condizioni sperimentali controllate modulando durata dell'esperimento, somministrazione (inalazione, ingestione, iniezione), numero di animali e concentrazione della molecola da testare. L'Istituto, inoltre, ha una dimensione internazionale portata avanti attraverso collaborazioni con agenzie internazionali e con il Collegium Ramazzini, un'accademia indipendente fondata nel 1982 da Irvin Selikoff e Cesare Maltoni che riunisce epidemiologi da tutto il mondo.

Metodi: Il lavoro è condotto attraverso analisi bibliografica (libri, articoli, letteratura primaria e secondaria). Si avvale in particolare della documentazione presente presso gli archivi dell'Istituto nonché di interviste ad alcuni dei protagonisti della vicenda.

Obiettivi: Obiettivo della comunicazione è di evidenziare a distanza di 40 anni l'innovatività del metodo introdotto da Maltoni che ha integrato oncologia sperimentale ed epidemiologia.

Inoltre, attraverso l'analisi dell'attività del Collegium si intende delineare da un punto di vista epistemologico lo sviluppo dell'epidemiologia: il Collegium, infatti, è fondato sia sul bisogno politico di indipendenza della ricerca epidemiologica, sia sullo sguardo incrociato tra l'occhio clinico di Selikoff e l'approccio sperimentale di Maltoni.

Conclusioni: In 40 anni l'Istituto Ramazzini è stato al centro di importanti studi biomedici, rivolti specialmente alla cancerogenesi, dimostrando ad esempio la nocività del CVM e del benzene attraverso metodologie innovative che hanno stabilito gold standard per le indagini epidemiologiche, tra cui l'evidenza che è possibile usare adeguatamente gli animali modello per questo tipo di studi estrapolandone i risultati sull'uomo. La ricostruzione della vita dell'Istituto e del Collegium intreccia diversi fili, da un lato la nascita di un "mondo chimico", sancita dalla conferenza "Living in a chemical world" organizzata nel 1985 dal Collegium in cui si puntò l'attenzione a livello globale sul fatto che gli agenti potenzialmente tossici vanno valutati in base a prove epidemiologiche adeguate in grado di simulare condizioni realistiche e controllabili. Dall'altro, la vocazione sociale del Collegium è discussa criticamente sulla base delle nuove sfide globali che caratterizzano il nostro mondo chimico.

La qualità della vita delle cellule-germinali sopravvissuti al cancro ai testicoli: l'effetto del tempo dalla diagnosi di cancro

Aleksandar Jovanovski, Cancer Epidemiology Unit, Department of Medical Sciences, University of Turin, Italy

Daniela Zugna, Cancer Epidemiology Unit, Department of Medical Sciences, University of Turin, Italy

Daniela Di Cuonzo, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO; A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" Presidio Ospedaliero MOLINETTE"

Franco Merletti, Cancer Epidemiology Unit Department Of Medical Sciences University Of Turin Italy; S.C.

Epidemiologia dei Tumori - CPO; A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" Presidio Ospedaliero MOLINETTE

Rosalba Rosato, Department of Psychology, University of Turin, Italy

Lorenzo Richiardi, Cancer Epidemiology Unit Department of Medical Sciences University of Turin Italy; S.C.

Epidemiologia dei Tumori - CPO; A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" Presidio Ospedaliero MOLINETTE

Autore per corrispondenza: Aleksandar Jovanovski, email: aleksandar.jovanovski89@gmail.com

Introduzione: Il tumore del testicolo è diagnosticato in età relativamente giovane ed è associato ad un'alta sopravvivenza. La qualità di vita (QoL) a lungo termine nei sopravvissuti al tumore del testicolo è quindi di particolare rilevanza.

Obiettivi: Studiare se la QoL dei pazienti con tumore del testicolo si modifica nel tempo dalla diagnosi e valutare l'effetto della chemioterapia sulla QoL.

Metodi: Sono stati utilizzati i dati dello studio EPSAM, uno studio caso-controllo su pazienti con tumore del testicolo a cellule germinali (seminomi e non-seminomi), diagnosticato tra il 1997 e il 2008 in Provincia di Torino. I pazienti, intervistati tra il 2008 e il 2011 (tasso di risposta: 57%), sono stati contattati attraverso il loro oncologo se seguiti presso l'Ospedale San Giovanni Battista di Torino o, altrimenti, attraverso il loro medico di medicina generale. La QoL è stata valutata utilizzando il questionario SF-12 che produce due punteggi di sintesi, PCS (componente fisica) e MCS (componente mentale). L'informazione sulla chemioterapia è stata ottenuta dalle schede di dimissione ospedaliera. Abbiamo usato la quantile logistic regression per stimare l'effetto del tempo dalla diagnosi e della chemioterapia sulla distribuzione di QoL, aggiustando per età alla diagnosi. Sono state condotte analisi di sensibilità per valutare potenziali distorsioni introdotte dalla bassa rispondenza: (i) abbiamo limitato le analisi ai pazienti contattati attraverso l'oncologo (N=78) il cui tasso di risposta era dell'82%, (ii) tra i pazienti contattati attraverso il medico di famiglia (percentuale di risposta del 49%), abbiamo utilizzato la tecnica dell'inverse probability weighting (IPW) per ripesare i risultati sulla base della probabilità di risposta al questionario associata con età alla diagnosi, tempo dalla diagnosi e ricoveri ospedalieri tra la diagnosi e il..

Risultati: Lo studio includeva 125 casi di seminoma e 109 casi di non-seminoma., con età media alla diagnosi di 34 anni. I valori di PCS e MCS non erano associati al tempo dalla diagnosi, anche se c'era una lieve diminuzione della mediana di MCS con il tempo, soprattutto nei non seminomi (OR aggiustato: 0.89, 95% CI: 0,81-1,00). Il trattamento chemioterapico nei 12 mesi precedenti all'inizio delle interviste dello studio (7%) sembrava essere inversamente associato con il PCS (OR: 0.76, 95% CI: 0.49-1.20). Le analisi sensibilità hanno mostrato un impatto limitato della non rispondenza: i risultati non cambiavano sostanzialmente né dopo la restrizione ai casi selezionati attraverso l'oncologo né dopo applicazione dell'IPW

Conclusioni: Nei pazienti affetti da tumore al testicolo intervistati tra 1 e più di 10 anni dalla diagnosi, abbiamo osservato poche variazioni di PCS e MCS nel corso del tempo dalla diagnosi, con una possibile diminuzione della MCS tra i non-seminomi. La chemioterapia sembrava avere un impatto sulla PCS. Anche se lo studio non ha permesso di confrontare i risultati con corrispondente gruppo di persone senza tumore, il fatto che la QoL non migliori con il tempo dalla diagnosi di tumore del testicolo è un potenziale motivo di preoccupazione.

Impatto dei fattori di rischio prevenibili sull'ictus nella coorte EPICOR: uomini e donne sono uguali?

Slavica Trajkova, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienza di Torino" Presidio Ospedaliero MOLINETTE
Carlotta Sacerdote, S.C. Epidemiologia Dei Tumori - Cpo U A.O.U. "Città Della Salute E Delle Scienza Di Torino" Presidio Ospedaliero Molinette
Fulvio Ricceri, S.C. Epidemiologia Dei Tumori - Cpo U A.O.U. "Città Della Salute E Delle Scienza Di Torino" Presidio Ospedaliero Molinette; Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte, Grugliasco (TO), Italia
Angelo D'Errico, Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte, Via Sabaudia 164, Grugliasco (TO), Italia
Valeria Pala, Unità di Epidemiologia e Prevenzione. Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori – Milano.
Claudia Agnoli, Unità di Epidemiologia e Prevenzione. Dipartimento di Medicina Preventiva e Predittiva. Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori – Milano.
Rosario Tumino, Registro Tumori ASP Ragusa
Graziella Frasca, Registro Tumori ASP Ragusa
Giovanna Masala, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia.
Calogero Saieva, S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze, Italia
Paolo Chiodini, Dipartimento di medicina clinica e chirurgia, Università Federico II, Napoli.
Amalia Mattiello, Dipartimento di medicina clinica e chirurgia, Università Federico II, Napoli.
Salvatore Panico, Dipartimento di medicina clinica e chirurgia, Università Federico II, Napoli.

Autore per corrispondenza: Slavica Trajkova, email: slavica.trajkova.caci@gmail.com

Introduzione: L'ictus rimane la seconda causa di morte in Europa, anche se sono stati identificati molti fattori di rischio prevenibili come fumo, inattività fisica, alto consumo di alcol, obesità, ipertensione e iperlipidemia. L'effetto della loro rimozione, in termini di numero di casi evitabili rimane incerto, in quanto strettamente dipendente non solo dalle differenze di età ma anche di genere nei tassi di malattia e nella prevalenza dei fattori di rischio. In questa situazione è quindi difficile programmare delle campagne di prevenzione mirate a gruppi di popolazione ad alto rischio.

Obiettivo: Stimare il diverso impatto dei fattori di rischio prevenibili sull'incidenza di ictus in uomini e donne in Italia attraverso la frazione attribuibile di popolazione.

Materiali e Metodi: Abbiamo analizzato i dati dello studio EPICOR: che studia i fattori di rischio cardio e cerebrovascolari nella coorte di EPIC Italia. Lo studio EPIC-Italia ha reclutato tra il 1993 e il 1998 oltre 47000 volontari sani in cinque centri (Varese, Torino, Firenze, Ragusa e Napoli). Al momento del reclutamento ogni volontario ha compilato un questionario dettagliato sugli stili di vita e l'alimentazione, sono state rilevate le principali misure antropometriche ed è stato prelevato un campione di sangue. Sono stati esclusi dalla presente analisi i casi prevalenti di malattie cardiovascolari e cerebrovascolari. In EPICOR i casi di malattia sono stati identificati tramite record linkage con le schede di dimissione ospedaliera e con le cause di morte e validati tramite la consultazione delle cartelle cliniche. Le diagnosi sono state classificate utilizzando i criteri MONICA per le malattie cerebrovascolari. Sono stati utilizzati modelli di rischio proporzionale di Cox (grezzi e aggiustati) per valutare l'associazione dei fattori di rischio con l'ictus. Sono inoltre state calcolate le PAF.

Risultati: Durante il follow-up di circa 11 anni, (età media della coorte all'inizio del follow-up 50 anni range IQ 44-56 anni) si sono verificati 387 casi incidenti: di cui 219 ictus ischemici, 86 ictus emorragici, 38 ictus NAS e 44 rivascularizzazioni carotidiche).

Nei maschi, la proporzione di ictus attribuibile al fumo è stata del 17% (95%CI 0-38%), all'ipertensione il 13% (95% CI 0-25%) e all'iperlipidemia il 12% (95% CI 0-23%). Nelle femmine l'ipertensione rappresentava la proporzione maggiore con il 21% (95% CI 11-30%), seguita dal fumo con il 16% (95% CI 4 -26%).

Conclusioni: Quasi la metà dei casi di ictus nella coorte EPICOR sono risultati attribuibili a fattori potenzialmente modificabili. La proporzione degli ictus attribuibili ai fattori di rischio indagati è risultata nettamente diversa nei due sessi, suggerendo l'opportunità di pianificare interventi preventivi specifici per genere.

Affinità dei farmaci antidepressivi per il recettore istaminico H1 e rischio di diabete

Francesco Barone-Adesi, Università del Piemonte Orientale, Novara
Virginio Salvi, ASST Fatebenefratelli-Sacco, Milano
Roberta Picariello, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte, Grugliasco
Tiziana Cena, Università del Piemonte Orientale, Novara
Corrado Magnani, Università del Piemonte Orientale, Novara
Fabrizio Faggiano, Università del Piemonte Orientale, Novara
Roberto Gnani, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte, Grugliasco
Giuseppe Costa, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3, Regione Piemonte, Grugliasco

Autore per corrispondenza: Francesco Barone-Adesi, email: francesco.baroneadesi@uniupo.it

Introduzione: Diversi studi riportano un'associazione tra uso di antidepressivi e rischio di sviluppare diabete. Non è però ancora chiaro se l'associazione sia causale o sia invece dovuta ad una maggior propensione degli utilizzatori di antidepressivi ad avere stili di vita a rischio rispetto alla popolazione generale. Abbiamo recentemente descritto un'associazione tra l'affinità dei diversi antidepressivi per il recettore istaminico H1 e la prevalenza di sindrome metabolica. Poiché una delle componenti della sindrome metabolica è il diabete, è plausibile ipotizzare che l'associazione tra antidepressivi e diabete sia in parte mediata dall'azione di questi farmaci sul recettore H1.

Obiettivi: Valutare se l'affinità dei diversi antidepressivi per il recettore H1 è associata con un aumentato rischio di sviluppare il diabete.

Metodi: Sono state analizzate le prescrizioni di farmaci dispensati a carico del Servizio Sanitario Nazionale e distribuiti attraverso i flussi dell'assistenza farmaceutica territoriale alla popolazione piemontese. La coorte era costituita dai nuovi utilizzatori di antidepressivi che avevano iniziato la terapia nel periodo 2008-2010. I soggetti sono stati seguiti fino al 31-12-2013, alla data della morte o a quella di inizio di una terapia con farmaci ipoglicemizzanti. Quest'ultimo evento è stato considerato un proxy dello sviluppo di diabete. Gli antidepressivi sono stati classificati ad alta o bassa affinità per il recettore H1, usando un cut-off per le costanti di dissociazione dei vari farmaci riportato in letteratura. Nella presente analisi sono stati considerati solo soggetti che utilizzavano antidepressivi che ricadevano tutti nel medesimo gruppo di affinità. Il rischio di iniziare una terapia ipoglicemizzante tra gli utilizzatori di farmaci ad alta affinità e a bassa affinità è stato confrontato usando metodi di analisi della sopravvivenza non parametrica e la regressione di Cox.

Risultati: La coorte era costituita di 93331 soggetti. Durante il periodo in studio sono stati osservati 4654 casi di inizio della terapia ipoglicemizzante. Gli utilizzatori di antidepressivi ad alta affinità per il recettore H1 avevano un rischio aumentato di iniziare una terapia ipoglicemizzante rispetto agli utilizzatori dei farmaci a bassa affinità (Hazard Ratio [HR]: 1.50; Intervallo di confidenza al 95% [IC 95%]: 1.31-1.70; p value<0.001). Quando abbiamo ristretto l'analisi solo ai soggetti con alta aderenza alla terapia (>80%), la forza dell'associazione è aumentata (HR: 1.96; IC95%:1.59-2.42; p value<0.001).

Conclusioni: Abbiamo osservato per la prima volta che una classificazione degli antidepressivi basata sulla loro affinità recettoriale può essere utile per predire il rischio di sviluppare diabete nei loro utilizzatori. Considerato che gli antidepressivi ad alta affinità per il recettore H1 sono largamente utilizzati nella popolazione generale, questi risultati possono avere delle rilevanti conseguenze di Sanità Pubblica.

Una revisione Cochrane sugli interventi di sanità pubblica per ridurre gli effetti delle ondate di calore sulla salute

Manuela De Sario, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1
Simona Vecchi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1
Paola Michelozzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1
Anna Maria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1
Patrizia Schifano, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio, ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Manuela De Sario, email: m.desario@deplazio.it

Introduzione: Ad oggi non sono disponibili chiare evidenze di efficacia degli interventi di prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute. La valutazione di interventi su fattori ambientali presenta delle criticità metodologiche legate alla difficoltà di condurre dei trial randomizzati controllati (RCT) e alla validità interna degli studi epidemiologici osservazionali. Recenti iniziative internazionali hanno suggerito l'adozione di metodologie rigorose e trasparenti per la sintesi e valutazione delle evidenze anche nel campo della valutazione di efficacia di interventi per prevenire gli effetti di esposizioni ambientali.

Obiettivi: Condurre una revisione Cochrane sull'efficacia degli interventi di sanità pubblica per la riduzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute.

Metodi: È stata condotta una ricerca bibliografica di RCT e studi osservazionali sulle principali banche dati biomediche (fino a maggio 2015) e su siti di Organizzazioni internazionali. La selezione e l'estrazione dei dati è stata condotta indipendentemente da tre revisori. Il rischio di distorsione per ogni esito considerato negli studi è stato valutato utilizzando i criteri della Cochrane, opportunamente modificati per tenere conto delle caratteristiche degli studi inclusi.

Risultati: Sono state identificate 6323 pubblicazioni, 8 delle quali rispettavano i criteri di inclusione: 2 RCT, 2 studi di coorte, 4 studi prima-dopo con controllo (CBA). Gli esiti in studio comprendevano: comportamenti individuali, accessi in pronto soccorso, ricoveri ospedalieri, mortalità. Il rischio di bias è stato valutato alto in tutti gli studi, soprattutto per il bias di selezione e per la contaminazione tra interventi. La sintesi delle evidenze fornisce una debole evidenza di efficacia per gli interventi socio/sanitari e informativi mirati ad anziani a domicilio (2 RCT) ed una evidenza limitata per gli interventi di climatizzazione a domicilio e in ospedale (2 studi di coorte) e per interventi a lungo-termine sulla struttura urbana (4 CBA) (es. aumento delle aree verdi, incremento dell'albedo). L'eterogeneità degli studi non ha consentito di effettuare una metanalisi.

Conclusioni: La revisione è in fase di aggiornamento della ricerca bibliografica. La qualità globale degli studi sarà valutata con il GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) non solo in termini di rischio di bias ma anche di precisione, generalizzabilità, consistenza dell'effetto e bias di pubblicazione. I risultati della revisione evidenziano la necessità di condurre studi di valutazione dell'efficacia degli interventi di prevenzione degli effetti del caldo e di introdurre strumenti di valutazione delle evidenze nel processo decisionale anche nel campo dell'epidemiologia ambientale.

Il Progetto “Farmacia Di Comunità” Per Il Controllo Delle Patologie Croniche In Piemonte: Risultati Preliminari Di Un Modello Di Intervento Di Prevenzione Sul Diabete Di Tipo 2

Teresa Spadea, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte
Paola Brusa, Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino
Roberto Gnavi, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte
Massimo Mana, Federfarma Piemonte
Mario Giaccone, Ordine dei Farmacisti della Provincia di Torino
Roberta Onorati, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte
Antonios Soumelis, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte
Marco Parente, Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università degli Studi di Torino
Giuseppe Costa, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte

Autore per corrispondenza: Teresa Spadea, email: roberto.gnavi@epi.piemonte.it

Introduzione: In Italia la prevalenza di diabete noto è del 4,9% ed è in continuo aumento. La quota di diabete misconosciuto potrebbe espandere del 50% la popolazione diabetica. La diagnosi precoce consente di iniziare interventi sullo stile di vita e farmacologici, contenendo lo sviluppo delle complicanze. In pazienti con malattia conclamata, l'aderenza alle linee guida per il monitoraggio e il trattamento della malattia riduce il rischio di complicanze.

Obiettivi: Sperimentare il ruolo della farmacia di comunità come luogo in cui riconoscere precocemente soggetti ad elevato rischio di diabete e, in pazienti con diabete noto, in cui ricevere consigli per migliorare l'aderenza alle terapie e alle linee guida.

Metodi: L'intervento ha coinvolto i farmacisti di 900 farmacie del Piemonte. È articolato in un percorso per la prevenzione e uno per l'aderenza. Nel primo, agli utenti della farmacia adulti e in sovrappeso, è stato proposto il questionario Findrisc, internazionalmente validato per la misurazione del rischio; il suo punteggio ha permesso di discriminare soggetti a basso rischio dai soggetti a maggior rischio a cui si consigliava una misurazione gratuita della glicemia in farmacia e, nel caso, una visita dal medico curante. Nel secondo, alle persone con diabete tipo 2, identificate in farmacia da una prescrizione di medicinali antidiabetici, è stato proposto un questionario per valutare l'aderenza alle terapie e ai controlli indicati dalle linee guida.

Risultati: Il 44% dei 6616 utenti intervistati ha un rischio trascurabile di sviluppare il diabete nei successivi 10 anni, mentre il 32% ha una probabilità superiore la 30%. Tra questi, all'analisi multivariata, la probabilità è più elevata negli ultra65enni (+48%) e nei meno istruiti (+40%). La glicemia, sugli eleggibili, rivela che il 55% ha valori nella norma (<110 mg/dl), il 25% ha valori borderline (110-126) e il 20% è a rischio di essere un diabete misconosciuto (>126). Il rifiuto del test è inferiore tra le persone meno istruite (PRR=0.68). Per quanto riguarda l'aderenza, oltre un terzo dei 4891 casi riferisce di aver dimenticato il farmaco almeno una volta nell'ultimo mese o di non rispettare le modalità di assunzione. Il 16% dichiara di non aver misurato l'emoglobina glicata negli ultimi 6 mesi e di non essere andato dal proprio curante nell'ultimo anno; il 22% non ha fatto una visita diabetologica. La non aderenza a terapie e controlli è maggiore nei meno istruiti.

Conclusioni: Questi risultati preliminari suggeriscono che la farmacia può rappresentare un utile punto di intercettazione di soggetti a rischio di diabete e di mancata aderenza al percorso terapeutico. L'intervento potrebbe favorire le persone socio-economicamente più svantaggiate, contribuendo a ridurre le disuguaglianze nella cura. La valutazione degli esiti dell'intervento verrà arricchita dal linkage con i sistemi informativi correnti per verificare la quota di nuovi casi diagnosticati e la variazione nell'aderenza.

Inappropriatezza prescrittiva nel paziente anziano, istituzionalizzato o in comunità, affetto da patologia cardiovascolare e altre comorbidità croniche: la coorte dei pazienti anziani

Ersilia Lucenteforte, Università degli studi di Firenze
Federico Rea, Università degli studi di Milano-Bicocca
Giovanni Corrao, Università degli studi di Milano-Bicocca
Niccolò Lombardi, Università degli studi di Firenze
Alessandro Chinellato, ULSS 9 Treviso
Rosa Gini, ARS Toscana
Ursula Kirchmayer, ASL 1 Roma
Graziano Onder, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Gianluca Trifirò, Università degli studi di Messina
Cristiana Vitale, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
Alfredo Vannacci, Università degli studi di Firenze
Alessandro Mugelli, Università degli studi di Firenze

On The Behalf Of The The Italian Group For Appropriate Drug Prescription In The Elderly (I-Grade), 9 I-GrADE (progetto finanziato da AIFA-FARM9LBBBL): Nera Agabiti⁵, Claudia Bartolini⁴, Roberto Bernabei⁶, Alessandra Bettiol³, Stefano Bonassi⁸, Achille Patrizio Caputi⁷, Silvia Cascini⁵, Alessandro Chinellato³, Francesco Cipriani⁴, Giovanni Corrao², Mari

Autore per corrispondenza: Ersilia Lucenteforte, email: ersilia.lucenteforte@unifi.it

Introduzione: L'età avanzata può essere caratterizzata dalla coesistenza nello stesso individuo di multiple patologie legate all'invecchiamento. A causa della complessità del paziente geriatrico, i medici dovrebbero valutare attentamente il rapporto rischio-beneficio di ogni farmaco prescritto. La definizione di "prescrizione inappropriata" (PI) nella popolazione geriatrica è ancora dibattuta. Ad oggi, tutti i criteri disponibili di PI si basano su un consenso di esperti, e spesso mancano di validazione formale basata su end-point cosiddetti "hard", quali mortalità o eventi acuti. Con questo rationale, AIFA ha finanziato un progetto teso a identificare i principali indicatori di PI tra pazienti anziani affetti da malattie cardiovascolari e altre comorbidità croniche e valutare la relazione con gli end-point "hard" in una coorte di pazienti anziani.

Obiettivi: Presentare la coorte dei pazienti anziani nella quale verranno validati gli indicatori di PI identificati attraverso la revisione sistematica della letteratura.

Metodi: I dati sono stati ottenuti dai database amministrativi di tre regioni (Lazio, Lombardia e Toscana) e due ASL (Casera e Treviso). Sono stati reclutati pazienti con ricovero per patologia cardiovascolare in periodi differenti a seconda della disponibilità dei dati di ciascuna Unità.

Risultati: La coorte includeva 1.365.679 soggetti di età superiore ai 65 anni. La maggior parte dei soggetti proveniva dal database Lombardo (60.35%), Toscano (22.95) e Laziale (12.54%), ed era di genere femminile (51.7%). I soggetti tra i 65 e i 74 anni rappresentavano il 34.6% della popolazione, quelli tra i 75 e gli 84 anni il 43.2% e gli over 85enni il 22.2%. La patologia più comune nei 2 anni precedenti l'ingresso era il diabete (26.0%), seguito dall'ipertensione (9.1%), mentre tra i farmaci potenzialmente implicati nella PI, quelli più utilizzati erano gli inibitori dell'Enzima di Conversione dell'Angiotensina [Angiotensin Converting Enzyme – ACE - inhibitors] (35.5%) seguiti dai Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei [FANS] (30.2%). Durante il primo anno di osservazione, l'evento cardiovascolare più comune era l'aritmia (10.9%) seguita dallo scompenso cardiaco (8.7%), mentre il 23.9% dei soggetti decedeva. Ben 20 dei 26 indicatori identificati dalla revisione sistematica della letteratura sono stati considerati "fattibili".

Conclusioni: La coorte dei pazienti anziani identificata rappresenta un'occasione unica di studio per validare la maggior parte degli indicatori di PI ottenuti dalla revisione sistematica della letteratura. L'unicità è rafforzata dalla generalizzabilità dei risultati data dal fatto che i soggetti identificati provengono da tre Regioni e due ASL che costituiscono il 35% dell'intera popolazione italiana.

Differenti istotipi di tumore del polmone e residenza vicino a vie ad alto traffico: uno studio di coorte in Friuli Venezia Giulia, Italia

Manuela Giangreco, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine
Luigi Castriotta, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine; Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine
Francesca Sammartano, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine
Paolo Collarile, SC Epidemiologia, CRO Aviano
Ettore Bidoli, SC Epidemiologia, CRO Aviano
Diego Serraino, SC Epidemiologia, CRO Aviano
Fabio Barbone, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine; IRCCS materno-infantile "Burlo Garofolo" di Trieste

Autore per corrispondenza: *Manuela Giangreco, email: manuela.giangreco@uniud.it*

Introduzione: L'incidenza del cancro del polmone è in continua e costante crescita nei paesi sviluppati. Il traffico veicolare rappresenta la fonte principale di inquinamento atmosferico, che potrebbe comportare un'aumentata incidenza per tumore polmonare in persone cronicamente esposte.

Obiettivi: valutare l'associazione fra differenti istotipi di cancro polmonare e la residenza vicino a vie ad alto traffico (buffer) in Friuli Venezia Giulia (FVG);

Metodi: La coorte di questo studio retrospettivo è costituita da soggetti aventi una residenza georeferenziata, ottenuta dal repository regionale di microdati, tra il 1 gennaio 1985 e il 31 dicembre 2007 in una delle 104 città del FVG attraversate da vie ad alto traffico (A23, SS13 Pontebbana, A28, il raccordo Villesse-Gorizia, A4 ed il raccordo dell'autostrada A4). Attraverso un record-linkage con il registro tumori del FVG per il periodo 1995/2007, abbiamo individuato i casi incidenti di tumore polmonare (ICD 9=162), classificati per istotipo. Abbiamo calcolato, utilizzando il modello di Cox stratificato per sesso, gli hazard ratio (HR) con intervallo di confidenza al 95% (95%IC) per ciascun istotipo di cancro polmonare in base al buffer, aggiustando per volume del traffico veicolare e indice urbano-rurale (IUR). La stessa analisi statistica è stata condotta anche in una sub-coorte di individui, aventi residenza da 10 o più anni (latenza) in una delle città sopracitate.

Risultati: La coorte è costituita da 1.088.319 soggetti e sono stati diagnosticati 8.092 casi di cancro polmonare. Vi è una debole associazione tra l'incidenza di adenocarcinoma (ADK) ed il buffer <1000 m negli uomini: HR=1.16 (95%IC 0.84-1.60) e, con latenza, HR=1.17 (95%IC 0.84-1.62). Nelle donne, il carcinoma squamocellulare (SQC) e gli altri istotipi non adenocarcinoma (OTHER) risultano correlati col buffer <1000 m: HR SQC=1.40 (95%IC 0.91-2.14) e, con latenza, HR SQC=1.33 (95%IC 0.86-2.06), HR OTHER=1.35 (95%IC 0.96-1.89) e, con latenza, HR OTHER=1.36 (95%IC 0.96-1.93). Il buffer \geq 1000m è stato usato come categoria di riferimento. Abbiamo inoltre riscontrato un'associazione tra il volume di traffico e tutti i diversi tipi di tumore polmonare. Infine vi è un ridotto rischio di ADK nella categoria 'rurale' dell'IUR per le donne: HR=0.54 (95%IC 0.32-0.92) e, con latenza, HR=0.55 (95%IC 0.31-0.95).

Conclusioni: È presente un'associazione, ancorché imprecisa, tra tumore del polmone e residenza vicino a vie ad alto traffico. Il volume di traffico è risultato associato a tutti i diversi istotipi di tumore del polmone. Inoltre i risultati suggeriscono che l'ambiente rurale possa essere un fattore protettivo nei confronti dell'ADK. Sono però necessari ulteriori studi in merito per valutare l'effetto di possibili fattori confondenti, quali fumo di sigaretta ed esposizione occupazionale, sulle associazioni riscontrate.

Inappropriatezza prescrittiva nel paziente anziano, istituzionalizzato o in comunità, affetto da patologia cardiovascolari e altre comorbidità croniche: una revisione sistematica della letteratura

Ersilia Lucenteforte, Università degli studi di Firenze
Niccolò Lombardi, Università degli studi di Firenze
Davide Liborio Vetrano, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Domenico La Carpia, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Graziano Onder, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Zuzana Mitrova, ASL 1 Roma
Nera Agabiti, ASL 1 Roma
Ursula Kirchmayer, ASL 1 Roma
Cristiana Vitale, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
Gianluca Trifirò, Università degli studi di Messina
Giovanni Corrao, Università degli studi di Milano-Bicocca
Francesco Lapi, ARS Toscana, Firenze
Alessandro Chinellato, ULSS 9 Treviso
Alfredo Vannacci, Università degli studi di Firenze
Alessandro Mugelli, Università degli studi di Firenze

On The Behalf Of The The Italian Group For Appropriate Drug Prescription In The Elderly, (I-Grade), I-GrADE (progetto finanziato da AIFA-FARM9LBBBL): Nera Agabiti³, Claudia Bartolini⁷, Roberto Bernabei², Alessandra Bettiol⁸, Stefano Bonassi⁴, Achille Patrizio Caputi⁵, Silvia Cascini³, Alessandro Chinellato⁸, Francesco Cipriani⁷, Giovanni Corrao⁶, Marina

Autore per corrispondenza: Ersilia Lucenteforte, email: niccolo.lombardi@unifi.it

Introduzione: L'età avanzata può essere caratterizzata dalla coesistenza nello stesso individuo di multiple patologie legate all'invecchiamento. A causa della complessità del paziente geriatrico, i medici dovrebbero valutare attentamente il rapporto rischio-beneficio di ogni farmaco prescritto. La definizione di "prescrizione inappropriata" (PI) nella popolazione geriatrica è ancora dibattuta. Ad oggi, tutti i criteri disponibili di PI si basano su un consenso di esperti, e spesso mancano di validazione formale basata su end-point cosiddetti "hard", quali mortalità o eventi acuti. Con questo rationale, AIFA ha finanziato un progetto teso a identificare i principali indicatori di PI tra pazienti anziani affetti da malattie cardiovascolari e altre comorbidità croniche e valutare la relazione con gli end-point "hard" in una coorte di pazienti anziani.

Obiettivi: Presentare i risultati della revisione sistematica della letteratura utilizzata per l'identificazione degli indicatori di PI.

Metodi: Abbiamo interrogato le banche dati MEDLINE, EMBASE e CENTRAL utilizzando una strategia di ricerca strutturata in quattro parti: una parte volta all'identificazione della prescrizione farmacologica, un'altra per gli eventi avversi, la terza per le patologie cardiovascolari, infine una parte specifica per identificare la popolazione anziana. Abbiamo revisionato dapprima i titoli e gli abstract e, seguendo dei criteri di esclusione definiti a priori (studi pubblicati non in lingua inglese, il cui focus riguardava pazienti pediatrici, la cui esposizione in esame non era un farmaco, improntati su patologie non cardiovascolari, non di outcome), abbiamo selezionato i lavori potenzialmente includibili. Abbiamo ottenuto e letto in estenso tali lavori e abbiamo selezionato definitivamente quelli che valutavano un indicatore di PI e che mostravano risultati per pazienti al di sopra dei 65 anni di età.

Risultati: La ricerca ha prodotto 5742 citazioni. Dopo aver rimosso i duplicati, abbiamo revisionato i titoli e gli abstract di 3880 citazioni, di queste 374 rispondevano ai criteri di inclusione. Dopo aver letto i lavori in estenso, abbiamo eliminato 325 studi perché non presentavano risultati per i soggetti al di sopra dei 65 anni, 50 per motivi

legati al disegno dello studio, e 17 per altre ragioni. Sono stati inclusi 49 studi che riportavano 26 indicatori. La classe farmacologica più rappresentata è stata quella degli antipsicotici, seguita dalle statine, dagli antidiabetici, dagli antiaggreganti, dagli antidepressivi e dagli anticoagulanti. Gli indicatori riguardavano principalmente le interazioni farmaco-farmaco e prendevano in considerazione varie tipologie di evento avverso.

Conclusioni: La revisione sistematica della letteratura ha identificato 26 indicatori di PI nei pazienti anziani. Essi verranno validati nella coorte dei residenti in tre regioni e due ASL che costituiscono il 35% dell'intera popolazione italiana.

Analisi dei determinanti di sovrappeso ed obesità in Italia

Mauro Ferrante, Dipartimento Culture e Società, Università degli Studi di Palermo

Achille Cernigliaro, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico – Assessorato delle Salute - Regione Siciliana

Palmira Immordino, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno-Infantile “G.D’Alessandro”, Università degli Studi di Palermo

Antonello Marras, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico – Assessorato delle Salute - Regione Siciliana

Salvatore Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico – Assessorato delle Salute - Regione Siciliana

Autore per corrispondenza: Mauro Ferrante, email: mauro.ferrante@unipa.it

Introduzione: Sovrappeso ed obesità rappresentano un problema di crescente interesse nell’ambito dei programmi sanitari nazionali dei Paesi industrializzati, sia perché la prevalenza è in costante aumento, sia perché l’eccesso ponderale è associato al rischio di sviluppare altre patologie quali diabete, malattie cardiovascolari, e alcune forme di tumore.

Obiettivi: Descrivere un profilo di prevalenza del sovrappeso e dell’obesità in Italia utilizzando i dati derivanti dall’indagine Multiscopo Istat sulle “Condizioni di Salute e ricorso ai servizi sanitari” per gli anni 2005 e 2013, ed analizzare il contributo che i principali fattori di rischio hanno nel determinare una diversa distribuzione della prevalenza dell’eccesso ponderale sul territorio nazionale.

Metodi: Al fine di valutare il grado di associazione tra lo stato ponderale e l’insieme dei potenziali fattori di rischio dell’eccesso ponderale presi in esame, per la stima dei Prevalence Risk Ratio, si è scelto di ricorrere a modelli di Poisson, tenendo conto anche delle variabili previste dal disegno di campionamento dell’indagine. La categoria dei soggetti sottopeso è stata esclusa dalle analisi. Le analisi sono state condotte per il 2005 ed il 2013.

Risultati: Dal confronto con i risultati relativi al 2005, nel 2013 è emerso che la prevalenza dei soggetti obesi in Italia ha subito un incremento (da 10,2% a 11,4%). Al contempo, si osserva una modesta riduzione della prevalenza di soggetti in sovrappeso (da 35,4% a 34,7%). I risultati delle analisi, pur confermando il differenziale Nord-Sud, mostrano livelli di eccesso ponderale inferiore in soggetti con più elevati livelli di istruzione, indipendentemente dalla localizzazione territoriale. Analogamente, valori crescenti dell’eccesso ponderale si osservano al crescere dell’età. Il giudizio sulle risorse economiche mostra valori significativi per le femmine in tutte le ripartizioni geografiche ad eccezione delle regioni del Sud e valori non significativi per i maschi in tutte le ripartizioni geografiche. Al contrario, come riportato in letteratura, meno chiara appare la relazione tra fumo ed eccesso ponderale.

Conclusioni: I risultati del presente lavoro hanno mostrato un gradiente Nord-Sud in Italia per quanto attiene all’eccesso ponderale. Invero, tale gradiente appare anche per altri aspetti relativi allo stato di salute della popolazione Italiana che sembra pertanto dipendere dalla diversa distribuzione dei fattori di rischio dell’eccesso ponderale nelle regioni Italiane. Bassi livelli di istruzione, ridotta attività fisica e maggiori livelli di deprivazione nelle regioni del Sud rispetto a quelle del Nord, contribuiscono all’acuirsi dei differenziali riscontrati nei livelli di eccesso ponderale. D’altra parte, la recente crisi finanziaria ed i tagli operati nell’ambito del sistema sanitario nazionale possono determinare un peggioramento generale dei principali indicatori di stato di salute ed un aumento delle differenze tra le diverse regioni.

Disoccupazione e mortalità nello Studio Longitudinale Italiano

Angelo D'Errico, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Paolo Carnà, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Cristiano Piccinelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Città della Salute e della Scienza, CPO Piemonte, Torino;

Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino; Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Gabriella Sebastiani, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Autore per corrispondenza: Angelo D'Errico, email: angelo.derrico@epi.piemonte.it

Introduzione: Molti studi epidemiologici in vari paesi hanno osservato eccessi di mortalità a carico dei disoccupati, ma è ancora controverso se tali eccessi siano frutto di una relazione causale oppure siano dovuti ad effetti di selezione basata sulla salute o sull'esposizione a fattori comportamentali, oppure a confondimento da parte di differenze nello stato socioeconomico.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è valutare l'associazione tra disoccupazione e rischio di mortalità generale tenendo conto delle differenze tra occupati e disoccupati nello stato di salute, nell'esposizione a fattori di rischio comportamentali e nel livello socioeconomico.

Metodi: Lo studio ha incluso i soggetti di età 30-55 anni che avevano partecipato all'Indagine Istat Multiscopo sulla Salute 1999 e avevano riferito di essere occupati o disoccupati in cerca di una nuova occupazione. Lo studio è stato ristretto ai soggetti occupati come lavoratori dipendenti al momento dell'indagine, o che lo erano stati nell'ultima occupazione svolta (per i disoccupati), per un totale di 27171 soggetti (57.6% uomini) seguiti per mortalità nel periodo 2000-2012, durante il quale si sono verificati 782 decessi. I rischi relativi di morte associati alla disoccupazione sono stati stimati tramite modelli di Poisson. All'inizio, i rischi sono stati controllati solo per classe di età (5 anni) e ripartizione geografica (Nord, Centro, Sud e Isole), stratificando per genere. Quindi, per tenere conto dei possibili effetti di selezione e confondimento, i rischi relativi sono stati stimati controllando anche per fattori comportamentali (fumo, attività fisica, BMI), stato di salute (Physical Component Summary dell'SF-12, indicatore di morbosità cronica) e livello di istruzione.

Risultati: Nell'analisi controllata per età e ripartizione geografica il rischio relativo di morte dei disoccupati, rispetto agli occupati, era significativamente incrementato tra gli uomini (RR=2.70, IC 95% 2.08-3.51), ma non tra le donne (RR=1.27, IC 95% 0.87-1.86). In queste ultime, l'ulteriore aggiustamento per stato di salute, fattori comportamentali e livello di istruzione non modificava il rischio di morte (RR=1.27, IC 95% 0.85-1.91), mentre tra gli uomini il rischio si dimezzava (RR=1.85, IC 95% 1.39-2.47).

Conclusioni: Questo studio è il primo ad aver esaminato in un Paese del Sud Europa la relazione tra disoccupazione e mortalità tenendo conto dei maggiori bias descritti in letteratura. Per gli uomini, i risultati confermano quelli di vari studi condotti in altri Paesi, dove permane una significativa associazione con la mortalità considerando stato di salute, fattori comportamentali e livello socioeconomico, cosa che supporta l'esistenza di una relazione causale. L'assenza di un eccesso tra le donne, solo parzialmente consistente con la letteratura, suggerisce che il ruolo di breadwinner, molto più diffuso in Italia tra gli uomini che tra le donne, renda i primi più suscettibili agli effetti della disoccupazione.

Geomarketing a supporto della governance di sanità pubblica. Analisi dei flussi di pazienti per erogazione di RMN in provincia di Bergamo

Alberto Zucchi, ATS BERGAMO

Mauro Cavallone, Dip. Scienze Economiche, Aziendali e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Bergamo

Giorgio Barboglio, Direzione Sanitaria, ATS Bergamo

Autore per corrispondenza: Alberto Zucchi, email: alberto.zucchi@ats-bg.it

Introduzione. La recente letteratura scientifica in geomarketing si è ampiamente soffermata sui parametri influenzanti la mobilità dell'utenza nella scelta dell'erogatore di prestazioni sanitarie. E' parso rilevante studiare il fenomeno tra gli assistiti della provincia di Bergamo, a supporto delle attività di governance di sanità pubblica.

Obiettivi. Analizzare attraverso un caso concreto (esecuzione di RMN) gli elementi logistici potenzialmente influenzanti la scelta di accesso da parte dell'utenza (distanza, tempo di percorrenza e capacità attrattiva dell'erogatore). Verificare come l'analisi della distribuzione territoriale dei tassi di consumo di RMN sia differente dai teorici bacini di utenza "naturali" degli erogatori, al fine di supportare scelte di health policy che soddisfino il bisogno epidemiologico della popolazione.

Metodi. Abbiamo analizzato i dati di tutte le 91.478 RMN (codici 88.91.1-88.95.6) prodotte nel 2015 dalle strutture della provincia di Bergamo, in regime ambulatoriale, pubblico o privato, a favore di assistiti della ASL di Bergamo. Si è costruita una matrice delle distanze (come km reali) e dei tempi di percorrenza tra domicilio del paziente e delle strutture. Su questa base, si sono poi prodotte mappe di accessibilità e di consumo per vari indicatori. Il modello gravitazionale è stato costruito attraverso un GLM, con variabile di outcome il n. tot. di RMN eseguite a favore dei pazienti di ogni comune (242 comuni), per verificare i coefficienti di attrazione rispetto a variabili come distanza, tempo di percorrenza reale, lista d'attesa, potenza attrattiva della struttura.

Risultati. La maggioranza dei pazienti, in provincia di Bergamo, riceve una RMN con un viaggio inferiore a 15 minuti. Il GLM mostra come la probabilità di richiedere una RMN diminuisca all'aumentare della lista di attesa e della percorrenza media tra domicilio e struttura, mentre aumenta alla capacità attrattiva della struttura stessa.

Conclusioni. L'approccio di geomarketing, con uso intensivo dei dati disponibili, attraverso i metodi epidemiologici, costituisce un'importante risorsa per ricongiungere domanda e offerta territoriale, riducendo l'inadeguatezza della stessa e migliorando efficacia ed efficienza dell'intero sistema. Vi sono implicazioni rilevanti di politica sanitaria, per la possibile implementazione di servizi aggiuntivi in quelle aree in cui tempi di percorrenza penalizzanti e la carenza di servizi possono ridurre l'accesso alla diagnostica.

Verde urbano, esposizione cronica ad inquinamento atmosferico ed incidenza di diabete di tipo 2

Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Silvia Cascini, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1, Regione Lazio

Autore per corrispondenza: Matteo Renzi, email: m.renzi@deplazio.it

Introduzione: L'esposizione a lungo termine ad inquinamento atmosferico è un importante fattore di rischio per la salute umana. Il diabete è una malattia metabolica che colpisce il 9% della popolazione mondiale. Numerosi studi hanno analizzato una possibile associazione tra inquinamento atmosferico ed incidenza di diabete di tipo 2 riportando risultati contrastanti.

Obiettivo: Il nostro obiettivo è stimare l'effetto dell'esposizione cronica a particolato (PM), ossidi d'azoto (NO_x e NO₂), ozono (O₃) e verde urbano sull'incidenza di diabete di tipo 2 nello Studio Longitudinale Romano.

Metodi: Abbiamo incluso i soggetti di età superiore ai 35 anni non affetti da diabete al baseline (Gennaio 2008). Il caso di diabete è stato definito utilizzando un algoritmo basato sull'uso di database amministrativi (farmaceutica territoriale, esenzioni e ricoveri ospedalieri). Abbiamo seguito i soggetti dal Gennaio 2008 a Dicembre 2013. Abbiamo stimato l'esposizione a PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, NO_x ed O₃ alla residenza utilizzando modelli di dispersione e regressione land use (LUR). Abbiamo definito l'esposizione al verde urbano come km² di aree verdi in un buffer di 1 Km dall'indirizzo di residenza. Per stimare l'associazione tra esposizione ambientale ed incidenza di diabete abbiamo utilizzato modelli di regressione di Cox aggiustati per caratteristiche individuali e di contesto (indice di posizione socioeconomica della sezione di censimento). Inoltre, abbiamo valutato possibili modificazioni d'effetto di condizioni cliniche preesistenti, tra cui: prevalenza ed incidenza di infarto del miocardio acuto, consumo di statine e farmaci antipertensivi.

Risultati: Abbiamo selezionato una popolazione di 1,191,589 soggetti dalla quale abbiamo identificato 66,986 casi incidenti di diabete durante il follow-up. Il tasso di incidenza grezza è 958 per 100,000 anni-persona. L'esposizione media ambientale è: 19.6 (deviazione standard=1.9) µg/m³ di PM_{2.5}, 36.6 (5.2) µg/m³ di PM₁₀, 84.3(24.4) µg/m³ di NO_x, 42.5(10.4) µg/m³ di NO₂ e 0.17(0.3) km² di il verde urbano. Non abbiamo trovato evidenze di un'associazione tra inquinanti ambientali ed incidenza di diabete con la sola eccezione di NO_x ed O₃ con un hazard ratio (HR) rispettivamente di 1.01 (95% CI: 1.00, 1.02) ed 1.02 (95% CI: 1.00, 1.05) per incrementi di 20 µg/m³. L'esposizione ad aree verdi mostra un effetto protettivo anche dopo l'aggiustamento per NO_x o O₃ (HR=0.96, 95% CI: 0.94-0.98 paragonando esposti a >75° percentile vs nessuna esposizione). Preesistenti condizioni cliniche o consumo di farmaci non modificano l'effetto.

Conclusioni: C'è una debole evidenza di associazione tra esposizione cronica a ossidi di azoto e ozono e incidenza di diabete di tipo 2. L'esposizione al verde urbano riduce significativamente il rischio di incidenza di malattia, mentre condizioni cliniche pregresse o consumo di farmaci antipertensivi o statine non modificano tale associazione.

To work or not to work, that is the question: studio sulla salute mentale dei lavoratori precari e dei disoccupati

Fulvio Ricceri, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Elisa Ferracin, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Laura Iannucci, Servizio Sistema integrato salute, assistenza, previdenza e giustizia, Istituto Nazionale di Statistica, ISTAT, Roma

Angelo D'Errico, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Fulvio Ricceri, email: fulvio.ricceri@unito.it

Introduzione: A partire dalla legge Treu del 1997 e dalla successiva legge Biagi del 2003, in Italia è in atto una progressiva precarizzazione del lavoro. Con la crisi economica del 2008 si è assistito, inoltre, ad un aumento della disoccupazione, in particolar modo nelle fasce giovanili della popolazione. E' noto che le situazioni di insicurezza sul lavoro (e di conseguenza economica) sono una delle più importanti cause di stress nella popolazione in età lavorativa e tale stress potrebbe riflettersi sulla salute mentale di tali soggetti.

Obiettivi: Obiettivo dello studio è studiare la salute mentale, misurata con il questionario SF-12, dei soggetti in età lavorativa, confrontando i soggetti occupati con contratti alle dipendenze con i soggetti occupati con contratto precario e con i soggetti disoccupati.

Metodi: La popolazione in studio è stata selezionata dal campione dell'indagine Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" degli anni 2005 e 2013. Sono stati selezionati i soggetti tra i 18 e i 50 anni che fossero: 1) occupati con un lavoro alle dipendenze (non autonomo); 2) occupati con un lavoro precario (di collaborazione o di prestazione d'opera occasionale); 3) disoccupati o in cerca di prima occupazione, per un totale di 33.551 soggetti nella prima survey e 29.292 nella seconda. I lavoratori non precari sono stati poi suddivisi tra i contratti a tempo indeterminato e determinato. La salute mentale è stata valutata utilizzando l'indice Mental Component Summary (MCS) proveniente dal questionario SF-12 ed è stato considerato come cut-off il quartile più basso dell'MCS, come suggerito dalla letteratura. Le analisi sono state condotte separatamente per i due sessi utilizzando un modello di Poisson robusto aggiustato per livello di istruzione, età e ripartizione geografica, pesati per la rappresentatività dei soggetti della survey rispetto alla popolazione italiana.

Risultati: Nel 2005 la percentuale di soggetti occupati con contratto a tempo indeterminato è del 78.1% tra gli uomini e del 70.1% tra le donne. Tale percentuale scende nel 2013 al 68.0% e 61.6%.

Negli uomini, un contratto a tempo determinato, un contratto precario e la disoccupazione sono importanti fattori di rischio per la salute mentale rispetto alla stabilità lavorativa (rispettivamente, RR=1.26, IC: 1.13-1.38; RR=1.21, IC: 1.04-1.40; RR=1.97, IC: 1.81-2.14 nel 2005 e RR=1.15, IC: 1.04-1.27; RR=1.26, IC: 1.00-1.60; RR=1.96, IC: 1.83-2.11 nel 2013), mentre nelle donne questi rischi sono più attenuati e non significativi, tranne che per la disoccupazione (RR=1.22, IC: 1.13-1.33 nel 2005 e RR=1.31, IC: 1.23-1.40 nel 2013).

Conclusioni: Lo studio evidenzia chiaramente, seppure con i limiti di uno studio trasversale, come vi sia un'associazione tra precariato nel lavoro, disoccupazione ed una peggiore salute mentale. Questa associazione è costante sia prima sia dopo la crisi economica, ma coinvolge un numero sempre maggiore di persone.

Inquinamento atmosferico e neurosviluppo a 12 e 24 mesi nella coorte di nati italiana Piccolipiù

Silvia Narduzzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1
Sara Fioravanti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1
Daniela Porta, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1
Chiara Antonucci, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1
Chiara Badaloni, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1
Luigi Gagliardi, UO Pediatria, Ospedale Versilia. Azienda USL Toscana Nord Ovest
Antonella Ranieli, Unità di Epidemiologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer, Firenze
Costanza Pizzi, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e CPO-Piemonte
Maria Antonietta Stazi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, ISS
Liza Vecchi Brumatti, Istituto per l'Infanzia Burlo Garofolo, Trieste
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA 1

Autore per corrispondenza: Silvia Narduzzi, email: s.narduzzi@deplazio.it

Introduzione: La letteratura degli ultimi anni riporta evidenza di associazione tra l'esposizione ad inquinamento atmosferico e verde urbano nei primi anni di vita e problemi nello sviluppo neurocomportamentale dei bambini, ma resta la necessità di ulteriori studi.

Obiettivi: Analizzare l'associazione tra variabili del territorio rilevate alla nascita, considerate indicatori di inquinamento atmosferico, e neurosviluppo a 12 e 24 mesi di vita in una coorte di nati italiana.

Metodi: la coorte di nati Piccolipiù è stata arruolata in cinque città italiane tra il 2011 e il 2015. A 12 mesi i genitori hanno risposto a 7 domande sullo sviluppo motorio, cognitivo e verbale dei bambini, mentre a 24 mesi hanno compilato la scala Parca-R sullo sviluppo cognitivo. La georeferenziazione degli indirizzi di residenza alla nascita ha permesso di attribuire ai bambini della coorte informazioni su alcune variabili descrittive del territorio: il verde urbano (metri quadrati di verde urbano nell'area di 1 km), la densità delle strade (metri di strade nell'area di 100m), e la densità di strade principali (metri di strade principali nell'area di 100m). A causa dell'alta percentuale di dati mancanti in molte domande del Parca-R, è stata eseguita una procedura di imputazione multipla. Per studiare l'associazione tra le esposizioni e gli esiti sono stati utilizzati modelli di regressione lineare o logistica, aggiustando per genere, età del bambino, età della madre al parto, livello di istruzione dei genitori, fratelli, fumo materno in gravidanza, BMI materno prima della gravidanza, depressione materna alla nascita, e centro di arruolamento.

Risultati: La coorte Piccolipiù è costituita da 3337 bambini con informazioni disponibili alla nascita. Le informazioni sulle variabili del territorio erano disponibili per 2841 bambini (85.1%). Duemila duecentosessantadue bambini hanno partecipato al follow-up a 12 mesi (80% dei bambini che avevano compiuto 1 anno), e 1710 al follow-up a 24 mesi (61% dei bambini con 2 anni di età). E' stata trovata evidenza di associazione significativa tra l'esposizione a verde urbano e lo sviluppo del linguaggio a 12 mesi (OR>75pct vs noexp:1.78; 95%CI:1.04 to 3.03), e non significativa con lo score del Parca-R per lo sviluppo cognitivo a 24 mesi (>75pct vs noexp: 0.18; 95%CI:-0.50 to 0.86). Non c'è nessuna evidenza di associazione per le variabili di densità delle strade.

Conclusioni: I risultati di questa analisi mostrano un effetto positivo dell'esposizione a verde urbano nei pressi dell'indirizzo di residenza alla nascita sullo sviluppo del linguaggio dei bambini a 12 mesi, mentre non si è evidenziata alcuna associazione tra gli indicatori di inquinamento in studio e lo sviluppo cognitivo a 24 mesi

Gli incidenti a un anno di vita nella coorte nati Piccolipiù i fattori associati al verificarsi di più di una caduta

Martina Culasso, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA1
Sara Farchi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA1
Silvia Narduzzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA1
Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, Azienda ospedaliera Universitaria Meyer, Firenze
Lorenzo Richiardi, Epidemiologia dei Tumori, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e CPO-Piemonte
Luigi Gagliardi, UO Pediatria, Ospedale Versilia, AUSL Toscana Nord Ovest
Luca Ronfani, Istituto Burlo Garofolo, Trieste
Maria Antonietta Stazi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Ist. Superiore di Sanità
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio – ASL ROMA1

Autore per corrispondenza: Martina Culasso, email: m.culasso@deplazio.it

Introduzione: Nei paesi occidentali gli incidenti sono una delle più importanti cause di morte nei bambini in età prescolare e un rilevante problema di salute pubblica. I bambini piccoli sono a maggior rischio, data la loro mobilità e curiosità. La conoscenza dei fattori di rischio permette di identificare le fasce di popolazione su cui intervenire con le campagne di prevenzione. Il ruolo delle coorti di nati in questo campo è ancora limitato e il contributo maggiore proviene dalle coorti del nord Europa.

Obiettivi: Descrivere la frequenza degli incidenti nei e analizzare i fattori di rischio associati al verificarsi di più di una caduta nei bambini di 12 mesi arruolati nella coorte italiana Piccolipiù.

Metodi: Piccolipiù è una coorte italiana multicentrica di 3337 neonati arruolati in cinque città italiane (Torino, Trieste, Viareggio, Firenze e Roma) tra ottobre 2011 e febbraio 2015. A 12 mesi di vita del bambino, le famiglie hanno compilato un questionario contenente varie informazioni, tra cui alcune riguardanti gli incidenti.

Attraverso modelli di regressione logistica univariata e multivariata è stata valutata l'associazione tra l'occorrenza delle cadute ripetute e alcuni fattori, potenzialmente associati, raccolti alla nascita del bambino e nel questionario dei dodici mesi (sesso, disturbi del sonno del bambino- più di due risvegli a notte, più di 30 minuti per addormentarsi, presenza di problemi di sonno-, età della mamma, densità abitativa, presenza di parchi vicino a casa, reddito familiare, consumo di alcol durante la gravidanza e stato emotivo della mamma rilevato con il General Health Questionnaire (GHQ-12).

Risultati: A febbraio 2016 il questionario sui 12 mesi di vita del bambino è stato compilato da 2471 famiglie. Il 20% dei bambini ha avuto un incidente e la grande maggioranza ha avuto una caduta da un piano rialzato. Il 4% dei bambini ha avuto più di una caduta nei primi 12 mesi di vita. Le mamme nella fascia di età 25-29 anni e di età superiore ai 39 hanno bambini con un rischio maggiore di avere cadute ripetute (rispettivamente OR=2.04 95% IC:1.09-3.84; OR=1.74 95% IC:0,95-3,16). Il genere del bambino, il reddito familiare e la densità abitativa non risultano associati. Lo stato emotivo della mamma risulta essere un fattore fortemente associato all'occorrenza di cadute ripetute (ORGHQ-12<3vs>=6=3.03 95% IC:1.50-6.11) così come il consumo di alcol da parte della mamma durante la gravidanza (OR=2.29, 95% IC:1.11-4.73), altri fattori relativi alla mamma non sono associati. I bambini con disturbi del sonno, hanno un rischio maggiore di avere più di una caduta (OR=1.60 95% IC:1.02-2.51).

Conclusioni: Lo studio Piccolipiù ha messo in evidenza alcuni fattori di rischio per le cadute ripetute nei bambini di età molto precoce. Ulteriori approfondimenti riguarderanno la gravità delle cadute e il follow up a 24 mesi. Tali dati suggeriscono la necessità di potenziare il supporto alla mamma in gravidanza e nei primi mesi di accudimento del bambino.

Adverse Outcome Index: sperimentazione in Veneto di un nuovo strumento per la valutazione della qualità dell'assistenza ostetrica

Francesca Menegazzo, Unità di Epidemiologia e Medicina di Comunità, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Università di Padova

Laura Salmaso, Unità di Epidemiologia e Medicina di Comunità, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Università di Padova

Miriam De Lorenzi, Coordinamento Regionale per le Malattie Rare, Regione Veneto

Anna Ferrante, Unità di Epidemiologia e Medicina di Comunità, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Università di Padova

Paola Facchin, Coordinamento Regionale per le Malattie Rare, Regione Veneto

Autore per corrispondenza: Francesca Menegazzo, email: francesca.menegazzo.1@studenti.unipd.it

Introduzione: In Italia la qualità dell'assistenza del Percorso Nascita è valutata utilizzando come indicatore privilegiato il tasso di parti cesarei (TC), tuttavia una comprensione più esaustiva di un fenomeno complesso quale il parto richiede strumenti più rappresentativi, che considerino anche gli esiti materno-neonatali. A tale scopo, a livello internazionale è utilizzato l'Adverse Outcome Index (AOI), che sintetizza 10 eventi avversi che possono verificarsi durante il parto o il post-partum (materni: mortalità, rottura uterina, necessità di emotrasfusioni, interventi chirurgici, ricovero in unità di cure intensive, lacerazioni perineali di 3° e 4° grado; neonatali: traumi ostetrici e, per i non malformati, senza idrope fetale e di peso ≥ 2500 grammi, mortalità, ricovero in unità di cure intensive e APGAR < 7 al 5° minuto). Da giugno 2016 AOI è stato ufficialmente adottato dalla Regione Veneto quale indicatore dell'assistenza materno-neonatale nei 38 Punti Nascita (PN).

Obiettivi:

- Verificare la fattibilità di impiego di AOI per valutare la qualità dell'assistenza nei PN;
- Confrontare i valori di AOI con quelli dei cesarei primari (CP);
- Verificare l'impatto sugli esiti della formale adozione di AOI in Veneto.

Metodi: Sono stati identificati tutti i parti avvenuti presso i PN del Veneto tra il 2010 e giugno 2016 utilizzando il Certificato di assistenza al parto (Cedap). Le informazioni per calcolare AOI sono state desunte da Cedap e Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) riferite al ricovero di parto e nascita e ai ricoveri materni e del nato nel periodo neonatale. AOI è stato calcolato per ciascun anno e singolo PN per monitorare i trend spazio-temporali. Le correlazioni tra AOI e volume di attività dei PN e tasso di TC sono state analizzate mediante il coefficiente di Spearman.

L'impatto dell'adozione di AOI sulla qualità dell'assistenza sarà valutato mediante l'analisi dei trend nel periodo luglio-ottobre 2016 rispetto ai valori registrati nel 2015 e gennaio-giugno 2016.

Risultati: In Veneto nel periodo 2013-2015 vi sono stati 118.516 parti, di cui il 5,8% ha presentato almeno uno degli eventi inclusi in AOI, con forte variabilità tra PN (1,3%-16,2%) non correlata al volume di parti. Il 40% dei PN presenta valori di AOI $\geq 4\%$, di cui 5 PN $\geq 8\%$. Gli eventi avversi più comuni sono gli interventi chirurgici materni (n=2.786) e il ricovero del nato in reparti intensivi (n=2.579). Complessivamente non si osserva correlazione tra AOI e CP. Il 50% dei PN con AOI $\leq 4\%$ ha valori di CP $\leq 20\%$. La valutazione dell'impatto sarà effettuata con i dati riferiti a luglio-ottobre 2016.

Conclusioni: L'AOI può agevolmente essere calcolato utilizzando i dati correnti dei flussi Cedap e SDO. PN con tassi di CP e AOI contemporaneamente bassi dimostrano la possibilità di miglioramento per gli altri PN. L'analisi simultanea di CP e AOI consente di evidenziare criticità su cui intervenire per ridurre sia TC che esiti avversi e migliorare la qualità dei dati e le prassi assistenziali.

Che cosa rende una casalinga disperata?

Elisa Ferracin, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Angelo D'Errico, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Lisa Francovich, Servizio Sistema integrato salute, assistenza, previdenza e giustizia, Istituto Nazionale di Statistica, ISTAT, Roma

Giuseppe Costa, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche, Università degli Studi di Torino

Fulvio Ricceri, SC Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Elisa Ferracin, email: elisa.ferracin@epi.piemonte.it

Introduzione: In letteratura sono pochissimi gli studi che si sono posti questa domanda. Il termine casalinga, infatti, non è in grado di delineare tutta la pluralità di questa condizione, che è fortemente influenzata dal contesto economico familiare, dal proprio percorso educativo e dal carico familiare.

Obiettivi: Il presente studio si propone di valutare lo stato di salute fisico e psicologico delle casalinghe in relazione alla condizione occupazionale e alla classe sociale occupazionale del partner.

Metodi: La popolazione in studio è stata selezionata dal campione dell'indagine Istat "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" degli anni 2005 e 2013. La presente analisi ha riguardato il campione di casalinghe con età compresa tra 25 e 50 anni e con un marito o un compagno, per un totale di 5.934 donne nel 2005 e 3.739 nel 2013. Per ciascuna di esse sono state prese in considerazione le informazioni sulla condizione occupazionale (occupato, disoccupato o inabile, pensionato) e sulla classe occupazionale del coniuge (contratto permanente/dirigente quadro, permanente/impiegato, permanente/operaio, precario, autonomo). Gli stati di salute fisico e psicologico sono stati esaminati utilizzando rispettivamente gli indici PCS e MCS dell'SF12, considerando come affette dall'esito le donne nel quartile più basso.

Sono stati costruiti modelli di Poisson robusti per valutare l'associazione degli outcome con la condizione occupazionale e la classe sociale occupazionale del coniuge, controllati per istruzione della donna, età, numero di componenti del nucleo familiare e ripartizione geografica.

Risultati: In entrambi gli anni si osserva che è maggiormente associata alla salute mentale la condizione occupazionale del partner rispetto alla sua classe occupazionale. Infatti, si osserva, rispetto alle donne il cui marito è occupato, un aumento di rischio per coloro il cui partner è in pensione (RR: 1.26, IC 95%: 1.02-1.55 nel 2005 e RR: 1.13 non significativo nel 2013) e ancor di più per coloro il cui partner è disoccupato (RR: 1.43, IC 95%: 1.22-1.68 nel 2005 e RR: 1.47, IC 95%: 1.25-1.71 nel 2013). Non si osserva, invece, nessuna differenza statisticamente significativa nella salute mentale delle casalinghe rispetto alla classe sociale occupazionale del partner. Inoltre, non si riscontrano differenze rispetto alla salute fisica per nessuna delle variabili analizzate.

Conclusioni: Dall'analisi effettuata di evidenza, seppure con i limiti di uno studio trasversale, come lo stato mentale delle casalinghe sia principalmente legato alla condizione lavorativa del partner, piuttosto che alla sua classe sociale occupazionale, suggerendo che il ruolo dell'insicurezza economica sulla salute mentale delle casalinghe sia superiore a quello delle differenze nel reddito familiare. La relazione con la salute fisica sembra essere legata solo all'aumento della classe di età.

Impatto della non-proporzionalità dei rischi in un'analisi di mediazione su dati di sopravvivenza

Daniela Zugna, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza Torino Italia

Francesca Fasanelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza Torino Italia

Lorenzo Richiardi, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Dipartimento di Scienze Mediche, Università di Torino e AOU Città della Salute e della Scienza Torino Italia

Autore per corrispondenza: Daniela Zugna, email: daniela.zugna@unito.it

Introduzione: Recentemente sono stati proposti molteplici metodi per condurre un'appropriata analisi di mediazione e particolare enfasi è stata data alle ipotesi sottostanti necessarie per stimare correttamente gli effetti totali, diretti ed indiretti di un'esposizione sull'outcome. Ipotizzando che le ipotesi sull'assenza di confondimento non misurato/non noto siano soddisfatte, la restante ipotesi della non miss-specificazione del modello è spesso trascurata in particolare laddove è pratica comune utilizzare modelli ben noti quale il modello di Cox nell'ambito della sopravvivenza.

Obiettivi: Valutare la distorsione introdotta nella stima degli effetti totali, diretti ed indiretti dalla miss-specificazione del modello sotto l'ipotesi di non-proporzionalità dei rischi.

Metodi: Utilizzando i dati provenienti dalla coorte Ninfea, si è valutato l'effetto dell'indice della massa corporea materna (BMI) all'inizio della gravidanza sulla durata gestazionale e quanto di questo effetto fosse mediato dal diabete o dall'ipertensione gestazionale in gravidanza. Sono stati identificati come potenziali confondenti la nazionalità, l'educazione, la parità, il fumo, il diabete e l'ipertensione materna prima della gravidanza. Sono stati confrontati due modelli, il modello a rischi proporzionali di Cox ed il modello a rischi additivi di Aalen, nel quale sono stati identificate le variabili con effetto tempo-dipendente. Nell'analisi di mediazione si è adottato il metodo proposto da Lange et al. basato sui modelli marginali strutturali, permettendo così la parametrizzazione diretta degli effetti diretti ed indiretti.

Risultati: Sono stati inclusi nelle analisi 5945 bambini. La durata gestazionale media era 39.7 settimane, l'8.7 % delle donne era sottopeso prima della gravidanza, il 72.1% era normo-peso, il 14.2% era sovrappeso, ed il restante 4.9% era obeso. Il 12.5% delle donne aveva sofferto di diabete o ipertensione gestazionale. Tramite il modello di Cox, all'aumentare del BMI materno diminuiva il rischio di avere durate gestazionali brevi (HR=0.98, 95%CI: 0.97-0.99). L'ipotesi di proporzionalità non era soddisfatta ($p < 0.001$). In particolare il BMI ed il diabete o l'ipertensione materna prima della gravidanza avevano effetti tempo-dipendenti sulla durata gestazionale. La loro variabilità nel tempo è stata modellata non-parametricamente tramite il modello di Aalen. Nell'analisi di mediazione la stima dell'effetto diretto, ottenuta con il modello di Cox, era distorta nella misura in cui essa variava nel tempo. Entrambi i modelli suggerivano l'assenza di un effetto indiretto.

Conclusioni: Sotto la condizione di non-proporzionalità dei rischi, l'uso del modello di Cox produce una stima distorta degli effetti coinvolti in un'analisi di mediazione. E' quindi necessario modellare l'effetto tempo-dipendente delle variabili d'interesse sulla funzione di rischio ed ipotizzare una conseguente variabilità nel tempo degli effetti diretti ed indiretti.

La mobilità in bicicletta in Italia, prevalenza e impatto su salute e ambiente

Pirous Fateh-Moghadam, Osservatorio per la salute, Dipartimento salute e solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento
Laura Battisti, Osservatorio per la salute, Dipartimento salute e solidarietà sociale, Provincia Autonoma di Trento
Nicoletta Bertozzi, Assessorato politiche per la salute, Regione Emilia-Romagna
Gianluigi Ferrante, Centro nazionale epidemiologia educazione e promozione della salute, Istituto Superiore di sanità
Valentina Minardi, Centro nazionale epidemiologia educazione e promozione della salute, Istituto Superiore di sanità
Elisa Quarchioni, Centro nazionale epidemiologia educazione e promozione della salute, Istituto Superiore di sanità
Maria Masocco, Centro nazionale epidemiologia educazione e promozione della salute, Istituto Superiore di sanità
Massimo Oddone Trinito, Coordinatore PASSI Lazio
Tolinda Gallo, Coordinatrice PASSI Friulli Venezia Giulia
Giuliano Carozzi, Coordinatore PASSI Emilia-Romagna
Claudio Culotta, Coordinatore PASSI Liguria
Fabio Filippetti, Coordinatore PASSI Marche
Antonio Fanolla, Coordinatore PASSI Alto Adige
Valerio Aprile, Coordinatore PASSI Puglia
Angelo D'Argenzio, Coordinatore PASSI Campania
Maria Maddalena, Marconi, Coordinatrice PASSI Abruzzo
Pina Ammirati, Coordinatrice PASSI Basilicata
Francesco Sconza, Coordinatore PASSI Calabria
Giuliana Rocca, Coordinatrice PASSI Lombardia (Bergamo)
Anna Rita Silvestri, Coordinatrice PASSI Lombardia (Milano)
Giovanni Di Giorgio, Coordinatore PASSI Molise
Maria Chiara Antoniotti, Coordinatrice PASSI Piemonte
Mario Saturnino Floris, Coordinatore PASSI Sardegna
Salvatore Scondotto, Coordinatore PASSI Sicilia
Giorgio Garofalo, Coordinatore PASSI Toscana
Carla Bietta, Coordinatrice PASSI Umbria
Bardelli Roberto, Coordinatore PASSI Lombardia (Varese)
Rosa Maria Cristaudo, Coordinatrice PASSI Valle d'Aosta
Mauro Ramigni, Coordinatore PASSI Veneto

Autore per corrispondenza: Pirous Fateh-Moghadam, email: pirous.fatehmoghadam@provincia.tn.it

Introduzione: Muoversi a piedi e/o in bicicletta (mobilità attiva) è rispettoso dell'ambiente e permette anche di raggiungere i livelli raccomandati di attività fisica e quindi di migliorare la propria salute. In Italia l'uso della bici negli spostamenti quotidiani non viene monitorata in maniera sistematica e standardizzata.

Obiettivo: Monitorare in maniera sistematica l'uso della bici negli spostamenti quotidiani e calcolare l'impatto su salute e ambiente al fine di sostenere e promuovere questa forma di trasporto attivo.

Metodo: Inserimento, nel 2014, di un modulo opzionale sulla mobilità attiva nel questionario del sistema di sorveglianza PASSI, che monitora in continuo i comportamenti legati alla salute, attraverso interviste telefoniche mensili condotte a livello di ASL in tutte le regioni italiane. Il modulo indaga l'uso della bicicletta, nei trenta giorni precedenti l'intervista, per gli spostamenti abituali quotidiani, escludendo motivi sportivi-ricreativi, rilevando la cadenza settimanale in giorni e la durata media giornaliera in minuti. Per stimare l'impatto sulla mortalità è stato utilizzato il programma HEAT (Health Economic Assessment Tool) dell'OMS che consente di ottenere una stima dei decessi evitati, a partire dalla prevalenza di persone che vanno in bici o a piedi, la durata media trascorsa in bicicletta e i tassi di mortalità grezzi della popolazione. L'impatto sull'emissione di CO₂ è stato stimato calcolando il numero di Km annui percorsi dall'insieme dei "ciclisti" della Regione/P.A., assumendo per ogni ciclista una velocità media di 15 km/h, e ipotizzando l'uso della

bicicletta in alternativa a un'automobile utilitaria che produce mediamente 150 gr di CO₂ a km.

Risultati: La prevalenza media di persone che usano la bicicletta negli spostamenti abituali almeno una volta nell'ultimo mese in Italia nel 2014 è del 15,2% (IC al 95% 14,8%-15,6%), con importanti variazioni regionali (Molise 3,1% – Veneto 28,6%). Chi si muove in bicicletta lo fa mediamente per 3,8 giorni a settimana, per 36 minuti al giorno. L'uso della bicicletta ha evitato l'emissione di 1.459.936 tonnellate di CO₂ in un anno. La riduzione della mortalità (in età 18-69 anni) tra chi usa la bicicletta mediamente, è pari al 14% (Molise 9% –Puglia e Basilicata 17%), per un risparmio complessivo di 1.867 decessi annui (Molise 1 – Lombardia 394), ossia 34 decessi ogni 100.000 ciclisti. Se le regioni del Centro e del Sud Italia avessero i livelli medi di uso della bicicletta del Nord (21,8%) si risparmierebbero ulteriori 1.437 decessi all'anno.

Conclusioni: E' stato possibile monitorare in maniera standardizzata l'uso della bici per spostamenti quotidiani in Italia, evidenziando il grande potenziale che questa forma di trasporto ha per la promozione della salute e della sostenibilità ambientale. L'incardinamento nel sistema PASSI permette il monitoraggio continuo nel tempo e la valutazione di auspicabili interventi di sostegno, nazionali, regionali e di singola ASL.

Associazione tra sabbia Sahariana e differenti esiti sanitari in Sicilia

Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma 1, Regione Lazio
Massimo Stafoggia, Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma 1, Regione Lazio
Stefano Zauli Sajani, ARPA Emilia Romagna
Achille Cernigliaro, Dipartimento Attività sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Regione Sicilia
Salvatore Scondotto, Dipartimento Attività sanitarie e Osservatorio Epidemiologico Regione Sicilia
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma 1, Regione Lazio
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia, ASL Roma 1, Regione Lazio

Autore per corrispondenza: Matteo Renzi, email: m.renzi@deplazio.it

Introduzione: Molti studi hanno dimostrato un notevole aumento delle concentrazioni di PM10 durante episodi di avvezione Sahariana nel Sud Europa, con effetti avversi sulla salute.

Obiettivo: Analizzare e caratterizzare gli eventi Sahariani in Sicilia, l'isola più grande del Mediterraneo, e quantificare gli effetti sulla salute umana, in termini di mortalità ed ospedalizzazioni causa-specifiche, nel periodo 2006-2012.

Metodi: Sono stati identificati gli eventi Sahariani attraverso il metodo standard EU basato sull'utilizzo di modelli meteorologici, back-trajectories, mappe di aerosol ed immagini satellitari. Per ciascuno dei giorni di avvezione sono state stimate le concentrazioni di PM10 desertico ed antropico, quest'ultimo ottenuto dalla differenza tra la concentrazione totale e la componente desertica. Sono state analizzate separatamente le 4 più grandi città della Sicilia (Palermo, Catania, Siracusa e Messina) e 3 macro-aree esaustive della Regione (nordest, sud e ovest). In entrambi i casi è stato utilizzato un approccio pooled con modelli di regressione di Poisson per stimare l'associazione tra PM10 (totale, desertico ed antropico) e mortalità ed ospedalizzazioni giornaliere causa-specifiche.

Risultati: Sono stati identificati 962 giorni interessati da avvezione Sahariana (30% dei giorni totali). E' stata osservata un'associazione statisticamente significativa tra PM10 desertico e mortalità naturale sia nelle città che nelle diverse macro-aree, con un incremento percentuale del rischio pari a 1.1% (IC95%; 0.1%- 2.1%) e 1.1% (IC95%; 0.8%- 1.5%) per incrementi di 10 µg/m³ a lag 0-1. Sono state rilevate evidenze minori per la mortalità cardio-respiratoria. Il PM10 desertico ha mostrato un'associazione con le ospedalizzazioni respiratorie, soprattutto nelle macro-aree (0.5%; 0.1%, 1.0%). Contrariamente le ospedalizzazioni cardiovascolari sono risultate associate soltanto con il PM10 antropico nelle 4 città (1.3%; 0.4%, 2.1% (sono solo tre valori a quali delle quattro si riferiscono). E' stata osservato un aumento della mortalità relativa a PM10 (totale) nei mesi caldi (da Aprile a Settembre): 2.7% (IC95%; 0.8%- 4.5%) e 2.5% (IC95%; 1.8%- 3.2%) nelle 4 città e nelle 3 macro-aree rispettivamente.

Conclusioni: Il PM10 desertico risulta positivamente associato con la mortalità ed ospedalizzazioni in Sicilia. Le politiche d'intervento dovrebbero orientarsi alla riduzione delle emissioni antropiche soprattutto nelle aree che presentano un grande contributo della sorgente desertica.

Riacutizzazioni di patologie autoimmuni per esposizioni di breve periodo ad inquinanti atmosferici (PM10, PM2.5, NO2) a Roma e in altre città del Lazio

Annunziata Faustini, Dipartimento di Epidemiologia S.S.R. del Lazio
Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia S.S.R. del Lazio
Massimo Stafoggia, Dipartimento di Epidemiologia S.S.R. del Lazio
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia S.S.R. del Lazio

Autore per corrispondenza: Annunziata Faustini, email: a.faustini@deplazio.it

Introduzione: La metilazione del DNA è riconosciuta come un meccanismo dell'interazione tra alcune esposizioni ambientali (fumo di tabacco, consumo di alcool, inquinanti atmosferici) e l'espressione dei geni. Questa interazione è stata riportata sia per gli effetti di esposizioni brevi sia per gli effetti di esposizione di lunga durata.

La patogenesi delle malattie autoimmuni riconosce difetti sia di metilazione dei geni sia di trascrizione del DNA nelle cellule immuni, interferendo così con la differenziazione dei linfociti T e quindi con la tolleranza immunitaria verso le cellule dell'organismo stesso.

Obiettivo: In questo studio, vogliamo stimare gli effetti dell'esposizione breve ad alcuni inquinanti atmosferici (PM10, PM2.5, NO2) in pazienti affetti da patologie autoimmuni, dal 2006 al 2014, a Roma e in altre città del Lazio.

Metodi:

- L'esposizione è la variazione giornaliera (incrementi di 10 μ g/m³) delle concentrazioni di ciascun inquinante, misurate nelle stazioni di background della rete ARPA di ciascuna città.
- I pazienti con diagnosi (ospedaliera o di pronto soccorso) di patologia autoimmune (Tiroidite di Hashimoto, Artrite reumatoide, Lupus Eritematoso Sistemico (LES), Psoriasi, Morbo di Alzheimer, Sclerosi multipla e Demenza senile), residenti a Roma, Rieti, Viterbo, Latina e Frosinone, sono stati identificati dal 2001 al 2014, da tutte le strutture regionali,
- L'esito è rappresentato dalle riacutizzazioni di ciascuna patologia autoimmune, identificate dal 2006 al 2015, mediante ricoveri, accessi al PS o modifiche della prescrizione dei farmaci (dose o intervallo prescrittivo) assunti abitualmente, nell'intervallo (lag) di 0-1, 2-5 o 0-5 giorni dall'esposizione.
- Il disegno case-crossover (time-stratified) è stato scelto per l'analisi in ciascuna città e per la stima meta-analitica.

Risultati: Le esacerbazioni (le analisi iniziali hanno utilizzato solo dati ospedalieri e concentrazioni del PM10) per esposizione acuta al PM10 mostrano frequenze del 3.54% (lag 0-1; IC95% = 1.91; 5.20) per il LES a Roma, e del 38.3% per la sclerosi multipla a Viterbo (lag 0-1, IC95% = 0.09; 91.2). Riacutizzazioni di altre patologie sono state osservate in tutte le città, ma in modo disomogeneo e senza raggiungere la significatività statistica. Per il LES le esacerbazioni interessano tutte le città con una stima meta-analitica di 1.61% (lag 0-1; IC95% = -0.36; 3.62).

Conclusioni: Abbiamo osservato riacutizzazioni del LES associate al PM10 in tutte le città, mentre solo in alcune città le riacutizzazioni per artrite, psoriasi, sclerosi multipla e Alzheimer sono associate al particolato. Ulteriori analisi che includano la prescrizione dei farmaci porteranno ad evidenze più stabili specie per le patologie che non richiedono il ricovero per il trattamento delle esacerbazioni.

Stato Di Salute Della Popolazione Del Comune Di Aprilia (Lt)

Fabio Pannozzo, AUSL Latina
Lisa Bauleo, DEpLazio
Silvia Iacovacci, AUSL Latina
Susanna Busco, AUSL Latina
Antonio Carraturo, AUSL Latina
Roberto Lupelli, AUSL Latina
Angelo Fracassi, AUSL Latina
Paola Fioravanti, AUSL Latina
Carla Ancona, DEpLazio

Autore per corrispondenza: Fabio Pannozzo, email: fpannozzo@ausl.latina.it

Introduzione – Obiettivi: Nel territorio di Aprilia, hanno sono presenti industrie chimiche, farmaceutiche, meccaniche, di trattamento rifiuti e viene praticata una agricoltura intensiva con largo uso di pesticidi. Circa un terzo del territorio non è fornito da acquedotto comunale e nei pozzi privati sono stati rilevati in passato livelli di arsenico superiori al consentito. Il Comune di Aprilia ha commissionato alla ASL di Latina una studio per conoscere lo stato di salute della sua popolazione e per evidenziare eventuali fattori nocivi.

Metodi: L'analisi dello stato di salute dei residenti nel periodo 2001-2011, è stata effettuata utilizzando il Registro Regionale di Mortalità, il Sistema Informativo Ospedaliero e il Registro Tumori della provincia, nonché lo studio PASSI. Un gruppo di lavoro misto di operatori ASL e Comunali ha impiantato uno studio collaborativo per tracciare una diagnosi della intera comunità che esplorasse l'ambiente, gli stili di vita, i movimenti anagrafici, le patologie più rilevanti, riportando su una mappa GIS le emergenze significative.

Risultati: La popolazione residente nel comune di Aprilia presenta un quadro di mortalità in eccesso rispetto a quello regionale sia per i maschi (SMR=1.04) che per le femmine (SMR=1.08). Per gli uomini si osserva una mortalità maggiore all'atteso per tutti i tumori (SMR=1.12) e per i tumori di trachea bronchi e polmoni (SMR=1.21) e della vescica (SMR=1.48), mentre tra le donne la mortalità per sede tumorale non evidenzia situazioni differenti dalla media regionale tranne che per il tumore dello stomaco (SMR=1.39). I dati di incidenza mostrano un eccesso, rispetto al dato provinciale, negli uomini per il polmone (SIR 1.18) e per il tumore dello stomaco (SIR 1.30). Per le donne l'incidenza del tumore della Tiroide nel periodo considerato (2000-2011) è superiore sia rispetto alla provincia che al resto delle aree nazionali. L'analisi dei ricoveri ha mostrato un tasso di ospedalizzazione sovrapponibile a quello del Lazio per gli uomini e più alto dell'atteso per le donne. Per le malattie cerebro-vascolari in entrambi i sessi si è osservata una mortalità superiore all'atteso. I dati che emergono dalla valutazione delle patologie croniche (Diabete e BPCO) sono legati alla modificazione della struttura della popolazione che negli anni ha visto aumentare la quota di persone oltre 65 anni. I dati, riferiti al 2012, evidenziano come il 22% delle donne ed il 27% degli uomini sopra i 65 anni siano affetti da diabete, mentre il 22% degli uomini e il 18% delle donne sopra i 65 anni sia affetto da BPCO. Dalla Sorveglianza Passi emerge che, nel periodo 2008-2014, i fumatori, tra la popolazione adulta di Aprilia (18-69 anni) sono il 32%, coloro che consumano alcol a rischio sono l'11%, mentre il 44% della popolazione è sovrappeso/obesa e i sedentari sono il 32%. Inoltre il 38% riferisce di aver avuto una diagnosi di ipercolesterolemia e il 23% è iperteso, fattori che determinano un aumento del rischio cardiovascolare.

Conclusioni: Per consentire la valutazione degli effetti a lungo termine dell'esposizione ambientale e la stima del tempo esatto in cui ogni soggetto è stato a rischio di sviluppare l'evento in studio (tempo-persona, lo studio prosegue applicando l'approccio di coorte residenziale e la georeferenziazione della popolazione, dei casi di malattia e delle singole fonti possibili di nocività (industrie, agricoltura, acque, viabilità) utilizzando anche le informazioni sulle attività lavorative dei singoli, dedotte da fonte INPS_INAIL.

Fattori di rischio di natimortalità in Sicilia: un'analisi dei CedAP 2010-2014

Gabriella Dardanoni, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Salute Regione Siciliana

Elisa Tavormina, IBIM-CNR Palermo

Giovanna Fantaci, IBIM-CNR Palermo

Autore per corrispondenza: Gabriella Dardanoni, email: gabriella.dardanoni@regione.sicilia.it

Introduzione: La salute della madre e del bambino è indice della salute di una popolazione e delle sue condizioni socioeconomiche e culturali. I CedAP sono una fonte di dati correnti facilmente disponibile e contengono informazioni sulla madre, sulla gravidanza, sul parto e sul neonato, che consentono di effettuare un preciso monitoraggio dell'evento nascita, ricostruendo retrospettivamente l'intero percorso assistenziale, dalla gravidanza al parto.

Obiettivo: Individuare i principali fattori correlati al rischio di natimortalità nella popolazione siciliana utilizzando un flusso di dati correnti facilmente disponibile.

Materiali E Metodi: Sono stati analizzati i CedAP (Certificati di assistenza al parto) relativi a tutti i parti avvenuti in strutture pubbliche e private della Sicilia dal 2010 al 2014 (in totale 228.178 nati). Non sono stati considerati i parti fuori Regione, che comunque sono di entità trascurabile. Nel periodo preso in esame la copertura dei CedAP era del 98,3% sui nati ISTAT.

Le principali caratteristiche legate alla madre, alla gravidanza e al parto sono state analizzate quali fattori di rischio per natimortalità e poi considerate insieme in una analisi multivariata mediante regressione logistica, calcolando gli Odds Ratio con limiti fiduciali al 95%.

Risultati: Nel periodo in esame sono stati osservati 702 nati morti (tasso complessivo di natimortalità 0,31%). Delle caratteristiche prese in considerazione, solo il concepimento assistito non risulta fattore di rischio; delle altre, dopo analisi multivariata, risultano fattori di rischio indipendenti l'aver eseguito meno di 3 ecografie in gravidanza (OR 6.95), l'essere piccolo per l'età gestazionale (OR 2.41), la gemellarità (OR 2.03), la cittadinanza straniera (OR 1.69), l'aver avuto 2 o più aborti precedenti (OR 1.59), l'età della madre superiore o uguale a 40 anni (OR 1.57), il titolo di studio elementare (OR 1.46), l'essere primipara (OR 1.33), mentre appare protettivo il cesareo programmato rispetto al parto spontaneo (OR 0.60). Il parto vaginale operativo costituisce un rischio (OR 1.80) ma data la numerosità esigua il dato non raggiunge la significatività.

Conclusioni: Nonostante l'aumento, negli ultimi decenni, del basso peso alla nascita, dell'età materna e di altri importanti fattori associati al rischio di mortalità perinatale, i tassi di natimortalità si sono notevolmente ridotti nel tempo, probabilmente per il miglioramento della qualità e dell'accesso alle cure perinatali.

Il rischio più alto appare legato alla tardiva e scarsa assistenza in gravidanza, pertanto appare necessario informare e coinvolgere adeguatamente soprattutto gli strati più disagiati della popolazione al fine di ridurre le disuguaglianze di salute legate allo stato socioeconomico.

La valutazione dell'uso dell'indice di deprivazione socio-economica a livello di area negli studi ecologici su ambiente e salute

Fabrizio Minichilli, Unità di Epidemiologia Ambientale e Registri di Patologia, IFC-CNR-Pisa
Roberto Pasetto, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità - Roma
Michele Santoro, Unità di Epidemiologia Ambientale e Registri di Patologia, IFC-CNR-Pisa
Marco De Santis, Dipartimento Ambiente e Salute, Istituto Superiore di Sanità - Roma
Nicola Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale - Emilia-Romagna
Fabrizio Bianchi, Unità di Epidemiologia Ambientale e Registri di Patologia, IFC-CNR-Pisa

Autore per corrispondenza: Fabrizio Minichilli, email: minichilli@ifc.cnr.it

Introduzione: In base alle evidenze epidemiologiche, alcune patologie risultano associate allo Stato Socio Economico (SSE) con diversi gradi di persuasività scientifica. Lo SSE è anche associato a fattori ambientali ed è perciò spesso considerato come un confondente della relazione ambiente e salute. La stima dello SSE a livello di area è di solito effettuata con un Indice di Deprivazione socio-economica (ID). In Italia è stato dimostrato che la variabilità entro comune dell'ID per sezione di censimento aumenta in funzione dell'ampiezza demografica comunale. Sulla base di tale osservazione è ragionevole ritenere che per i comuni più popolosi, ed in particolare con oltre 30.000 abitanti, l'ID a livello comunale possa avere una modesta accuratezza e precisione e quindi non essere un valido proxy della deprivazione contestuale dell'area.

Obiettivo: L'obiettivo è quello di verificare la coerenza dell'associazione tra ID a livello comunale e il tasso di alcune cause ambiente-correlate tenendo conto della dimensione demografica dei comuni.

Metodi: L'ID in studio è quello calcolato a livello comunale nel Progetto SENTIERI. Sono stati studiati i tassi di mortalità generale (da fonte ISTAT nel periodo 1996-2007) e delle MC (da fonte Registri delle MC nel periodo 1992-2011) di 3 regioni (Emilia Romagna, Toscana e Campania). Il modello di regressione GAM-Poisson (GAM-PM) con spline cubica è stato utilizzato per valutare l'andamento dei Tassi in funzione dell'ID.

Risultati: L'analisi della mortalità generale effettuata per regione e per sesso ha mostrato che, considerando tutti i comuni, l'andamento del Tasso in funzione dell'ID in generale non è monotono in entrambi i generi, eccetto per la Campania dove si evidenzia un andamento non lineare monotono significativamente crescente. Gli andamenti diventano monotoni lineari significativamente crescenti se si considerano solo i comuni con meno di 30.000 abitanti. Tutti i GAM-PM sulla mortalità generale hanno mostrato una devianza spiegata elevata (> 95%).

Dall'analisi delle MC effettuata per regione, considerando tutti i comuni, l'andamento risulta non lineare e non monotono (spline cubica, $p < 0,05$); analizzando comuni con meno di 10.000 abitanti, si nota una relazione lineare e significativamente crescente (spline lineare, $p < 0,05$).

Conclusioni: La relazione tra ID e Tasso di mortalità generale descritta è coerente con le evidenze epidemiologiche solo considerando i comuni con meno di 30.000 abitanti; mentre per le MC la stessa osservazione è valida sotto la soglia di 10.000-20.000 abitanti. L'utilizzo dell'ID come confondente della relazione ambiente e salute è consigliabile per comuni che non superino qualche decina di migliaia di residenti in quanto il livello di ID potrebbe non essere rappresentativo di tutta la popolazione in studio e di conseguenza potrebbe non rappresentare correttamente il ruolo confondente. Ulteriori approfondimenti sono in corso su altri esiti sanitari associati alla deprivazione socio-economica.

Applicazione delle condizioni di svantaggio del contesto in rapporto all'adesione allo screening del cancro del collo uterino tramite il Pap test (Salvate Eva) nella Regione Sicilia, 2016

Achille Cernigliaro, Osservatorio Epidemiologico – Assessorato della Salute – Regione Siciliana, Palermo
Stefania Spila Alegiani, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione e Salute – Istituto Superiore di Sanità, Roma
Sara Palmieri, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile “G. D'Alessandro”, Palermo
Alberto Perra, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza, Promozione e Salute – Istituto Superiore di Sanità, Roma
Alessandra Casuccio, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile “G. D'Alessandro”, Palermo
Salvatore Scondotto, Osservatorio Epidemiologico – Assessorato della Salute – Regione Siciliana, Palermo
Gruppo Di Lavoro Master Prospect, Master Prospect Sicilia

Autore per corrispondenza: Achille Cernigliaro, email: achille.cernigliaro@regione.sicilia.it

Introduzione: Lo screening organizzato del tumore del collo dell'utero in Sicilia (Pap-test) si mantiene su valori inferiori alla media nazionale. La bassa istruzione e le condizioni svantaggiate di una popolazione sono tradizionalmente associate a mortalità e morbosità più elevate ma sempre più chiamati in causa per spiegare bassi livelli di adesione.

Obiettivo: Descrivere l'effetto dello svantaggio di contesto sull'adesione delle donne allo screening del carcinoma del collo dell'utero in Sicilia.

Metodi: I dati di adesione al Pap-test e la descrizione dei suoi determinanti (caratteristiche delle donne e variabili previste dal Health Belief Model) provengono da una survey realizzata nei primi mesi del 2016 condotta, tramite intervista telefonica, su un campione rappresentativo di donne siciliane fra i 25 e i 65 anni. I risultati, ancora preliminari, sono stati usati in un modello logistico nel quale, oltre ai fattori di rischio e determinanti dell'adesione al pap-test, è stato incluso anche l'indice di posizione socioeconomica sintetico comunale (PSE), costruito per la regione dai dati del censimento Istat 2011. Tale indice (in quintili), linkato al comune di residenza di ogni donna, esplora la dimensione dell'istruzione, dell'occupazione, delle abitazioni e delle famiglie.

Risultati: Il campione della survey è costituito da 365 donne: si evidenzia una prevalenza di adesione al Pap-test del 64% (IC 95% 53-75) nelle residenti in aree a condizione socioeconomica molto alta, del 69% (IC 95% 58-80) ad alto livello, del 62% (IC 95% 50-75) a medio livello, del 62% (IC 95% 52-73) a basso livello e del 74% (IC 95% 63-84) a livello molto basso. Il modello logistico, aggiustato per titolo di studio, consiglio del medico, ricezione della lettera di invito e conoscenza della prevenzione oncologica, non ha evidenziato un'associazione tra adesione al Pap-test e livello di svantaggio di contesto (OR: pse2 vs pse1=1,38; pse3 vs pse1=0,90; pse4 vs pse1=1,08; pse5 vs pse1=1,67).

Conclusioni: L'analisi dei dati della survey, includendo la deprivazione del contesto, ha evidenziato che, a differenza di diversi esiti di salute, l'adesione al programma di screening non sembra dipendere da differenti livelli di svantaggio del contesto sociale. Al contrario sembra confermarsi l'associazione dell'adesione allo screening con la lettera di invito, il consiglio del medico e la conoscenza e consapevolezza della prevenzione oncologica. I risultati di quest'analisi suggeriscono che una comunicazione efficace orientata a tutte le donne, indipendentemente dalla loro condizione culturale, sociale ed economica, capace di produrre delle donne “informate” sia essenziale agli effetti dell'adesione allo screening.

Sistema Di Indicatori Per Il Monitoraggio Del Percorso Nascita A Supporto Della Valutazione Dell'appropriatezza Dei Punti Nascita Del Sistema Sanitario In Sicilia

Giovanna Fantaci, Dipartimento Attività Sanitarie ed Osservatorio Epidemiologico – Regione Siciliana

Autore per corrispondenza: Giovanna Fantaci, email: giovanna.fantaci@regione.sicilia.it

Introduzione: La valutazione ed il monitoraggio del percorso nascita richiede il ricorso ad informazioni e strumenti in grado di orientare il processo decisionale. Data la complessità delle caratteristiche dei punti nascita, è necessario ricorrere ad indicatori al fine di valutare le molteplici dimensioni della qualità.

Obiettivi: Il presente lavoro intende proporre un sistema di indicatori di qualità dei punti nascita basati su più fonti informative, tali da consentirne il monitoraggio in termini di: caratteristiche delle strutture in esame, distribuzione territoriale ed alla distanza residenti-ospedale, livello di rischio del parto, trasferimenti tra strutture ospedaliere.

Metodi: Il sistema di indicatori prende in esame le caratteristiche dei punti nascita ed altre informazioni desumibili da fonte CedAP e SDO. Dopo aver definito le diverse dimensioni di interesse per la valutazione dei punti nascita, vengono individuati gli indici elementari in grado di misurare le diverse dimensioni analizzate. Queste includono: volumi di attività, livello di complessità dei parti, bacino territoriale di utenza, livello di concentrazione dei parti a rischio, tempi di percorrenza, trasferimenti entro un giorno dalla nascita. Tale sistema di indicatori si prevede possa essere consultabile tramite un opportuno sistema di interrogazione rapida in grado di fornire informazioni integrate sulle diverse dimensioni in esame. Le analisi sono svolte per la Regione Sicilia, per il 2014.

Risultati: In Sicilia, nel 2014 sono avvenuti circa 44.500 eventi parto. Volendo sintetizzare alcuni risultati, dei 56 punti nascita presi in esame, solo poco meno del 30% presenta volumi di attività superiori a 1000, mentre il 30% presenta volumi di attività inferiori a 500. La percentuale di parti cesarei a livello regionale è di circa il 44%, con forti differenziali però tra strutture pubbliche e private (41% vs. 55% circa). La distanza media in tempi di percorrenza tra il comune di residenza della madre e il comune della struttura si aggira intorno ai 30 min., con un massimo pari ad oltre 60 min. In termini di bacino di utenza, si riscontra un massimo dei comuni bacino di una struttura pari a 75, inoltre il maggior grado di "attrazione", anche per quanto attiene ai trasferimenti, appare fortemente legato alla presenza di UTIN all'interno dei punti nascita.

Conclusioni: I risultati mostrano un alto grado di eterogeneità dei punti nascita in Sicilia per i diversi indicatori presi in esame. Inoltre, dalle criticità riscontrate per alcune strutture sanitarie potrebbero scaturire esiti avversi. Ciò chiama in causa la necessità di interventi volti a ridurre le disuguaglianze a livello regionale. Gli indicatori proposti costituiscono un utile strumento da impiegare, unitamente agli standard proposti a livello nazionale, nei processi decisionali legati alla riorganizzazione dei punti nascita, a supporto ai programmi di valutazione della qualità dell'assistenza alla gravidanza e al parto.

Esposizione cronica ad inquinamento ambientale e incidenza di Parkinson

Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Francesco Cerza, email: f.cerza@deplazio.it

Introduzione: Molti studi hanno mostrato una forte associazione tra l'esposizione cronica ad inquinamento ambientale e diversi esiti sanitari. Le evidenze di un'associazione tra inquinamento e malattie neurologiche sono scarse, con pochi studi effettuati su un possibile effetto dell'inquinamento sull'incidenza del morbo di Parkinson.

Obiettivo: Il nostro obiettivo è analizzare l'associazione dell'esposizione cronica a ossidi d'azoto (NOx e NO2), particolato (PM) e ozono (O3) sull'incidenza del morbo di Parkinson nello Studio Longitudinale Romano.

Metodi: Abbiamo selezionato i soggetti di età 50-100 anni durante il follow up (1/1/2008-31/12/2013), escludendo coloro che erano già affetti dal morbo di Parkinson prima dell'entrata nel periodo di osservazione.

Abbiamo selezionato i casi prevalenti ed incidenti da fonti amministrative: schede di dimissione ospedaliera (SDO), esenzioni e registri di prescrizioni farmaceutiche (levodopa, agonisti della dopamina e altri dopaminergici). L'esposizione è stata stimata all'indirizzo di residenza, con modelli di dispersione e di land use regression (LUR).

Per stimare l'associazione tra esposizione ad inquinanti ambientali e incidenza di Parkinson abbiamo usato il modello di Cox (con l'età come scala temporale), aggiustato per istruzione, stato civile, luogo di nascita, indice di posizione socioeconomica e stratificato per genere.

Abbiamo infine considerato condizioni cliniche precedenti l'inizio del follow-up, come la prevalenza di infarto, di ictus e di malattie vascolari periferiche come un possibile modificatore d'effetto dell'associazione.

Risultati: Abbiamo selezionato 1,008,705 soggetti, da cui abbiamo escluso 10,465 casi prevalenti di Parkinson. Durante il periodo di follow-up, sono stati individuati 12,940 nuovi casi. Il tasso di incidenza era di 257 per 100,000 anni persona. Abbiamo osservato una diminuzione del rischio di incidenza del morbo di Parkinson con l'incremento dell'esposizione a ossidi di azoto: HR= 0.98 (95% CI: 0.96-0.99) per 10 ug/m3 di incremento di NO2, e HR=0.97 (95% CI: 0.96-0.99) per un incremento di 20 ug/m3 di NOx. Abbiamo trovato un'associazione positiva tra esposizione ad Ozono e rischio di incidenza del morbo di Parkinson con HR=1.02 (95% CI: 1.00-1.05) per incrementi di 10 µg/m3. Per il particolato l'associazione (protettiva) non è statisticamente significativa, ma abbiamo stimato un incremento del rischio del morbo di Parkinson per i soggetti con malattie cardiovascolari (p-interazione<0.05): HR=1.14 (95% CI: 1.01-1.26) per incrementi di 10 µg/m3 di PM10 e HR=1.18 (95% CI: 1.02-1.34) per incrementi di 5 µg/m3 di PM25.

Conclusioni: C'è evidenza di un'associazione negativa tra esposizione ad ossidi di azoto e incidenza di Parkinson e di una positiva dell'esposizione a ozono nella popolazione dello studio longitudinale romano. Per i soggetti con malattie cardiovascolari i risultati mostrano un incremento del rischio di incidenza di Parkinson all'aumentare dei livelli di particolato.

Associazione tra trattamento antidepressivo e rischio di ricorrenza di evento cardiovascolare nella popolazione anziana: risultati di uno studio multicentrico italiano

Annalisa Biffi, Università degli Studi di Milano-Bicocca
Federico Rea, Università degli studi di Milano-Bicocca
Ersilia Lucenteforte, Università degli studi di Firenze
Alessandro Mugelli, Università degli studi di Firenze
Alessandro Chinellato, ULSS 9 Treviso
Rosa Gini, ARS Toscana, Firenze
Ursula Kirchmayer, ASL 1 Roma
Graziano Onder, Università cattolica Sacro Cuore, Roma
Gianluca Trifirò, Università degli studi di Messina
Cristiana Vitale, IRCCS San Raffaele Pisana, Roma
Lorenza Scotti, Università degli studi di Milano-Bicocca
Alfredo Vannacci, Università degli studi di Firenze
Niccolò Lombardi, Università degli studi di Firenze
Giovanni Corrao, Università degli studi di Milano-Bicocca

Autore per corrispondenza: Annalisa Biffi, email: a.biffi14@campus.unimib.it

Introduzione: Gli antidepressivi (AD) rappresentano il trattamento standard per la cura della sindrome depressiva, ma in soggetti che hanno già sperimentato eventi cardiovascolari (CV) essi possono incrementarne il rischio di ricorrenza.

Obiettivo: Il presente studio vuole valutare la relazione tra uso di antidepressivi e rischio di ricorrenza di ricovero per evento CV, nella popolazione anziana.

Metodi: Tutti i residenti con almeno 65 anni e un ricovero CV nel periodo 2008-2010 sono stati reclutati dai database amministrativi di Caserta, Lazio, Lombardia, Toscana e Treviso. La data di dimissione del primo ricovero CV è stata considerata data di ingresso in coorte. Sono stati esclusi coloro che i) hanno mostrato segni di cancro nei 2 anni precedenti la data di ingresso, ii) non erano assistiti dal Servizio Sanitario Regionale da almeno due anni, iii) con meno di sei mesi di follow-up. Ogni membro della coorte è stato seguito dalla data di ingresso fino alla prima occorrenza tra: ricovero CV o censura (morte, emigrazione, cancro o termine dello studio).

Diversi studi caso-controllo sono stati implementati in questa coorte. I casi sono stati definiti come i soggetti che hanno sviluppato almeno un evento CV (infarto, aritmia, ictus, scompenso cardiaco). Per ogni caso sono stati selezionati casualmente fino a cinque controlli tra coloro ancora a rischio di sviluppare l'evento al momento della data indice (ricovero CV) del rispettivo caso. Casi e controlli sono stati appaiati per unità di appartenenza, genere, età e data di ingresso. L'esposizione ad antidepressivi è stata categorizzata in base alla data dell'ultima prescrizione antecedente la data indice in: current use (≤ 30 giorni), past use (> 30 giorni) e never use. Per i current users è stato inoltre valutato l'effetto specifico della classe di antidepressivo assunto (inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina o SSRI, antidepressivi triciclici o TCA, altri AD). Il modello di regressione logistica condizionata è stato utilizzato per stimare gli Odds Ratio (OR), aggiustati per diversi fattori confondenti, e i relativi Intervalli di Confidenza (IC) al 95% della variabile di esposizione, adottando la categoria never use come riferimento.

Risultati: I 358,129 soggetti inclusi nella coorte hanno generato 101,695 eventi CV. Un incremento significativo del rischio di eventi CV è stato osservato tra i soggetti in trattamento con antidepressivi nella finestra current pari al 21% (IC 95%, 18-25). Il rischio rimane significativo anche per il sottogruppo degli SSRI e altri AD, ma non per i TCA.

Conclusioni: Nella reale pratica clinica, alcune classi di antidepressivi quali SSRI e altri AD possono incrementare il rischio di esiti CV. Non sono emerse evidenze per i TCA, anche se la mancanza di risultati significativi potrebbe essere spiegata dalla bassa prevalenza di utilizzo di questa classe di farmaci.

Integrazione dell'Archivio Unico Regionale degli Assistiti (AURA) con i dati individuali del 15° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (2011) attraverso il sistema regionale di anonimizzazione per lo studio e moni-toraggio delle disuguaglianze sociali nella salute

Paolo Carnà, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Nicolás Zengarini, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Marco Dalmaso, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Anna Zimelli, Ufficio di Statistica regionale, Regione Piemonte - Torino
Moreno Demaria, ARPA Piemonte, Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale - Torino
Ferdinando Oddo, CSI Piemonte, Consorzio per il Sistema Informativo - Torino
Giuseppe Costa, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Paolo Carnà, email: paolo.carna@epi.piemonte.it

Introduzione: Il primo passo nella costruzione di un sistema di monitoraggio dell'equità nella salute è la messa in relazione d'informazioni di carattere sanitario con indicatori di posizione sociale. Negli ultimi decenni i sistemi informativi sani-tari e statistici italiani si sono adeguati a questo bisogno adottando diverse strategie, dalla rilevazione del dato sulla posizione sociale sui flussi sanitari (es. SDO), all'implementazione d'indagini o sistemi di sorveglianza campionari (es. Multiscopo Salute Istat, PASSI) fino agli Studi Longitudinali Metropolitan (SLM) che integrano archivi sanitari con informazioni socio-economiche derivanti dai censimenti, per non citare l'uso d'indicatori di deprivazione a livello areale. Ognuna di queste comporta potenzialità ma anche limitazioni dovute a disegno, caratteristiche e copertura. Il dato so-cio-economico compilato su fonte sanitaria presenta problemi di qualità e completezza; le indagini campionarie, sep-pur rappresentative, sono trasversali e la loro natura campionaria mal si presta al monitoraggio dell'equità nei livelli di assistenza a un ordine geografico inferiore a quello regionale. Gli SLM a oggi coprono solamente alcune città italiane, mentre gli indicatori di area subiscono misclassificazione ecologica. L'attuale congiuntura economica e le sue possibili conseguenze richiedono di monitorare l'andamento delle variazioni sociali su salute e assistenza in modo più analitico. La creazione di uno strumento di monitoraggio regionale basato su tutta la popolazione risponde a questa necessità. Allo scopo di creare uno strumento di osservazione di forte potenzialità informativa, sono in fase di sperimentazione procedure d'integrazione dei dati provenienti da AURA Piemonte con informazioni socio-economiche provenienti del 15° Censimento.

Obiettivi: Presentare lo strumento all'epidemiologia italiana e valutarne la trasferibilità sia ad altre regioni, sia a livello nazionale da raggiungere attraverso l'elaborazione di linee guida per il coinvolgimento degli enti istituzionali competenti e l'applicazione di un sistema di anonimizzazione reversibile utilizzato.

Metodi: L'acquisizione dei dati avviene tramite le procedure codificate in SISTAN tra ISTAT e Regione. Il collegamento tra gli ar-chivi è stato eseguito tramite record-linkage usando come chiave univoca il codice fiscale, presente in entrambi gli ar-chivi, opportunamente anonimizzato nel rispetto del regolamento regionale in materia di privacy, attraverso il sistema regionale di anonimizzazione reversibile.

Risultati: La procedura di record-linkage ci ha permesso di ricondurre oltre il 98% dei censiti all'identificativo anonimo che indi-vidua il singolo soggetto nell'anagrafe sanitaria piemontese.

Conclusioni: Quest'operazione ha permesso di arricchire il DWH sanitario della Regione Piemonte con indicatori di posizione sociale maggiormente utilizzati per il monitoraggio delle disuguaglianze sociali nella salute e rappresenta uno strumento di grande potenzialità per la ricerca nell'ambito dell'epidemiologia sociale.

Esposizione cronica a particolato (PM) e sue componenti e mortalità nello Studio Longitudinale Romano

Chiara Badaloni, Dipartimento di Epidemiologia, Lazio Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1

Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia, Lazio Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1

Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia, Lazio Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1

Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia, Lazio Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1

Bert Brunekreef, Institute for Risk Assessment Science, Utrecht University, The Netherlands, and Department of Epidemiology, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, The Netherlands

Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia, Lazio Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma1

Autore per corrispondenza: Chiara Badaloni, email: c.badaloni@deplazio.it

Introduzione: Sono stati condotti pochi studi in Europa per valutare gli effetti indipendenti delle diverse frazioni del particolato e delle sue componenti sulla mortalità.

Obiettivi: Studiare gli effetti a lungo termine dell'esposizione a particolato con diametro inferiore a 10 micron (PM10) e inferiore a 2.5 micron (PM2.5), assorbance nel PM2.5 (indicatore del black smoke, ovvero delle emissioni veicolari) e di diverse componenti del particolato (rame, ferro, zinco, zolfo, silicio, potassio, nichel, vanadio) sulla mortalità naturale, cardiovascolare (CVD) e per malattie ischemiche del cuore (IHD) a Roma.

Metodi: Abbiamo utilizzato lo Studio Longitudinale Romano selezionando i soggetti con più di 30 anni al 31/10/2001 e seguendoli fino al 31/12/2010. A ogni individuo è stato attribuito un valore di esposizione pari alla concentrazione media annuale di inquinamento atmosferico calcolato all'indirizzo di residenza attraverso un modello di regressione di uso del suolo (Land use regression). Abbiamo usato modelli di Cox per stimare l'associazione tra esposizione e mortalità causa-specifica. I modelli sono stati stratificati per sesso e per due periodi di calendario (2001-2006 e 2006-2010) e aggiustati per fattori individuali (età, istruzione, occupazione, stato civile e luogo di nascita) e di contesto (posizione socioeconomica). Abbiamo espresso il rischio di mortalità per un incremento pari alla differenza tra il 5°-95° percentile della distribuzione di ciascun inquinante.

Risultati: 1,249,108 residenti (54,5% femmine) sono stati inclusi nello studio. E' stata osservata un'associazione tra tutti gli inquinanti e gli esiti analizzati. Un incremento di 6.6 µg/m³ di PM2.5 è risultato associato ad un rischio del 3% (95% CI: 1-5%) per la mortalità naturale, del 5% (95% CI: 2-8%) per CVD e del 6% (95% CI: 1-11%) per IHD. Effetti simili, ma leggermente più alti, sono stati osservati per l'esposizione ad assorbance del PM2.5. Inoltre, l'aumento delle concentrazioni dei metalli provenienti da risospensione della polvere della strada (rame, ferro e zinco) è associato ad elevati rischi di mortalità: un aumento dello zinco nel PM2.5 è stato associato ad un rischio del 6% (95% CI: 4-8%) per la mortalità naturale, del 7% (95% CI: 4-10%) per CVD e dell'11% (95% CI: 6-16%) per IHD. Effetti nocivi sulla salute sono emersi anche per incrementi di esposizione alla frazione nichel del PM10 definita come tracciante di esposizione ad oli combustibili/industrie: l'aumento di nichel nel PM10 è stato associato ad un rischio del 7% per la mortalità naturale, dell'8% per CVD e del 13% per IHD.

Conclusioni: Abbiamo identificato rischi elevati delle componenti metalliche del PM2.5 e del PM10 su tutti gli esiti in studio, con maggiore evidenza per le malattie ischemiche del cuore. Lo studio mostra che gli effetti dannosi dell'inquinamento da traffico sono attribuibili sia ai gas di scarico sia alla risospensione della polvere della strada.

“Open” data nella coorte di nuovi nati NINFEA

Costanza Pizzi, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Maja Popovic, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Paola Ivaldi, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Francesco Brunetti, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Ugo Casalone, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Fabio Saccone, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Olga Sassu, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Franca Rusconi, Unità di Epidemiologia, AOU Meyer, Firenze
Gagliardi Luigi, Dip. Materno-Infantile, Reparto di Pediatria e Neonatologia, Ospedale Versilia, Viareggio
Franco Merletti, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte
Lorenzo Richiardi, Epidemiologia dei Tumori, Dip. di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino e CPO Piemonte

Autore per corrispondenza: Costanza Pizzi, email: lorenzo.richiardi@unito.it

Introduzione: Nell’ottica del coinvolgimento dei partecipanti alla ricerca e della condivisione dei dati con cittadini e decisori, abbiamo creato una sezione sul sito Internet della coorte NINFEA in cui è possibile consultare i dati aggregati dello studio.

Obiettivi: L’obiettivo è di descrivere contenuti, obiettivi, diffusione e utilizzo della sezione Dati del NINFEA

Metodi: NINFEA è una coorte basata su Internet che ha reclutato, tra il 2005 e il 2016, 7.500 donne in gravidanza seguendone i bambini nel tempo con questionari a 6 mesi, 18 mesi, 4 anni, 7 anni e 10 anni di vita. L’esistenza dello studio è stata divulgata in forma attiva in Piemonte e Toscana e in forma passiva nel resto di Italia. Le partecipanti si sono registrate sul sito Internet dello studio (www.progettoninfea.it) compilando il primo questionario. La sezione Dati è stata attivata il 5 aprile 2016, con alcuni argomenti selezionati dal gruppo di lavoro di NINFEA. L’utilizzo del sito è monitorato attraverso Google Analytics.

Risultati: La sezione Dati contiene informazioni sulla provenienza geografica dei partecipanti, su caratteristiche delle mamme durante la gravidanza (aumento del peso in gravidanza, abitudine al fumo e alcol) e su caratteristiche dei bambini (allattamento, crescita, obesità, accessi al pronto soccorso, fischi e sibili, modalità di sonno, aspetti comportamentali). A tre mesi dalla sua pubblicazione, la sezione Dati è stata visitata più di 1000 volte, da circa 850 visitatori singoli. L’argomento più visitato è stato il sonno del bambino, seguito dal consumo di alcol, dalle mappe di provenienza e dall’allattamento. La sezione ha diversi obiettivi: (i) restituire informazioni ai partecipanti e coinvolgerli nel progetto, (ii) fornire dati di riferimento con cui confrontare le proprie caratteristiche, (iii) fornire dati di interesse pubblico per variabili per cui non esistono altre fonti. Alcuni obiettivi richiedono una valutazione della popolazione di riferimento, in quanto NINFEA si basa su volontari. Nella descrizione pubblica della pagina Dati viene sottolineato che i dati non sono rappresentativi della popolazione nazionale. Bisogna tuttavia considerare che i dati presentati sono di interesse e riferimento per chi abbia interesse verso il progetto NINFEA, quindi per persone che sarebbero state potenziali partecipanti. La popolazione di interesse viene quindi definita dall’utente piuttosto che da una base geografica.

Conclusioni: La sezione Dati del sito web NINFEA rappresenta una delle prime esperienze di pubblicazione in maniera facilmente accessibile e fruibile dei dati di uno studio di coorte di grandi dimensioni. I dati sono stati presentati in forma aggregata e senza consentire la possibilità di analisi da parte degli utenti. L’utilizzo e l’impatto di questa sezione andranno valutati nel tempo. Proponiamo che la pubblicazione dei dati in forma aggregata diventi una forma di comunicazione standard degli studi epidemiologici di grandi dimensioni.

Effetti a lungo termine sulla salute dell'esposizione recente e passata a PM10 ed SO2 industriali nell'area di Taranto

Ester Rita Alessandrini, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma – ASL Roma 1, Italia
Massimo Stafoggia, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma – ASL Roma 1, Italia
Simona Leogrande, Unità di Statistica ed Epidemiologia, Servizio Sanitario Locale Taranto, Italia
Francesca Mataloni, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma – ASL Roma 1, Italia
Lucia Bisceglia, ARoS Puglia, Bari, Italia
Roberto Giua, ARPA Puglia, Bari, Italia
Antonia Mincuzzi, Unità di Statistica ed Epidemiologia, Servizio Sanitario Locale Taranto, Italia
Sante Minerba, Unità di Statistica ed Epidemiologia, Servizio Sanitario Locale Taranto, Italia
Angela Morabito, ARPA Puglia, Bari, Italia
Stefano Spagnolo, ARPA Puglia, Bari, Italia
Carla Ancona, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma – ASL Roma 1, Italia
Giorgio Assennato, ARPA Puglia, Bari, Italia
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale Lazio, Roma – ASL Roma 1, Italia

Autore per corrispondenza: Ester Rita Alessandrini, email: e.alessandrini@deplazio.it

Introduzione: Sebbene gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sulla salute siano ben conosciuti e studiati, gli effetti delle emissioni industriali e il ruolo delle più rilevanti finestre temporali di esposizione risultano meno chiari.

Obiettivi: In questo lavoro abbiamo condotto uno studio di coorte per esaminare l'associazione tra esposizione residenziale all'inquinamento atmosferico da un grande impianto siderurgico (ILVA), situato a Taranto, e la mortalità e morbosità causa-specifica.

Metodi: La coorte include tutti i residenti (321,356) nell'area dei comuni di Taranto, Massafra e Statte al 1998, con follow-up fino al 2013. L'esposizione a PM10 ed SO2 industriali è stata assegnata ad ogni indirizzo di residenza mediante un modello di dispersione Lagrangiano stimato al 2010. Un'estrapolazione retrospettiva (e prospettica) indietro al 1965 è stata effettuata sulla base di informazioni esatte su produzione ed emissioni dell'impianto, e sulla distribuzione spaziale degli inquinanti. L'esposizione media annuale tempo-dipendente è stata utilizzata in modelli a rischi proporzionali di Cox, per stimare l'effetto degli inquinanti industriali sulla mortalità e sui ricoveri ospedalieri. La latenza degli effetti sulla mortalità è stata esplorata mediante stima degli effetti per finestre temporali disgiunte di 5 anni fino ad un ritardo di 35 anni indietro.

Risultati: Alla fine del follow-up un totale di 33,042 soggetti sono deceduti per cause naturali e si sono verificati 193,277 ricoveri. Entrambi PM10 ed SO2 a lag 0 sono associati con la mortalità naturale: rispettivamente HR 1.04 (Intervallo di Confidenza al 95% (IC): 1.02-1.06) e 1.09 (95%IC: 1.05-1.12) per ogni incremento di 10µg/m3. Associazioni più forti sono osservate per le malattie cardiache (HR 1.05 per PM10 e 1.11 per SO2) e infarto acuto del miocardio (HR 1.10 per PM10 e 1.29 per SO2). Si sono stimati eccessi elevati di ricoveri ospedalieri per incrementi di 10µg/m3 di PM10 (eccessi tra 3-11%) ed SO2 (eccessi tra 6-35%) per malattie neurologiche, cardiache, infezioni respiratorie, malattie dell'apparato digerente e malattie renali. L'SO2 risulta associato anche a ricoveri per infarto miocardico acuto (HR=1.04, 95%IC: 1.06-1.23), per scompenso cardiaco (HR=1.13, 95%IC: 1.06-1.21) e gravidanze con esito abortivo (HR=1.16, 95%IC:1.06-1.27). L'analisi delle latenze temporali per finestre di 5 anni ha evidenziato effetti sulla mortalità naturale dovuti alle più recenti esposizioni (precedenti 5 anni) ed alle esposizioni nel più lontano passato (25-30 anni indietro).

Conclusioni: L'esposizione a PM10 and SO2 da impianto siderurgico è associata positivamente con la mortalità ed i ricoveri ospedalieri nella coorte. Entrambe le esposizioni recenti e passate sono responsabili di effetti avversi sulla mortalità.

Priorità del trattamento secondo l'algoritmo EASL HCV CPG 015: una valutazione real-life sulla coorte PITER (Piattaforma Italiana per lo studio della Terapia delle Epatiti viRali)

Stefano Rosato, Istituto Superiore di Sanità
Loreta A. Kondili, Istituto Superiore di Sanità
Maria Giovanna Quaranta, Istituto Superiore di Sanità
Liliana E. Weimer, Istituto Superiore di Sanità
Loredana Falzano, Istituto Superiore di Sanità
Alessandra Mallano, Istituto Superiore di Sanità
Maria Elena Tosti, Istituto Superiore di Sanità
Maurizio Massella, Istituto Superiore di Sanità
Stefano Vella, Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Stefano Rosato, email: stefano.rosato@iss.it

Obiettivo: L'alto costo delle terapie DAA per l'epatite C cronica ha generato politiche di allocazione delle risorse basate prevalentemente sul grado di fibrosi come surrogato dell'urgenza del trattamento. L'EASL HCV CPG 2015 gradua l'urgenza del trattamento come segue:

- Trattamento prioritario
- Trattamento giustificato
- Trattamento rinviabile
- Trattamento non giustificato

Il presente studio valuta l'impatto di questo approccio sulla coorte osservazionale di 6831 pazienti che si sono presentati negli ultimi 12 mesi ad una delle 80 unità terapeutiche italiane che hanno partecipato al progetto PITER.

Metodi: L'algoritmo EASL CPG di priorità considera il grado di fibrosi, la coinfezione da HIV o HBV, il precedente o il successivo trapianto del fegato, le manifestazioni extra-epatiche, l'uso di stupefacenti, l'emodialisi. L'effetto indipendente di ognuno dei fattori elencati e delle maggiori comorbidità nei pazienti maggiori di 75 anni è stata valutata attraverso un'analisi multivariata.

Risultati: L'età mediana dei 6831 pazienti è 58 anni (range 20-95 anni^(^)); 3797 (56%) erano di sesso maschile. L'applicazione dell'algoritmo EASL CPG di priorità ha generato le seguenti numerosità:

- Prioritari: 739 (11%) pazienti con fibrosi F3; 1846 pazienti con fibrosi F4 / cirrosi Child A; 723 (11%) pazienti con cirrosi Child B/C (dei quali 340 (5%) pazienti con HCC); 173 (3%) pazienti donne in età gestazionale; 280 (4%) pazienti tossicodipendenti; 397 (6%) pazienti coinfezati da HIV o HBV; 587 (9%) pazienti con manifestazioni extra-epatiche severe; 52% (1%) pazienti LT lista d'attesa; 84 (1%) pazienti con ricorrenza di HCV post trapianto.
- Giustificati: 440 (6%) pazienti con fibrosi F2.
- Rinviabili: 661 (10%) pazienti con fibrosi F0-F1.

In conclusione, nella coorte di pazienti PITER il trattamento DAA dovrebbe essere prioritario in 3417 (50%) pazienti, giustificabile in 440 (6%) e rinviabile in 661 (10%) pazienti, mentre non è raccomandabile in 2313 (34%) pazienti a causa delle comorbidità o perché più anziani di 75 anni. L'algoritmo implementato dall'AIFA, basato essenzialmente solo sul grado di fibrosi, che determina i rimborsi delle DAA in Italia, raccomanda il trattamento solo su 2827 (41%) dei pazienti della nostra coorte.

Conclusioni: L'allocazione del trattamento DAA tra i pazienti affetti da epatite C cronica secondo l'applicazione di algoritmi di priorità esistenti permetterebbe l'accesso al trattamento del 40-55% dei pazienti. Esiste tuttavia un'evidente urgenza di modelli predittivi validati per valutare l'impatto di un ritardo del trattamento o del non trattamento sul rimanente dei pazienti.

Mortalità correlata al consumo di alcol nella popolazione residente del Friuli Venezia Giulia

Maria Zigotti Fuso, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Valentina Rosolen, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia

Federica Edith Pisa, Istituto di Igiene ed Epidemiologia Clinica, AOU Santa Maria della Misericordia di Udine, Udine, Italia

Francesco Piani, Dipartimento delle Dipendenze ASUIUD (Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Udinese), Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Trieste, Italia

Fabio Barbone, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia; Direzione Scientifica, Istituto per la Salute della Madre e del Bambino – IRCCS “Burlo Garofolo”, Trieste, Italia

Autore per corrispondenza: Maria Zigotti Fuso, email: maria.zigotti@uniud.it

Introduzione: Il consumo di alcol rappresenta uno dei principali fattori di rischio per la salute ed è un'importante causa di mortalità. L'OMS stima che nel 2012 l'uso di alcol abbia causato nel mondo 3,3 milioni di morti ovvero il 5,9% di tutti i decessi.

Obiettivi: Lo studio si prefigge di calcolare la mortalità attribuibile al consumo di alcol nella popolazione generale residente in Friuli Venezia Giulia (FVG) nel periodo dal 2001 al 2013 applicando ai decessi le Frazioni Alcol Attribuibili (FAA), che rappresentano la percentuale di patologia associabile al consumo di alcol.

Metodi: Lo studio è stato condotto sulla popolazione residente in FVG tra il 2001 e il 2013 (circa 1.200.000 abitanti). I casi di decesso per patologie alcol attribuibili (PAC) sono stati definiti secondo la classificazione fornita dall'Alcohol Related Disease Impact (ARDI) dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ed identificati sulla base dei codici ICD9. A seconda dell'impatto che il consumo di alcol ha sulle cause di decesso la mortalità alcol correlata è suddivisibile in patologie totalmente alcol attribuibili (TA), la cui causa di morte è totalmente dovuta al consumo di alcol ed è loro assegnata una FAA pari a 1, ed in patologie parzialmente alcol attribuibili (PA), in cui la causa di morte è solo in parte dovuta al consumo dannoso di alcol e la cui FAA è inferiore a 1. Abbiamo quindi calcolato i decessi dovuti alle patologie TA e PA utilizzando i dati di mortalità registrati nel Sistema Informativo Regionale del Friuli Venezia Giulia, Repository Regionale di MicroDati (RRMD) ed applicando a questi la FAA corrispondente alla specifica patologia.

Risultati: Il totale dei decessi dovuti alle PAC nel periodo considerato è pari a 5.418, che corrisponde al 3% dei decessi totali (845 morti per TA e 4.573 per PA). La mortalità alcol attribuibile interessa soprattutto la popolazione maschile, con un rapporto di 3:1 e rimane costante nel periodo. Il numero medio di decessi per anno è di 417 morti PAC/anno. La causa responsabile del maggior numero di decessi TA è la cirrosi epatica alcolica (81,4%) seguita dal danno epatico non specificato (8,1%). Le principali PA responsabili di decessi nella popolazione sono rappresentate da patologie croniche (61,0%), in particolare la cirrosi epatica non specificata (34,3%) e il tumore del fegato e dotti biliari (15,2%). Il tumore della mammella (11,2%) è la terza causa cronica PA di decesso nelle donne. Tra le cause acute di PA (39,0%) la più frequente è rappresentata dalle cadute (42,0%), seguite da incidenti da traffico di veicoli a motore (28,2%).

Conclusioni: I risultati di questo studio dimostrano che è evidente l'impatto sulla mortalità delle patologie alcol correlate. Il consumo alcolico è infatti un importante fattore di rischio ed è interamente prevenibile. E' quindi fondamentale attuare iniziative di prevenzione mirate alla riduzione del consumo di bevande alcoliche e del danno alla salute conseguente.

L'esposizione al fumo passivo: il contributo di PASSI

Valentina Minardi, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Gianluigi Ferrante, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Elisa Quarchioni, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Maria Masocco, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Autore per corrispondenza: Valentina Minardi, email: maria.masocco@iss.it

Introduzione: Non esiste un livello soglia al di sotto del quale il fumo di tabacco ambientale sia innocuo. Nelle persone esposte al fumo passivo, aumenta il rischio di patologie anche gravi.

Negli anni le misure legislative di contrasto al tabagismo introdotte in Italia sono state finalizzate anche alla tutela della salute dal fumo passivo, dal divieto di fumo nei locali pubblici e nei luoghi di lavoro (con la Legge Sirchia, L.n.3/2003), esteso ora, con il recente Decreto Tabacchi, anche alle auto in presenza di donne incinte e minori.

Obiettivi: Valutare, a poco più di 10 anni dalla entrata in vigore della Legge Sirchia, se e quanto gli ambienti sottoposti a divieto di fumo, locali pubblici e i luoghi di lavoro, siano liberi dal fumo e quanto questo si rifletta anche negli ambiti privati, come le abitazioni.

Metodi: PASSI è un sistema di sorveglianza, su base campionaria, che dal 2008 raccoglie in continuo informazioni sullo stato di salute e sui comportamenti ad essa connessi della popolazione adulta italiana (18-69 anni).

Il rispetto del divieto di fumo è stimato attraverso indicatori che si basano sulla quota di rispondenti che riferisce i) il rispetto del divieto di fumo nei locali pubblici da loro frequentati nei 30 giorni precedenti l'intervista; ii) il rispetto del divieto di fumo nel loro luogo di lavoro; iii) la propria abitazione libera da fumo perché non è permesso fumare in nessuna stanza.

Risultati: Dal 2008, il rispetto del divieto di fumo nei locali pubblici e nei luoghi di lavoro è aumentato significativamente: nel 2015 la quota di persone che riferisce il rispetto del divieto di fumo nei locali pubblici da loro frequentati è pari al 91%, ma restano significative le differenze territoriali; leggermente più elevata e omogenea, la quota di persone che riferisce il rispetto del divieto di fumo sui luoghi di lavoro, pari al 93%. Il numero di "case libere da fumo" cresce significativamente: nel 2015 riferiscono che in casa propria non è consentito fumare in nessuna stanza il 90% dei non fumatori o ex-fumatori, il 56% dei fumatori e il 70% dei fumatori che vivono con bambini (0-14 anni).

Conclusioni: In questi anni, accanto all'aumento della diffusione del rispetto del divieto di fumo nei locali pubblici e nei luoghi di lavoro, si registra anche un aumento delle case libere dal fumo, in assenza di specifici interventi. Questo risultato potrebbe essere dovuto a una crescita culturale, indotta anche dalle politiche di tutela della salute dall'esposizione al fumo in ambienti pubblici e di lavoro. Tuttavia le differenze geografiche e una quota non trascurabile di case in cui vivono bambini e in cui è consentito fumare rende necessario continuare a promuovere il diritto di respirare aria pulita e continuare a monitorare questi indicatori.

Studio Longitudinale Italiano: effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sui ricoveri ospedalieri nell'ambito del progetto LIFE MED HISS (LIFE12 ENV/IT/000834)

Martina Gandini, AOU San Luigi Gonzaga, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche - Orbassano (TO)
Cecilia Scarinzi, Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Management - Torino
Giovanna Bertì, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Moreno Demaria, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Maria Rowinski, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Paolo Carnà, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Teresa Spadea, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Stefania Ghigo, Dipartimento Sistemi Previsionali Qualità dell'aria Arpa Piemonte, Torino
Stefano Bande, Dipartimento Sistemi Previsionali Qualità dell'aria Arpa Piemonte, Torino
Luisella Ciancarella, ENEA, Ag. Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Gaia Righini, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Giuseppe Costa, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Ennio Cadum, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino

Autore per corrispondenza: Martina Gandini, email: martina.gandini@gmail.com

Introduzione: E' nota la relazione tra l'esposizione a lungo termine agli inquinanti atmosferici e la mortalità, mentre sono pochi gli studi in ambito europeo condotti sui ricoveri ospedalieri. Gli studi finora pubblicati riguardano inoltre singole città oppure aree più vaste, con dati sanitari aggregati a livello ecologico e con mancanza di controllo del confondimento dei fattori individuali.

Obiettivi: Nell'ambito del progetto pilota LIFE MED HISS (sistema di sorveglianza degli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico) sono stati misurati i rischi per 2 inquinanti (PM2.5 e NO2) ed incidenza di ricovero ospedaliero su una coorte rappresentativa di tutta la popolazione italiana, residente sia zone urbane sia in aree rurali.

Metodi: La coorte è rappresentata dallo Studio Longitudinale Italiano, basato sull'indagine sullo stato di salute ISTAT 1999-2000, i cui soggetti sono stati abbinati a livello individuale con gli archivi di mortalità e di ricoveri ospedalieri. La coorte riguarda 128.818 individui residenti in 1449 comuni, distribuiti sull'intero territorio italiano e contiene informazioni individuali sui principali confondenti: età, genere, occupazione, abitudine al fumo, attività fisica, peso, altezza, istruzione. Il follow-up dei ricoveri è durato 8 anni (2001-2008). L'analisi presentata ha riguardato i soggetti con 35 anni o più. L'esposizione media annuale a PM2.5 e NO2 è stata assegnata ad ogni soggetto come media annua del comune di residenza, calcolata a partire da dati su griglia con risoluzione spaziale di 4x4 km². Tali dati sono dapprima stati integrati con i valori misurati delle stazioni di monitoraggio con una procedura di kriging a deriva esterna, quindi sono stati trasposti a livello comunale con una media delle celle pesata sulla base dell'edificato. Il modello di analisi utilizzato è un modello di Cox a rischi proporzionali, con le variabili età ed esposizione tempo-dipendenti e con aggiustamento per le variabili individuali. Per ogni variabile si è testata l'assunzione di proporzionalità e la presenza di interazione.

Risultati: Si riportano gli hazard ratio (e gli intervalli di confidenza al 95%) per ogni outcome in relazione ad incrementi di 10 µg/m³ dell'inquinante. Per PM2.5 e NO2, rispettivamente, abbiamo trovato un'associazione positiva per le malattie del sistema circolatorio [1.04 (1.01-1.07); 1.05 (1.03-1.07)], infarto [1.15 (1.10-1.21); 1.15 (1.11-1.20)], tumore al polmone [1.19 (1.08-1.31); 1.23 (1.12-1.34)] tumore della vescica [1.11 (0.99-1.23); 1.20 (1.03-1.40)] e per tutti i tumori (escluso polmone) [1.06 (1.03-1.09); 1.06 (1.04-1.09)]. Abbiamo trovato invece associazioni deboli per ricoveri legati a malattie neurologiche, diabete e BPCO.

Conclusioni: I risultati indicano un'associazione a lungo termine tra inquinamento e ricoveri ospedalieri. Tale rischio è superiore rispetto a quello rilevato per gli effetti a breve termine, per i quali è disponibile in letteratura un maggior numero di studi.

Caratterizzazione delle donne a rischio di subire violenza attraverso i dati degli accessi al Pronto Soccorso

Michela Leone, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Sara Farchi, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Enrica Lapucci, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Paola Michelozzi, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Michela Leone, email: s.farchi@deplazio.it

Introduzione: La violenza contro le donne è un fenomeno nascosto e di forte impatto di sanità pubblica. Le donne vittime di violenza ricorrono spesso alle strutture sanitarie di emergenza, riportando diagnosi varie, spesso riferite a sintomi aspecifici. L'uso delle informazioni presenti negli archivi di PS (Pronto Soccorso), in particolare delle diagnosi può essere utile per definire i profili di rischio.

Obiettivi: Individuazione e confronto dei potenziali profili di rischio di donne a rischio di subire violenza attraverso l'analisi dell'associazione delle caratteristiche di accesso al pronto soccorso.

Metodi: Sono state selezionate le donne di età 15-70 anni residenti a Roma che hanno avuto almeno un accesso in PS per trauma classificato come aggressione (N=7844) nel periodo 2008-12 e sono stati selezionati tutti i loro accessi al PS (N=25.634) nello stesso periodo. Le diagnosi riferite a tutti gli accessi sono state raggruppate in 29 gruppi, e sono state considerate 5 tipologie di trauma.

L'individuazione dei profili di rischio è stato realizzato tramite l'analisi delle corrispondenze multiple (ACM) seguita da una cluster. La Social Network Analysis (SNA) è stata utilizzata per approfondire i legami tra le varie diagnosi in ciascun gruppo. I legami sono stati costruiti in base alla frequenza con cui ciascuna coppia di diagnosi e traumi si sono presentati negli accessi di ogni donna. Sono stati considerati i legami più forti (95°percentile della distribuzione).

Risultati: Le prime due dimensioni nell'ACM spiegano l'80% della variabilità e permettono di definire tre profili di donne: P1-Donne in età riproduttiva vittime di violenza ripetuta, tanti accessi in PS anche per gravidanza/parto; P2-Donne in età adulta a rischio di violenza ripetuta con diagnosi aspecifiche; P3-vittime di aggressioni occasionali. L'SNA mostra che alcune diagnosi e traumi sono presenti in un contesto di aggressione (Contusioni, Altri Traumatismi, Trauma Domestico, Altre Diagnosi), tuttavia alcune giocano un ruolo nettamente diverso nei tre profili in base alla loro posizione nella rete: il gruppo di diagnosi che riguardano la "Testa" (considerato un proxi di una certa gravità/escalation della violenza) è centrale nel profilo 2. La diagnosi "Mancante" nel profilo 3 potrebbe indicare una maggior propensione all'abbandono del PS, e "contusione" nel profilo 1 identificare una genericità degli episodi.

Conclusioni: Questo studio mostra come il fenomeno della violenza è un fenomeno complesso e vario. Data la gravità del tema, uno studio approfondito delle diagnosi associate alle aggressioni può essere utile per "allertare" gli operatori di PS. La SNA, metodo ancora poco usato in epidemiologia, è utile in una fase descrittiva di un fenomeno come questo, per caratterizzare profili di rischio ed identificare fattori prognostici di esiti gravi legati alla violenza di genere.

Andamento Delle Nascite Nella Regione Lazio, Anni 2001- 2014

Federica Asta, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Sara Farchi, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Marina Davoli, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Paola Michelozzi, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Federica Asta, email: f.asta@deplazio.it

Introduzione: I report ISTAT sulla natalità e fecondità della popolazione residente evidenziano in Italia una diminuzione delle nascite a partire dal 2008, invertendo l'andamento registrato negli anni precedenti, apportato principalmente dalla presenza sempre più elevata di donne straniere. Il Lazio ha un andamento simile a quello nazionale.

Obiettivi: Osservare il trend per anno delle nascite nella regione Lazio ed identificare le possibili caratteristiche socio-demografiche associate ad esso.

Metodi: Sono stati calcolati i tassi di natalità delle donne residenti nel Lazio utilizzando i dati dei certificati di assistenza al parto (CEDAP) anni 2001-2014 e la popolazione residente (fonte ISTAT). Per valutare il trend per anno (riferimento=2001) dei tassi sono stati applicati modelli di regressione binomiale negativa aggiustati per classi di età della madre (15-24; 25-34; 35-44; 45-49 anni) e cittadinanza (italiane vs straniere). I modelli sono stati successivamente stratificati per cittadinanza e classi di età.

Risultati: Nel periodo in studio, si osserva un andamento del tasso di natalità in crescita fino al 2006 e successivamente in diminuzione (9.3‰ nel 2001; 9.9‰ nel 2006; 8.2‰ nel 2014). Nonostante aumenti il numero assoluto dei nati da donne straniere (3223 nel 2001– 9920 nel 2014), si riscontra anche per questo gruppo una diminuzione nei tassi di natalità passando da un 27.9‰ nel 2001 ad un 16.1‰ nel 2014. Le donne rumene, polacche, filippine e albanesi raccolgono circa il 50% delle nascite da madri straniere. Tra le donne straniere si osserva un aumento dell'età media al parto (circa 30 anni al 2014) e del livello culturale (%laureate: 5% nel 2001 - 11% nel 2014). Il modello di regressione binomiale negativa non conferma un significativo trend in diminuzione nei tassi per le donne italiane mentre presenta un chiaro decremento per le straniere (-16% nel 2013 e -29% nel 2014 rispetto al 2001). I modelli stratificati per età e cittadinanza evidenziano come la diminuzione riguardi soprattutto le donne straniere con età tra i 15 ed i 24 anni (-35% nel 2013 e -52% nel 2014 rispetto al 2001) e le donne italiane con età fino a 34 anni. Il trend dei tassi tra le donne di età maggiore ai 35 anni, sia italiane che straniere sembrerebbe stabile.

Conclusioni: I risultati di questa analisi sembrano metter in luce effetti strutturali dovuti ad importanti cambiamenti nella popolazione femminile in età feconda. La diminuzione delle nascite dovuta alla sempre più bassa propensione ad avere figli ed a posticipare la maternità delle donne italiane non è più compensata, probabilmente anche a causa della recessione economica, dalle cittadine straniere residenti, che probabilmente stanno cominciando ad avere stili riproduttivi sempre più simili a quelli delle italiane.

Studio Longitudinale Italiano: effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sulla mortalità nell'ambito del progetto LIFE MED HISS (LIFE12 ENV/IT/000834)

Cecilia Scarinzi, Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Management - Torino
Martina Gandini, AOU San Luigi Gonzaga, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche - Orbassano (TO)
Moreno Demaria, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Giovanna Berti, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Maria Rowinski, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino
Paolo Carnà, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Teresa Spadea, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Stefano Bande, Dipartimento Sistemi Previsionali Qualità dell'aria Arpa Piemonte, Torino
Luisella Ciancarella, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Antonio Piersanti, ENEA, Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - Bologna
Giuseppe Costa, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Ennio Cadum, Dipartimento Tematico di Epidemiologia Ambientale Arpa Piemonte, Torino

Autore per corrispondenza: Cecilia Scarinzi, email: cecilia.scarinzi@gmail.com

Introduzione: Se sono ben conosciuti i rischi a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sulla mortalità in ambito urbano, pochi studi hanno valutato l'impatto al di fuori di tali aree.

Obiettivi: Nell'ambito del progetto pilota LIFE MED HISS (sorveglianza degli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico) sono stati misurati i rischi di mortalità per esposizione ad inquinanti aerodispersi (PM_{2.5} e NO₂) su una coorte rappresentativa di tutta la popolazione italiana, residente sia in zone urbane sia in aree rurali.

Metodi: La coorte è rappresentata dallo Studio Longitudinale Italiano, basato sull'indagine sullo stato di salute ISTAT 1999-2000, i cui soggetti sono stati abbinati a livello individuale con gli archivi di mortalità e di ricovero ospedaliero. La coorte riguarda 128.818 individui residenti in 1449 comuni, distribuiti sull'intero territorio italiano e contiene informazioni individuali su: età, genere, occupazione, abitudine al fumo, attività fisica, peso, altezza, istruzione. Il follow-up di mortalità è durato 13 anni (2000-2012). L'analisi presentata ha riguardato i soggetti con 35 anni o più. L'esposizione media annuale a PM_{2.5} e NO₂ è stata assegnata ad ogni soggetto come media annua del comune di residenza, calcolata a partire da dati su griglia con risoluzione spaziale di 4x4 km². Tali dati sono dapprima stati integrati con i valori misurati delle stazioni di monitoraggio con una procedura di kriging a deriva esterna, quindi sono stati trasposti a livello comunale con una media delle celle pesata sulla base dell'edificato. Il modello di analisi utilizzato è un modello di Cox a rischi proporzionali, con le variabili età ed esposizione tempo-dipendenti e aggiustamento per le variabili individuali. Per ogni variabile si è testata l'assunzione di proporzionalità e la presenza di interazione. Si sono classificati i comuni in base al numero di abitanti, definendo come rurali quelli con meno di 20000 abitanti. Gli hazard ratio per PM_{2.5} e NO₂ sono stati calcolati per mortalità per cause naturali e per cause specifiche. Utilizzando metodi di valutazione dell'esposizione alternativi, si è valutata la robustezza delle associazioni trovate.

Risultati: Durante il follow-up si sono osservati 14166 decessi nella coorte per cause naturali. Gli hazard ratio di mortalità per incrementi di 10 µg/m³ di NO₂ e PM_{2.5} ed i loro intervalli di confidenza al 95% sono rispettivamente: 1.03(1.00;1.05) e 1.04(1.02;1.07) per tutte le cause naturali; 1.17(1.07;1.27), 1.17(1.08;1.27) per tumore al polmone; 1.26(1.07;1.49) e 1.24(1.05;1.46) per le LRTI. Nelle zone rurali i rischi sono risultati più elevati (ad es. hazard ratio 1.23(1.10;1.37) per tumore al polmone in relazione a NO₂).

Conclusioni: I risultati sulla mortalità del progetto LIFE MED HISS sono confrontabili con quelli ottenuti da altri studi di coorte, indicando la fattibilità di programmi di sorveglianza a costi relativamente contenuti. Gli effetti sono robusti anche nelle aree rurali italiane.

L'IMPATTO DELLA CRISI ECONOMICA SUL RISCHIO INFORTUNISTICO NEI LAVORATORI STRANIERI

Massimiliano Giraudo, S.C. a D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia – ASL TO3

Antonella Bena, S.C. a D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia – ASL TO3

Roberto Leombruni, Dipartimento di Economia e Statistica “Cognetti de Martiis” – Università di Torino

Michele Mosca, Dipartimento di Economia e Statistica “Cognetti de Martiis” – Università di Torino

Autore per corrispondenza: Massimiliano Giraudo, email: massimiliano.giraudo@epi.piemonte.it

Introduzione: In Italia, gli stranieri presentano rischi infortunistici più alti dei nativi. La letteratura segnala che la crisi economica si accompagna ad una diminuzione dei tassi infortunistici attraverso due meccanismi: una selezione della forza lavoro con espulsione dei lavoratori meno esperti e precari; una minore pressione dei carichi lavorativi. Tuttavia non è chiaro se questi fenomeni coinvolgono anche gli stranieri.

Obiettivo: Analizzare gli effetti della crisi economica sul rischio infortunistico dei lavoratori stranieri.

Metodi: È stato utilizzato il database Whip-Salute, basato su un campione del 7% dei lavoratori del settore privato (fonte INPS), a cui sono stati agganciati gli infortuni sul lavoro (fonte INAIL) e i ricoveri ospedalieri (fonte Ministero della Salute). I lavoratori sono stati classificati distinguendo i paesi a forte pressione migratoria (PFPM) da quelli a sviluppo avanzato (PSA).

Le analisi sono ristrette agli uomini tra 15 e 55 anni, apprendisti/operai, nel settore edile.

Sono stati considerati gli infortuni gravi al fine di ridurre il problema della sottotitola.

È stato applicato il metodo del Propensity Score Matching (PSM) per abbinare ad ogni lavoratore PFPM il corrispondente lavoratore PSA, rispetto a caratteristiche individuali (età, stato di salute derivato dalle assenze per malattia e dai ricoveri) e occupazionali (qualifica, anzianità aziendale, area di lavoro, dimensione d'impresa, retribuzione, storia lavorativa). Attraverso due step successivi, sono stati confrontati il 2008, anno di inizio della crisi, con il 2005, anno di crescita economica.

Risultati: L'analisi evidenzia che tra il 2005 e il 2008, nel complesso i tassi grezzi di infortunio diminuiscono (RR: 0.77 IC90%: 0.68-0.87). La riduzione riguarda sia i PFPM (RR: 0.72 IC90%: 0.57-0.90) che i PSA (RR: 0.78 IC90%: 0.68-0.90). Tuttavia l'analisi applicata ai lavoratori appaiati evidenzia che la diminuzione dei tassi di infortunio avviene solamente tra i lavoratori stranieri (RR: 0.77 IC90%: 0.62-0.96), e non tra i lavoratori PSA (RR: 0.97 IC90%: 0.79-1.20). I PSA con caratteristiche simili agli stranieri, presentano mediamente una minore esperienza (durata media di anzianità aziendale 16 vs 33 mesi) e svolgono lavorazioni meno specializzate rispetto al complesso dei nativi (tasso nel 2008 per 1000 py: 8.9 vs 6.4).

Conclusioni: I tassi infortunistici dei lavoratori stranieri si sono ridotti a cavallo della crisi economica. Ciò può essere legato alla riduzione dei carichi e della pressione di lavoro, all'utilizzo dei macchinari e delle attrezzature più sicure. Nonostante questo, il rischio infortunistico dei PFPM rimane superiore a quello medio dei PSA, raggiungendo il livello di rischio dei lavoratori italiani più svantaggiati selezionati nel gruppo di controllo. Ulteriori approfondimenti saranno condotti al fine di chiarire i meccanismi di selezione della forza lavoro operanti nel corso della crisi economica sui due gruppi.

Ondate di calore e impatto sulla salute: l'andamento della mortalità estiva a Torino nell'estate 2015, confronto con le serie storiche e valutazione del ruolo dei diversi determinanti

Cristiana Ivaldi, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte
Mauro Noascone, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte
Renata Pelosini, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte
Barbara Cagnazzi, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte
Antonio Caiazzo, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte
Ennio Cadum, Agenzia REgionale Protezione ambientale- ARPA Piemonte

Autore per corrispondenza: Cristiana Ivaldi, email: c.ivaldi@arpa.piemonte.it

Introduzione: In Piemonte, dal 2004, è attivo un sistema di allertamento e sorveglianza per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute, a cui ARPA Piemonte collabora con la predisposizione di un bollettino previsionale delle ondate di calore e monitoraggio mortalità giornaliera.

Obiettivi: E' stata effettuata un'analisi sugli effetti sulla salute della straordinaria ondata di calore estate 2015. E' stata analizzata la mortalità estiva per evidenziare eventuali incrementi e confrontata con le serie storiche disponibili.

Metodi: Utilizzando i dati storici climatici ed epidemiologici, ARPA ha realizzato un modello previsionale per quantificare gli effetti delle alte temperature sulla mortalità, finalizzato a un sistema di sorveglianza e allarme che consenta l'attivazione tempestiva di misure di prevenzione idonee e contestualmente identifichi eventuali fasce di popolazione più a rischio (soggetti fragili) per caratteristiche cliniche, sociali e residenziali o abitative. I dati della mortalità estiva sono stati analizzati per evidenziare incrementi di rischio in relazione alle ondate di calore e agli indici di sintesi di stress termico (Heat Stress Index -HSI) e altri determinanti

Risultati: L'Estate 2015 in Piemonte è risultata la seconda più calda degli ultimi 58 anni, con un incremento di circa 2.4°C rispetto alla norma del periodo 1971-2000. Il mese di Luglio è risultato il più caldo dal 1958 ad oggi. A Torino su 124 giorni del periodo estivo in studio, 84 (67.7%) sono risultati interessati da ondata di calore e ciò ha determinato un rilevante impatto sulla salute: i decessi sono stati 2836 di cui 2561 (90.3% del tot.) in età 65 ed oltre, con un eccesso del 23% rispetto agli attesi. La media giornaliera della mortalità osservata è stata di 20.65, contro un atteso di 16.8. Tutti gli incrementi risultano statisticamente significativi. L'andamento della mortalità è risultata sensibile alle variazioni dell'HSI per tutto il periodo. Tra gli over 65 il 56% dei decessi risultano nel sesso femminile, il 65% della mortalità è avvenuto in ospedali e/o case di cura e il 33 % a domicilio. Il confronto della mortalità estiva rilevata nel 2015 verso i 5 anni precedenti (2010-2014) ha mostrato un evidente incremento dei decessi nel mese di luglio 2015, in concomitanza con l'importante ondata di calore, come già rilevato nel 2003 per l'ondata di calore di agosto.

Conclusioni: Si conferma che gli incrementi di temperatura rappresentano un potente fattore di rischio per la salute, soprattutto per i soggetti fragili, evidenziato nell'incremento dei decessi. Sono attualmente in corso le analisi rispetto alla morbosità, (ricoveri e accessi in Pronto Soccorso e 118), oltre alla valutazione se vi siano combinazione di componenti metereologiche con altri fattori, ambientali(inquinamento atmosferico) o sociali(deprivazione) che possano essere maggiormente determinanti per gli effetti sulla salute.

Aggiornamento dell'indice di deprivazione. Italia, sezioni di censimento al 2011

Nicola Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale, Regione Emilia-Romagna
Aldo Rosano, Struttura Inclusione Sociale, ISFOL, Roma
Nicolás Zengarini, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte
Barbara Pacelli, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale, Regione Emilia-Romagna
Teresa Spadea, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte
Cesare Cislighi, Agenzia Nazionale per i Servizi sanitari Regionali
Giuseppe Costa, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Autore per corrispondenza: Nicola Caranci, email: ncaranci@regione.emilia-romagna.it

Introduzione: le disuguaglianze di salute sono tutt'oggi, e in periodo di crisi economica, da misurare e contrastare con interventi di sanità pubblica. Gli indici di deprivazione costituiscono misure multidimensionali di risorse materiali e sociali. Sono disponibili nella letteratura internazionale dall'inizio degli anni Ottanta. In Italia e sul territorio nazionale è disponibile un indice di deprivazione, per comune al censimento 1991 e per sezione di censimento al 2001.

Obiettivo: aggiornare l'indice di deprivazione italiano tramite i dati del censimento 2011, sia a livello comunale che a livello di sezione di censimento, con metodologie e dati assimilabili a quelli dei precedenti due indici prodotti al livello nazionale e per analogie a finalità epidemiologiche.

Metodi: il calcolo aggiornato dell'indice di deprivazione si basa sui dati del Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011. A partire dalle variabili di frequenza, definite a livello di sezione di censimento (numero sezioni= 371.447, numero medio di abitanti= 162 con deviazione standard 233) le cinque condizioni già scelte per i dati 2001 sono tradotte in indicatori per comporre l'indice, che a sua volta rappresenta il concetto multidimensionale della deprivazione sociale e materiale: basso livello di istruzione, disoccupazione, mancato possesso dell'abitazione, famiglia monogenitoriale e alta densità abitativa. L'indice è calcolato come somma di indicatori standardizzati, ed è poi categorizzato in quintili di popolazione. Un'analoga procedura è applicata ai dati di frequenza aggregati a livello di comune di residenza. La distribuzione di frequenza è stimata tramite l'indice per sezioni di censimento e per le ripartizioni italiane. L'associazione degli indici calcolati nel 1991, 2001 e 2011, a livello comunale, è stimata dall'indice di correlazione lineare (pesato con la gli abitanti del comune).

Risultati: si continua ad osserva un forte gradiente Nord-Sud; la frequenza di soggetti più deprivati rimane maggiore nelle regioni del sud Italia, dove inoltre aumenta lievemente la frequenza della popolazione residente in sezioni di censimento nel quintile più deprivato (prevalenza al 1991, 2001 e 2011: 47,6%, 54,2%, 55,1%). Al contrario vi è una lieve diminuzione relativa nelle regioni del Nord, in particolare in Liguria. L'indice di deprivazione comunale ha un'alta correlazione con quelli calcolati in modo simile sui dati dei due precedenti censimenti 1991 e 2001 ($r=0,85$ e $0,95$), e rimane più simile al precedente di quanto quello 2001 non lo fosse con quello 1991 ($r=0,91$).

Conclusione: l'indice continua a descrivere una realtà coerente con quanto noto sulla distribuzione geografica della povertà, maggiore nel sud del paese, dove aumenta lievemente la prevalenza della classe più deprivata. In generale, l'indice calcolato sui dati 2011 evidenzia spostamenti della misura nel tempo, e tra i livelli relativi dei comuni italiani, anche se non ampi.

Verde Urbano, Temperatura, Inquinanti e Rischio Di Nascita Pretermine a Roma, Anni 2001-2013

Federica Asta, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Patrizia Schifano, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Chiara Badaloni, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1
Paola Michelozzi, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Federica Asta, email: f.asta@deplazio.it

Introduzione: Crescenti sono le evidenze sull'effetto benefico sia fisico che mentale dei residenti in prossimità di aree verdi. Pochissimi studi hanno valutato l'impatto del verde urbano sugli esiti della gravidanza, mentre più studi riportano evidenze sugli effetti dell'esposizione a breve termine alle alte temperature e l'inquinamento dell'aria sui parti pretermine.

Obiettivi: Valutare il verde urbano come modificatore d'effetto dell'associazione tra le alte temperature, l'inquinamento dell'aria ed il rischio di nascita pretermine.

Metodi: Sono stati analizzati i nati da parti singoli con inizio spontaneo del travaglio avvenuti a Roma tra il 2001 ed il 2013 da Aprile ad Ottobre, relativi a donne residenti entro il grande raccordo anulare (GRA). Sono definite nascite pretermine (NP) quelle occorse tra la 22a e la 36a settimana di gestazione (fonte: CEDAP). Sono state utilizzate serie di valori giornalieri per la temperatura massima apparente (MAT) da fonte aeroportuale e da centraline urbane per il PM10, l'NO₂ e l'O₃. Per la stima degli effetti è stato utilizzato un approccio di serie temporale. Sono stati georeferenziati tutti gli indirizzi di residenza delle madri incluse nello studio ed è stata calcolata la distanza tra l'indirizzo e gli spazi verdi presenti nell'area entro il GRA. Le donne sono state classificate in residenti o meno nel raggio di 100mt da un'area verde. La posizione socio-economica (SES), il livello d'istruzione e la vicinanza al verde sono stati studiati come possibili modificatori d'effetto dell'associazione tra le alte temperature, l'inquinamento dell'aria ed il rischio di NP. Si è assunto un lag di 0-2 giorni per le esposizioni studiate.

Risultati: Sono state incluse nello studio 56.576 nascite totali, di cui 4,6% pretermine. E' stato stimato un incremento dell'1.6% (95% IC: 0.31-2.93) di NP per 1°C di incremento della MAT. Abitare nel raggio di 100 mt da un'area verde aumenta il rischio di NP all'aumentare di 1°C della MAT (+3.3%; 95%CI: 1.5-5.1 entro i 100mt; +1.6%; 95%CI 0.4-2.8 oltre i 100mt). L'effetto della MAT sul rischio di NP non è statisticamente significativo tra le donne con SES alto/medio-alto e tende ad aumentare al diminuire del SES; abitare entro i 100mt dal verde urbano aumenta l'effetto della MAT in tutti i livelli socio-economici, soprattutto per la categoria SES medio-basso/basso (+5.0%; 95%CI: 2.3-7.8 entro i 100mt; +2.1%; 95%CI 0.6-3.6 oltre i 100mt). Lo stesso andamento si osserva utilizzando il livello d'istruzione al posto del SES. Per nessuno degli inquinanti considerati è stato riscontrato un effetto significativo sulla probabilità di NP.

Conclusioni: I risultati evidenziano che abitare entro i 100mt da un'area verde urbana aumenta l'effetto della temperatura sul rischio di nascita pretermine, soprattutto tra le donne di basso livello sociale e in quelle con basso livello di istruzione. Ulteriori approfondimenti sono necessari per chiarire come questi fattori agiscano nel modificare l'associazione.

Morbilità e prescrizioni farmacologiche nei soggetti con patologie alcol correlate nella popolazione del Friuli Venezia Giulia

Valentina Rosolen, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia
Maria Zigotti Fuso, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia
Federica Edith Pisa, Istituto di Igiene ed Epidemiologia Clinica, AOU Santa Maria della Misericordia di Udine, Udine, Italia
Fabio Barbone, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia; Direzione Scientifica, Istituto per la Salute della Madre e del Bambino – IRCCS “Burlo Garofolo”, Trieste, Italia
Francesco Piani, Dipartimento delle Dipendenze ASUIUD (Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Udinese), Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Trieste, Italia

Autore per corrispondenza: Valentina Rosolen, email: valentina.rosolen@uniud.it

Introduzione: Il consumo di alcol è uno dei più importanti fattori di rischio prevenibili ed è una rilevante causa di morbilità e di accesso alle cure.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è quello di quantificare la morbilità attribuibile al consumo di alcol nella popolazione residente in Friuli Venezia Giulia (FVG) nel periodo 2001-2013 (circa 1.200.000 abitanti) ed identificare i farmaci più frequentemente usati da persone con patologie attribuibili all'alcol (PAC).

Metodi: Le fonti utilizzate sono i database delle ospedalizzazioni e delle prescrizioni di farmaci rimborsati dal Sistema Sanitario Nazionale della Regione FVG. Per definire i casi incidenti di PAC abbiamo utilizzato la classificazione dell'Alcohol Related Disease Impact (ARDI) dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC) statunitensi identificando i casi totalmente (TA) o parzialmente (PA) alcol attribuibili sulla base dei codici ICD9. Ogni paziente con almeno un ricovero TA è stato definito caso incidente TA alla data del primo ricovero in ordine cronologico nel periodo d'interesse. Allo stesso modo ogni paziente con almeno un ricovero PA, e nessun ricovero TA, è stato definito caso incidente PA. Sono poi state applicate le Frazioni Alcol Attribuibili (FAA) relative alle specifiche patologie TA (FAA=1) e PA (FAA<1). Per i soli casi TA, la cui FAA è pari a 1 e quindi ad un TA corrisponde un soggetto, si è eseguito il record linkage con le prescrizioni farmaceutiche. A partire dalla data di incidenza TA si sono identificate le prescrizioni utilizzate considerando i primi 4 digit del codice Anatomico Terapeutico e Chimico.

Risultati: Era attribuibile a PAC l'1,2% dei ricoveri, costante nel periodo considerato. Complessivamente ci sono stati 8.475 casi incidenti PA e 8.595 casi TA. Tra i casi TA, il più frequente è la cirrosi epatica alcolica (39,1%) seguita da sindrome da dipendenza da alcol (21,5%). La principale causa incidente PA è l'aritmia sopraventricolare (22,1%), segue la cirrosi non specificata (13,7%). Tra i farmaci di prescrizione più utilizzati dei casi TA ci sono i farmaci cardiovascolari: poco meno del 55% dei pazienti li ha usati nel 1° anno successivo alla data di incidenza, seguono i farmaci antiulcera peptica e quelli per il trattamento della malattia da reflusso gastroesofageo (usati dal 43,1% dei pazienti). Data la possibile associazione del consumo di alcol con sindromi psichiatriche si evidenzia l'utilizzo di antidepressivi (15,6%) e antipsicotici (6,1%), tali valori rimangono costanti nei primi 3 anni dall'esordio di patologie TA.

Conclusioni: Questi risultati mostrano come le patologie croniche abbiano un ruolo preminente nella morbilità relata all'alcol e rappresentino una causa rilevante di utilizzo farmacologico. Tali patologie comportano quindi un rilevante ricorso alle cure ospedaliere e terapeutiche. Risulta necessario implementare gli interventi mirati alla riduzione del consumo di bevande alcoliche.

Le ospedalizzazioni dovute a patologie alcol correlate nella popolazione residente del Friuli Venezia Giulia

Federica Edith Pisa, Istituto di Igiene ed Epidemiologia Clinica, AOU Santa Maria della Misericordia di Udine, Udine, Italia
Valentina Rosolen, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia
Maria Zigotti Fuso, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia
Francesco Piani, Dipartimento delle Dipendenze ASUIUD (Azienda Sanitaria Universitaria Integrata Udinese), Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Trieste, Italia
Fabio Barbone, Dipartimento di Scienze Mediche e Biologiche, Università degli Studi di Udine, Udine, Italia; Direzione Scientifica, Istituto per la Salute della Madre e del Bambino – IRCCS “Burlo Garofolo”, Trieste, Italia

Autore per corrispondenza: Federica Edith Pisa, email: federica.pisa@uniud.it

Introduzione: Il consumo di alcol è un rilevante problema di sanità pubblica in quanto è uno dei più importanti fattori di rischio prevenibili e rappresenta una delle principali cause di morbidità.

Obiettivi: L'obiettivo di questo studio è stato quello di quantificare la morbidità attribuibile al consumo di alcol nella popolazione generale residente in Friuli Venezia Giulia (FVG) nel periodo dal 2001 al 2013 (circa 1.200.000 persone) identificando le patologie e condizioni alcol correlate (PAC).

Metodi: Per definire le PAC abbiamo utilizzato le definizioni dell'Alcohol Related Disease Impact (ARDI) dei Centers for Disease Control and Prevention (CDC) statunitensi. Questa metodologia individua patologie totalmente (TA) e parzialmente (PA) attribuibili all'alcol sulla base della relazione causale con il consumo alcolico ed identifica la Frazione Alcol Attribuibile (FAA), la percentuale di patologia associabile al consumo di alcol. Le patologie TA sono quelle attribuibili al 100% al consumo di alcol ed è loro assegnata una FAA pari a 1, mentre le patologie PA sono solo in parte attribuibili all'alcol ed hanno un valore <1 . La disponibilità dei dati di database sanitari della Regione (Repository regionale di Microdati) ha permesso di identificare le ospedalizzazioni dei residenti in FVG avvenute per PAC: ciascun episodio di ricovero è stato definito TA o PA sulla base del codice di dimissione ospedaliera ICD-9-CM. A questi ricoveri è stata poi applicata la FAA corrispondente.

Risultati: A PAC sono attribuibili l'1,2% dei ricoveri, di cui lo 0,6% (N=16.131) per patologie e condizioni TA e 0,6% (N=16.184) per patologie e condizioni PA. Le percentuali di ricoveri per TA e PA sul totale dei ricoveri rimane costante nel periodo di studio. Tra i ricoveri per TA, la causa di dimissione più frequente è la cirrosi epatica alcolica (42,5%), seguono la sindrome da dipendenza alcolica (23,1%), l'abuso di alcolici (15,6%), la psicosi alcolica (6,7%) e il danno al fegato non specificato (4,6%). Tra i ricoveri per PA, la causa di dimissione più frequente è l'aritmia sopraventricolare (20,8%), seguita dalla cirrosi non specificata (14,5%), dall'epilessia (8,9%) e dal tumore al fegato e dotti biliari (7,3%).

Conclusioni: Le ospedalizzazioni per patologie croniche, che richiedono un considerevole ricorso alle cure ospedaliere, sono la componente più rilevante della morbidità associata al consumo di alcol. Da qui l'importanza nell'attuazione di politiche di sanità pubblica volte a ridurre il consumo di alcol che si traducono nella riduzione dei costi di morbidità e di ricovero ospedaliero.

Mortalità dei pazienti affetti da disturbo bipolare a Roma: analisi dei fattori demografici e sociali

Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Anna Forastiere, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Andrea Gaddini, ASL Roma 2
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Giulia Cesaroni, email: g.cesaroni@deplazio.it

Introduzione: Diversi studi, specie in altri paesi, hanno messo in evidenza che i pazienti psichiatrici, in particolare quelli affetti da schizofrenia e da disturbo bipolare, hanno una mortalità più elevata della popolazione generale. Gli eccessi di mortalità sono ascrivibili agli effetti specifici dei trattamenti farmacologici, agli stili di vita (fumo, alcol, etc.), e alla scarsa qualità dell'assistenza sanitaria. Questo studio ha l'obiettivo di valutare la mortalità per causa di pazienti affetti da disturbo bipolare a Roma e di analizzare i possibili fattori demografici, sociali, e di trattamento che possono modificare la prognosi.

Metodi: Lo "Studio Longitudinale Romano" (Programma Statistico Nazionale dell'ISTAT) include circa due milioni di residenti al Censimento del 2001. Dal questionario del Censimento sono state estratte le informazioni su: sesso, età, livello di istruzione, occupazione, stato civile, regione di nascita e luogo di residenza nella città. Il livello socioeconomico della sezione di censimento di residenza è stato caratterizzato da un indicatore (SEP, 5 categorie). Sono state selezionate le persone di età tra 15 e i 64 anni al 1 gennaio 2008, per un totale di 1.260,809 individui. Il follow-up di questi individui si è protratto dal 2008 al 2013. Attraverso record-linkage con il file regionale degli esenti ticket per Disturbo Bipolare e con l'archivio del Sistema Informativo Ospedaliero sono stati definiti i pazienti con disturbo bipolare (DP) prevalenti ed incidenti. E' stata condotta una analisi di sopravvivenza di Cox (Hazard Ratio, HR) valutando la mortalità (totale e causa specifica) dei pazienti con disturbo bipolare rispetto alla popolazione generale (aggiustando per sesso, età, istruzione e SEP). E' stata valutata inoltre la modificazione d'effetto per la mortalità naturale e traumatica da parte di fattori demografici e sociali.

Risultati: Dal 2008 al 2013 sono stati osservati 17.883 decessi. Abbiamo osservato una prevalenza di DP del 1,4 per mille (1816 soggetti) e una incidenza del 0,8 per 100.000 anni persona (1972 soggetti). Prevalenza ed incidenza aumentano debolmente con l'età, sono più elevate nel sesso femminile, e non variano con il SEP. La mortalità tra i pazienti con DP (208 decessi su 3788 individui) è particolarmente elevata per le cause traumatiche incluso il suicidio (60/1231 casi, HR 22,0, 95%CI 16,9-28,6) e per le cause naturali (148/16530 casi, HR 3,3, 95%CI 2,8-3,9). Sono in eccesso le cause cardiovascolari, metaboliche e respiratorie. L'analisi dei modificatori di effetto ha mostrato una maggiore mortalità per cause traumatiche nei soggetti con disturbo bipolare di classe sociale medio alta (p -inter=0.023). E' in corso la valutazione dell'effetto dei trattamenti farmacologici che possono modificare la mortalità.

Conclusioni: Lo studio dimostra una elevata mortalità dei pazienti con disturbo bipolare a Roma in anni recenti e per cause direttamente e indirettamente riconducibili alla condizione clinica.

Studio delle disuguaglianze sociali nel surplus di mortalità registrato durante l'anno 2015 attraverso il sistema integrato basato sull'Archivio Unico Regionale degli Assistiti (AURA) della Regione Piemonte e i dati del 15° Censimento generale della Popolazione e delle Abitazioni (2011)

Nicolás Zengarini, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Paolo Carnà, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Marco Dalmaso, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)
Anna Zimelli, Ufficio di Statistica regionale, Regione Piemonte - Torino
Ferdinando Oddo, CSI Piemonte, Consorzio per il Sistema Informativo - Torino
Giuseppe Costa, Servizio di Epidemiologia, Azienda Sanitaria Locale TO3 - Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Nicolás Zengarini, email: nicolas.zengarini@epi.piemonte.it

Introduzione: Il surplus di mortalità 2015 evidenziato dai dati ISTAT ha suscitato clamore e interesse in molti centri epidemiologici che hanno riscontrato il fenomeno in tutte le fonti indipendenti di conseguenza analizzate, anche se con rilevanza ri-dimensionata se considerato nel trend di medio periodo della mortalità. Una domanda di ricerca rimasta inesplorata è se questo surplus di mortalità avesse colpito in modo più intenso le persone più socialmente vulnerabili. Il recente arricchimento dell'Anagrafe degli assistiti piemontese (AURA) con covariate sociali provenienti dal Censimento 2011 ci ha permesso di studiare le variazioni sociali del fenomeno nella popolazione anziana.

Obiettivi: L'obiettivo dello studio è stato quello d'indagare per la popolazione anziana piemontese eventuali disuguaglianze so-ciali nel surplus di mortalità registrato durante l'anno 2015.

Metodi: Attraverso il sistema integrato basato su AURA e i dati del Censimento 2011, sono stati arruolati i soggetti censiti in Piemonte e presenti nell'anagrafe al 09/10/2011, data di rilevamento del Censimento. Utilizzando il dato sullo stato in vita si è costruito un follow-up di mortalità per i soggetti maggiori di 65 anni per il periodo gennaio 2012 - settembre 2015. Sono stati stimati i tassi grezzi di mortalità per titolo di studio classificato in 4 modalità e l'indice di disuguaglianza relativa (RII). Per avere un trend dettagliato che ci permettesse di indagare la mortalità stagionale, le analisi sono state stratificate per anno e mese di decesso.

Risultati: Come atteso durante tutto il periodo in studio, i tassi dei meno istruiti sono maggiori rispetto a quelli degli altri tre livelli di istruzione, tra i quali le differenze assolute sono modeste. Durante il 2015, i tassi nei mesi di gennaio e febbraio superano nel solito picco invernale i 7000 morti per 100000 e si osserva un ulteriore picco anomalo rispetto agli anni precedenti durante il mese di luglio. Nel 2015 tutti i livelli di istruzione presentano gli stessi picchi di mortalità invernale ed estivo. Le disuguaglianze relative invece raggiungono la significatività statistica in tutti i mesi degli anni in studio con alcune eccezioni: luglio-agosto 2014 e, di particolare rilevanza, luglio-agosto 2015 dove i valori degli RII si sovrappongono con la linea di totale uguaglianza, come se l'ondata di calore di luglio 2015 avesse colpito di ugual modo tutti i livelli d'istruzione della popolazione maggiore di 65 anni.

Conclusioni: Durante il 2015 non si osserva nessuna specifica vulnerabilità delle persone con minori risorse agli effetti sfavorevoli delle emergenze stagionali invernali. Semmai si evince una maggiore resistenza delle persone più povere all'effetto dell'ondata di calore che colpisce con maggiore intensità le persone più istruite, annullando temporaneamente le ben note disuguaglianze sociali nella mortalità a sfavore dei meno istruiti. Rimane da spiegare se questo fenomeno sia legato a una maggiore concentrazione di soggetti clinicamente fragili tra le persone più istruite che sopravvivono più a lungo.

Valutazione Dell'impatto Dei Mesoteliomi Nelle Popolazioni Residenti Nei Sin Della Sicilia Con Riferimento Alle Esposizioni Di Tipo Lavorativo.

Antonella Usticano, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Salute Regione Siciliana

Achille Cernigliaro, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Salute Regione Siciliana

Gabriella Dardanoni, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Salute Regione Siciliana

Rosario Tumino, Registro Tumori ASP di Ragusa

Salvatore Scondotto, Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Salute Regione Siciliana

Nunzio Alecci, ASP Caltanissetta

Maria Annino, ASP Siracusa

Giuseppe Cascone, Registro Tumori ASP di Ragusa

Teresa Diaco, ASP Messina

Graziella Frasca, Registro Tumori ASP di Ragusa

Franco Galletti, ASP Caltanissetta

Caterina Martorana, Registro Tumori ASP di Ragusa

Rossella Mollica, ASP Catania

Carmela Nicita, Registro Tumori ASP di Ragusa

Concetta Patrizia Rollo, Registro Tumori ASP di Ragusa

Lucia Scaglione, ASP Siracusa

Bruno Trupia, ASP Catania

Stefania Vacirca, Registro Tumori ASP di Ragusa

Autore per corrispondenza: Antonella Usticano, email: antonella.usticano@gmail.com

Introduzione: In Sicilia sono stati individuati quattro Siti di Interesse Nazionale per le bonifiche (SIN): Augusta-Priolo, Gela, Milazzo e Biancavilla; le prime tre aree sono caratterizzate dalla presenza di importanti insediamenti industriali e il SIN di Biancavilla da una cava di materiale contenente fluoroedenite. Negli ultimi anni la sorveglianza epidemiologica in questi siti è andata intensificandosi al fine di migliorare la prevenzione, la diagnosi e la cura delle patologie associate agli inquinanti. E' in atto in Sicilia un Programma Straordinario di interventi sanitari nelle aree a rischio ambientale che prevede il potenziamento della sorveglianza epidemiologica anche attraverso il ricorso alla base dati Regionale del Registro Mesoteliomi.

Obiettivi: Descrivere l'incidenza dei mesoteliomi nelle popolazioni residenti nei comuni della Sicilia ricompresi nei SIN con particolare attenzione alle esposizioni di tipo lavorativo.

Metodi: Per l'analisi dell'incidenza è stata usata la base dati derivante dal Registro Regionale dei Mesoteliomi, per il periodo 1998-2014, confrontando la popolazione dei SIN con quella residente in aree limitrofe definite nell'ambito di precedenti indagini. Poiché l'area a rischio di Augusta-Priolo comprende anche il comune di Siracusa, che presenta caratteristiche tipiche di una realtà urbana, è stato ritenuto opportuno condurre l'analisi considerandola separatamente. Sono stati calcolati i rapporti standardizzati di incidenza (SIR) e il corrispondente intervallo di confidenza al 95% sul totale dei casi. Inoltre, utilizzando solo i casi per i quali era stata eseguita l'intervista (47%), è stata confrontata la proporzione dei casi con esposizione lavorativa certa rispetto ai casi con gli altri tipi di esposizione utilizzando i test esatti di Fisher e mid-p.

Risultati: Sono stati osservati eccessi significativi di incidenza nei SIN di Biancavilla (SIR 6,2; IC95%: 4,1-9,0), di Milazzo (SIR 2,7; IC95%: 1,6-4,2), nell'area di Augusta-Priolo (SIR 2,1; IC95%: 1,7-2,7) e nel solo comune di Siracusa (SIR 1,6; IC95%: 1,2-2,0); non significativi nel SIN di Gela (SIR 1,1; IC95%: 0,7-1,6).

Analizzando i casi per i quali era stata eseguita l'intervista è stata osservata una proporzione significativamente più elevata di esposizioni lavorative certe nel SIN di Milazzo e nel solo comune di Siracusa.

Conclusioni: I dati d'incidenza del Mesotelioma rilevati attraverso la base dati del Registro Regionale dei Mesoteliomi confermano il particolare impatto che ha questa patologia nelle popolazioni residenti nei SIN, dovuto verosimilmente alla presenza di numerosi impianti industriali e ad esposizioni di tipo professionale, e per l'area di Biancavilla alla presenza di fibre di fluoroedenite. E' in corso l'approfondimento sulle tipologie di esposizione lavorativa.

Esposizione cronica ad inquinamento dell'aria ed incidenza di sclerosi multipla nello Studio Longitudinale Romano

Giulia Cesaroni, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Anna Maria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Matteo Renzi, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Francesco Cerza, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Riccardo Di Domenicantonio, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Chiara Badaloni, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. - ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Giulia Cesaroni, email: g.cesaroni@deplazio.it

Introduzione: La sclerosi multipla (SM) è una malattia infiammatoria del sistema nervoso centrale ed è un'importante causa di disabilità giovanile. Come fattori di rischio, oltre a fattori genetici, sono stati suggeriti fattori ambientali: la bassa esposizione alla luce del sole, la deficienza di vitamina D, il geomagnetismo, la dieta, l'abitudine al fumo e l'inquinamento dell'aria. Pochi studi hanno esplorato la possibile associazione tra esposizione ad inquinamento dell'aria ed incidenza di SM.

Obiettivi: Valutare l'associazione tra esposizione cronica ad inquinamento dell'aria ed incidenza di sclerosi multipla nello Studio Longitudinale Romano.

Metodi: La popolazione in studio è costituita dai soggetti inclusi nello Studio Longitudinale Romano di età compresa tra i 20 e 80 anni, residenti a Roma al 1/1/2007, seguiti fino al dicembre 2013. Ad ogni soggetto è stata attribuita l'esposizione residenziale utilizzando i modelli land use regression. Gli inquinanti considerati sono gli ossidi di azoto (NO₂ e NO_x), il particolato (PM₁₀, PM_{2,5}, Coarse, absorbance del PM_{2,5}) e le componenti metalliche del PM_{2,5} e del PM₁₀ (rame, ferro, zinco, zolfo, silicio, potassio, nichel, vanadio). I casi di SM sono stati selezionati in base a un algoritmo validato utilizzando i diversi sistemi informativi disponibili: schede di dimissione ospedaliera, registro delle esenzioni per patologia e prescrizioni farmaceutiche. Per analizzare l'associazione tra esposizione cronica ad inquinanti e incidenza della malattia abbiamo utilizzato modelli di Cox, aggiustati per variabili individuali e di area, separatamente per maschi e femmine.

Risultati: La prevalenza al 1/1/2007 di SM nei maschi e nelle femmine è rispettivamente 98,5 e 181,4 per 100.000. Durante il follow-up sono stati identificati 522 nuovi casi tra gli uomini (incidenza di 11,5 per 100.000 anni-persona) e 888 tra le donne (incidenza di 16,9 per 100.000 anni-persona). L'esposizione media della popolazione in studio agli inquinanti principali è: 19,5 ug/m³ PM_{2,5} (ds 1,9), 36,6 ug/m³ PM₁₀ (ds 5,1), 83,7 ug/m³ NO_x (ds 24,4). I risultati mostrano un incremento di rischio per SM all'aumentare dell'esposizione ad inquinamento, statisticamente significativo nei maschi, ma non nelle femmine. Negli uomini, per 5 ug/m³ di incremento di PM_{2,5} c'è un aumento del 25% di rischio (HR=1,25, IC-95%: 1,01-1,55), per 20 ug/m³ di NO_x c'è un aumento del 8% di rischio (HR=1,08, IC-95%: 1,01-1,16). Tra i metalli sembrano avere un ruolo importante il potassio nella frazione fine del PM e rame e ferro del PM₁₀.

Conclusioni: Lo studio mostra un'associazione tra esposizione cronica ad inquinamento dell'aria e incidenza di SM, specialmente nei maschi. Gli inquinanti più importanti sembrano essere il particolato fine, gli ossidi di azoto, il potassio (indicatore di combustione di biomasse) e quelli relativi al traffico, ma non prodotti da gas di scarico (rame e ferro).

Integrazione del Registro Nazionale Malattie Rare con il flusso delle Schede di Dimissione Ospedaliera: modello di validazione e confronto

Yllka Kodra, Centro Nazionale Malattie Rare dell'ISS
Giada Minelli, Ufficio di Statistica dell'ISS
Valerio Manno, Ufficio di Statistica dell'ISS
Adele Rocchetti, Centro Nazionale Malattie Rare dell'ISS
Susanna Conti, Ufficio di Statistica dell'ISS
Domenica Taruscio, Centro Nazionale Malattie Rare dell'ISS

Autore per corrispondenza: Yllka Kodra, email: yllka.kodra@iss.it

Introduzione: I dati epidemiologici disponibili per la maggior parte delle malattie rare sono scarsi, il che rende difficile stimarne l'impatto nella loro globalità. Per affrontare questo problema, una delle strategie individuate dalla CE è l'istituzione di registri come strumenti fondamentali di Sanità Pubblica e ricerca epidemiologica. In tale ambito, l'Italia è uno dei primi e pochi paesi europei che ha implementato un registro a livello nazionale dedicato ad una ampia gamma di patologie rare: il Registro Nazionale Patologie Rare (RNMR), che è un registro di popolazione e quindi ha la necessità di integrarsi con altre fonti informative per migliorare la copertura.

Obiettivi: Lo scopo di questo lavoro è valutare lo stato dell'arte del RNMR confrontandone i contenuti con quanto desunto dall'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) fornite dall'Ufficio di Statistica dell'ISS.

Metodologia: Si è scelto di stimare l'incidenza delle tre seguenti MR: Corea di Huntington (HC), Telangectasia Emorragica Ereditaria (EHT) e Sindrome di Prader-Willi (PWS). Le stime di incidenza fornite dall'archivio SDO sono state confrontate con i dati del RNMR distinti per genere, età e regione di residenza per il triennio 2012-14, tramite il calcolo dell'Incidence Rate Ratio (IRR) corredato dall'intervallo di confidenza. Per ogni patologia selezionata e per le due fonti, sono stati calcolati i tassi grezzi e specifici per gruppo di età e genere. I due database sono stati linkati controllando per luogo di residenza, età e sesso del soggetto e sono stati calcolati la sensibilità e il valore predittivo positivo (PPV).

Risultati: Per HC l'IRR è 1.08 (0.96-1.20), la sensibilità 0.52 (0.49-0.55) e il PPV 0.48 (0.45-0.52); per la EHT l'IRR è 1.41 (1.19-1.53), la sensibilità 0.71 (0.67-0.74) e il PPV 0.52 (0.49-0.56); per la PWS l'IRR è 1.21 (0.97-4.51), la sensibilità è 0.71 (0.64-0.77) e il PPV 0.58 (0.51-0.65).

Conclusioni: Le stime di incidenza ottenute dalle due fonti evidenziano una buona corrispondenza per HC e PSW (differenze statisticamente non significative). Tale stime sono in linea con i dati di letteratura.

Il database delle schede di dimissione ospedaliera ha evidenziato un maggior numero di casi, soprattutto per le età più anziane, seppur con differenze significative nelle tre patologie. I valori degli IRR, soprattutto per la HCC e per la PWS, supportano il contributo delle SDO ad ampliare le conoscenze sui casi del RNMR in termini di co-morbidità, di storia di ospedalizzazione dei casi con eventuali interventi sanitari a cui essi vengono sottoposti ed altre preziose informazioni che servono ad arricchire il quadro delle conoscenze di queste patologie.

Complessivamente, questo studio ha apportato un prezioso contributo in termini di valorizzazione e potenziamento dei dati del RNMR evidenziandone i punti di forza ma anche il potenziale miglioramento che il confronto con un database nazionale fa emergere.

Andamento del rischio di mesotelioma e di tumore del polmone nelle coorti di esposti ad amianto con latenze superiori a 40 anni

Corrado Magnani, Dipartimento di Medicina Traslazionale - Università del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Laura Ancona, Dipartimento Epidemiologia Regione Lazio, Roma
Antonio Baldassarre, Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Medicina del Lavoro "B. Ramazzini", Università degli Studi di Bari "A. Moro"
Francesco Barone-Adesi, Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università del Piemonte Orientale, Novara, Italy
Vittoria Bressan, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma. SPISAL AULSS 16, Padova
Tiziana Cena, Dipartimento di Medicina Traslazionale - Università del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Elisabetta Chellini, SS Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro, ISPO, Firenze
Francesco Cuccaro, ASL di Barletta-Andria-Trani
Daniela Ferrante, Dipartimento di Medicina Traslazionale - Università del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Patrizia Legittimo, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DIMEC), Università di Bologna, e Unità di Medicina del Lavoro, AOU S.Orsola-Malpighi, Bologna
Ferdinando Luberto, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia e Arcispedale Santa Maria Nuova - IRCCS Reggio Emilia
Alessandro Marinaccio, INAIL, Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Laboratorio di epidemiologia occupazionale e ambientale
Stefano Mattioli, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DIMEC), Università di Bologna, e Unità di Medicina del Lavoro, AOU S.Orsola-Malpighi, Bologna
Simona Menegozzo, Istituto Nazionale Tumori IRCCS Fondazione Pascale, Napoli
Enzo Merler, Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma. SPISAL AULSS 16, Padova
Lucia, Miligi, SS Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro, ISPO, Firenze
Dario Mirabelli, Unità di Epidemiologia dei Tumori, Università di Torino e CPO Piemonte
Marina Musti, Dipartimento Interdisciplinare di Medicina, Medicina del Lavoro "B. Ramazzini", Università degli Studi di Bari "A. Moro"
Enrico Oddone, Dipartimento di Sanità pubblica, medicina sperimentale e forense, Università di Pavia. Pavia
Venere Pavone, Dipartimento di Sanità Pubblica, Area PSAL, Azienda USL Bologna
Patrizia Perticaroli, Dipartimento Prevenzione, SPSAL, Area Vasta 2, ASL Marche, Senigallia
Aldo Pettinari, Dipartimento Prevenzione, SPSAL, Area Vasta 2, ASL Marche, Senigallia
Roberta Pirastu, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie Charles Darwin, Sapienza Università di Roma
Alessandra Ranucci, Dipartimento di Medicina Traslazionale - Università del Piemonte Orientale e CPO Piemonte, Novara
Elisa Romeo, Dipartimento Epidemiologia Regione Lazio, Roma
Orietta Sala, ARPA Emilia-Romagna, Sezione provinciale di Reggio Emilia
Corrado Scarnato, Dipartimento di Sanità Pubblica, Area PSAL, Azienda USL Bologna
Stefano Silvestri, ISPO, Firenze gruppo di lavoro progetto 'Pool Coorti Amianto' aa.vv.

Autore per corrispondenza: Corrado Magnani, email: corrado.magnani@med.unipmn.it

Introduzione: L'analisi dell'andamento del rischio di mesotelioma dopo l'inizio dell'esposizione (latenza) fornisce indicazioni sia sul meccanismo di cancerogenesi delle fibre sia per la previsione epidemiologica sulla futura frequenza di tale patologia. Il modello proposto da Newhouse (1976) e da altri prevede l'aumento esponenziale del rischio. Berry (1991) invece evidenzia una flessione, interpretata come effetto della clearance delle fibre, dopo latenze molto lunghe, superiori a 40 anni. Presentiamo i primi risultati dello studio di coorte pooled italiano avviato per questi e ad altri interrogativi sugli effetti oncogeni dell'esposizione a fibre.

Metodi: Lo studio include 43 coorti di lavoratori esposti ad amianto in Italia, per un totale di 46060 uomini e 5741 donne, in 9 regioni. I settori produttivi principali sono: cemento amianto, costruzione e manutenzione di rotabili ferroviari, cantieristica navale. Il follow-up di mortalità è stato aggiornato almeno al 31.12.2010. Stato in vita e causa

di morte sono stati raccolti con i consueti metodi (anagrafi assistiti, richiesta nominativa a comuni ed ASL, data-base di mortalità regionale, secondo la disponibilità). I ricercatori hanno codificato la causa di morte secondo ICD. I tassi di mortalità di riferimento sono stati predisposti dall'ISS, aggiornati al 2012. L'incidenza di mesotelioma verrà rilevata in collaborazione con il ReNaM. E' in corso la stima dei livelli medi di esposizione per azienda e periodo, considerando: periodo dell'uso di amianto, varietà mineralogiche, frazione di esposti "attivi" e "passivi", frequenza delle lavorazioni, dati ambientali e di letteratura e stime di esposizione disponibili.

Risultati: Il 55,9% dei soggetti è vivo al follow-up, il 42,6% deceduto, 0,4% emigrato e il restante 1,1% non rintracciato. La causa di morte è nota per il 95% dei deceduti. Risultano incrementi statisticamente significativi per mortalità totale, tumori (TM) dell'apparato respiratorio e polmone, pleura, peritoneo, ovaio e asbestosi. L'andamento del rischio di morte per TM della pleura mostra una flessione dopo 40 anni di latenza.

Discussione: Si conferma l'associazione attesa tra esposizione ad amianto e mesotelioma e TM del polmone e dell'ovaio. I risultati osservati per il TM pleurico sono incompatibili con il modello di incremento esponenziale del rischio con la latenza dall'inizio dell'esposizione e sono invece coerenti con il modello che include la riduzione del rischio con la clearance polmonare delle fibre di amianto, proposto da Berry (1991) e corroborato da studi di minori dimensioni (Barone Adesi et al, 2008; Berry et al, 2013; Reid et al 2014). L'insieme di questi risultati suggerisce anche la necessità di aggiornare i modelli di previsione dell'incidenza (e della mortalità) per tale malattia nei prossimi anni.

Ringraziamenti: Lo studio è stato condotto con finanziamento del Progetto Amianto dell'ISS e dei centri di ricerca partecipanti.

Valutazione dell'esposizione in una popolazione residente in un'area industriale: confronto tra biomonitoraggio e modelli di dispersione degli inquinanti

Lisa Bauleo, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Carla Ancona, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Simone Bucci, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Chiara Antonucci, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Beatrice Bocca, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Stefano Caimi, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Anna Pino, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Flavia Ruggieri, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Elisa Casavecchia, Università di Perugia
Flavio Raponi, INAIL – Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
Augusto Pizzabiocca, Dipartimento di Prevenzione – ASL Roma 4
Roberto Sozzi, ARPA Lazio
Alessandro Alimonti, Dipartimento Ambiente e connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Nicola Murgia, Università di Perugia
Giovanna Tranfo, INAIL – Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
Marina, Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Francesco Forastiere, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio
Per Il Gruppo Abc, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Autore per corrispondenza: Lisa Bauleo, email: l.bauleo@deplazio.it

Introduzione: Nell'area di Civitavecchia (Lazio) coesistono due centrali termoelettriche (una recentemente riconvertita a carbone), un grande porto e una complessa rete viaria. Nello studio ABC (Ambiente e Biomonitoraggio a Civitavecchia) sono state rilevate le misure antropometriche, la funzionalità respiratoria, le analisi biochimiche di sangue e urine e il profilo tossicologico (concentrazioni urinarie di metalli, metaboliti degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e del benzene e della nicotina) di un campione di residenti nell'area. Tra gli obiettivi del progetto il confronto dei risultati dei modelli di dispersione degli inquinanti con quelli del biomonitoraggio umano per superare uno dei limiti degli studi di epidemiologia ambientale: la valutazione dell'esposizione dei residenti.

Metodi: Lo studio ABC ha coinvolto, nel biennio 2013-14, un campione di residenti di età 35-70, estratto dagli archivi anagrafici georeferenziati dei comuni del comprensorio. La misura dell'esposizione è stata stimata utilizzando il modello di dispersione SPRAY, considerando l'impronta al suolo degli inquinanti scelti come traccianti degli impianti in studio (PM10 per la centrale e il porto, NOx per il traffico). Caratteristiche personali dei partecipanti, dieta, stili di vita, storia lavorativa, storia clinica e uso di farmaci sono state raccolte attraverso intervista. Per ciascun partecipante è stato effettuato un fingerprint del contenuto di alcuni metalli pesanti nelle urine (i.e. Cd, Pt, W, Pd, Hg, Tl, Cr, Pd, Ni, As) e rilevata la presenza di benzene, cotinina e di alcuni IPA. Per studiare l'associazione tra i valori log-trasformati della concentrazione urinaria dei biomarcatori e i termini lineari delle concentrazioni di inquinanti stimati da modello di dispersione, è stata usata una regressione lineare aggiustando per sesso, età, stagione, istruzione, fumo di sigaretta, alcol, BMI. Sono stati calcolati rapporti tra medie geometriche e relativi intervalli di confidenza (GMR, IC95%).

Risultati: Il campione è costituito da 1,177 residenti (42% uomini, età media 53.5 (DS 9.7)). Le analisi hanno evidenziato una associazione tra PM10 da centrale termoelettrica e livelli di cadmio urinario (GMR=1.12 IC95% =1.00-1.25), NOx da traffico e concentrazioni di platino (GMR=1.17 IC95%=1.00-1.38). Ulteriori associazioni, seppur deboli, sono state trovate tra PM10 da centrale termoelettrica e tallio (GMR=1.16 IC95% =0.99-1.36), NOx da

traffico e mercurio (GMR=1.14 IC95%=0.99-1.30) e PM10 da porto e rodio (GMR=1.16 IC95%=0.97-1.37). Sono state osservate alcune associazioni con i metaboliti del benzene e gli IPA tuttavia al limite della significatività statistica.

Conclusioni: Le stime dei modelli di dispersione sono risultate nel campione ABC coerenti con alcuni biomarcatori presenti nelle urine dei residenti a Civitavecchia. Si propone quindi il loro utilizzo per la stima dell'esposizione a livello individuale delle popolazioni che vivono in aree industrialmente contaminate.

Evidenza sull'utilizzo di dati CEDAP per studi epidemiologici su coorti di nuovi nati: una revisione sistematica

Cristina Canova, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Padova

Gisella Pitter, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università degli Studi di Padova

Patrizia Schifano, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, Regione Lazio. ASL RME

Autore per corrispondenza: Cristina Canova, email: cristina.canova@unipd.it

Introduzione: Le coorti di nascita sono il disegno di studio più appropriato per lo studio degli effetti delle esposizioni in gravidanza e nel primo periodo di vita sullo sviluppo e la salute alla nascita, nell'età pediatrica e adulta. I certificati di assistenza al parto (CeDAP), integrati con altri flussi sanitari amministrativi correnti, consentono di costituire coorti di nascita da seguire nel tempo. Mentre l'utilizzo di fonti di dati correnti per costruire e monitorare coorti di nascita è consolidato nei Paesi Scandinavi, garantendo elevata potenza statistica e massima rappresentatività della popolazione di riferimento, in Italia, invece, le esperienze in corso sono sporadiche e non organizzate a livello nazionale.

Obiettivo: Effettuare una revisione sistematica di tutti i lavori pubblicati che hanno utilizzato il Registro CeDAP su base USL o Regionale, per fornire evidenza sull'attuale utilizzo a fini di ricerca epidemiologica di tali dati.

Metodi: La revisione è stata effettuata in doppio utilizzando Pubmed per identificare tutti gli articoli di ricerca peer-reviewed pubblicati fino a Novembre 2015 in Inglese o in Italiano, utilizzando combinazioni di testo libero e termini MeSH, ove disponibili. Le informazioni pertinenti per gli articoli inclusi sono state raccolte in doppio ed eventuali divergenze sono state discusse e risolte.

Risultati: La stringa di ricerca ha identificato 720 lavori, di cui 35 rispondevano ai criteri adottati. Poche Regioni hanno utilizzato i CeDAP a fini di ricerca epidemiologica, in particolare Lazio, Umbria, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia. Solo metà degli studi è di tipo analitico, e studia l'associazione tra fattori di rischio e esiti della gravidanza, mentre gli altri sono di carattere descrittivo. I temi maggiormente studiati risultano essere la presenza di malformazioni e la frequenza del taglio cesareo. La maggior parte dei lavori ha utilizzato i dati al momento del parto mentre solo 5 lavori hanno adottato un approccio di tipo longitudinale successivo alla nascita linkando i dati CEDAP ad altri flussi amministrativi. Sono stati identificati 2 studi multicentrici a livello nazionale e 3 studi multicentrici internazionale.

Conclusioni: In Italia stenta ancora a svilupparsi l'utilizzo di dati CeDAP per la ricerca epidemiologica e di sanità pubblica in particolare in un'ottica longitudinale e multicentrica. Il Registro CeDAP, grazie alla sempre più numerosa presenza di flussi sanitari linkabili, può essere sfruttato in misura molto maggiore di quanto non lo sia ora per la costituzione di coorti di nascita, sia a fini eziologici che di valutazione dei servizi sanitari.

Considerate le caratteristiche del Registro CeDAP e la competenza dei gruppi epidemiologici delle diverse Regioni è auspicabile la costituzione di una rete multicentrica nazionale di coorti di nati identificate da archivi CeDAP e linkate a fonti informative correnti per valutare i possibili fattori di rischio alla nascita o nei primi anni di vita.

Mortalità nell'anno 2015: un'analisi per la Regione Emilia Romagna

Giovanna Barbieri, Servizio Epidemiologia AUSL Modena
Paola Angelini, Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica Regione Emilia-Romagna
Serena Broccoli, Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna
Nicola Caranci, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale Emilia-Romagna
Paolo Giorgi Rossi, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Barbara Pacelli, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale Emilia-Romagna
Andrea Ranzi, CTR Ambiente e Salute ARPAE Emilia Romagna
Carlo Alberto Goldoni, Servizio Epidemiologia AUSL Modena

Autore per corrispondenza: Giovanna Barbieri, email: gi.barbieri@ausl.mo.it

Introduzione: nel 2015 si è verificato in quasi tutta Europa un considerevole aumento del numero di decessi rispetto agli anni precedenti. Anche l'Italia ha registrato un simile fenomeno, da riferirsi sia ai mesi invernali, sia a luglio-agosto. Ciò ha comportato un decremento della speranza di vita alla nascita nei confronti del 2014, anno che al contrario aveva registrato un sensibile aumento di tale parametro. L'eccesso di decessi nel 2015 si è osservato anche in Emilia-Romagna. Non è ancora chiaro se ad esso corrisponda un effettivo eccesso di mortalità.

Obiettivo: analizzare la mortalità in Emilia-Romagna (ER) nell'anno 2015. Valutare le componenti dell'eccesso registrato: effetto struttura per età, per sesso, andamento dei tassi standardizzati e specifici per mese e per causa.

Metodi: utilizzando le cause di morte del Registro di Mortalità della ER, dei deceduti per l'intero anno 2015, sono stati calcolati i tassi età-specifici e standardizzati di mortalità per sesso, mese e causa di morte. E' stata usata come riferimento la popolazione regionale del 2015. Il 2015 è stato, inoltre, confrontato con il periodo 2010-2014 sulla base degli SMR e valutato il trend tramite il metodo di Holt-Winters.

Risultati: i tassi standardizzati di mortalità dell'ultimo ventennio evidenziano picchi nel 2003 (il più evidente), 2012 e 2015, rispetto al trend storico in diminuzione, più sensibile nei maschi.

Gli SMR 2015 risultano sostanzialmente assimilabili a quelli della media del periodo 2010-2014, nel complesso e per i maschi (SMR=98,7%; IC95%: 97,4-100,0%), mentre paiono leggermente superiori per le femmine (SMR=104,1; IC95%: 102,9-105,3%). L'unica variazione rilevante in aumento dei tassi età-specifici è a carico dei 90-94enni (+13,9%), anche i trend dei tassi età specifici mostrano aumenti nel 2015 a partire dai 75 anni. I picchi di mortalità del 2015, confermati all'analisi col metodo Holt-Winters, sono concentrati nei mesi invernali di gennaio, febbraio e marzo e in luglio. Le cause di decesso che mostrano un incremento sono le malattie infettive (SMR=130,0 IC95%: 124,8-135,2%) e dell'apparato respiratorio (SMR=114,1 IC95%: 110,9-117,3%).

Conclusioni: nonostante si sia registrato un eccesso di morti nell'anno 2015, l'analisi della mortalità non segnala un sensibile aumento dei tassi, l'anomalia è da imputare quindi soprattutto ad una variazione della struttura per età della popolazione, con un forte aumento nel numero di ultranovantenni. Le analisi per mese e causa mettono in luce una fluttuazione positiva nei mesi invernali e in estate, e un aumento della mortalità per malattie infettive e dell'apparato respiratorio; ciò potrebbe essere correlato, alla diffusione invernale delle patologie respiratorie acute e all'andamento meteorologico estivo, meno favorevoli di quelli dei precedenti anni 2013 e 2014. Questa analisi non conferma segnali di possibili effetti della crisi economica sulla qualità dei servizi sanitari.

Pattern d'utilizzo del biosimilare della Somatropina nella pratica clinica italiana: risultati di uno studio multicentrico, di popolazione negli anni 2009-2014

Ylenia Ingrasciotta, Unità di Farmacologia Clinica, A.O.U. Policlinico "G. Martino", Messina, Italia
Ilaria Marciànò, Unità di Farmacologia Clinica, A.O.U. Policlinico "G. Martino", Messina, Italia
Francesco Giorgianni, Unità di Farmacologia Clinica, A.O.U. Policlinico "G. Martino", Messina, Italia
Alessandro Chinellato, Servizio Farmaceutico Territoriale, Unità Locale Socio-Sanitaria 9 (ULSS9), Treviso, Italia
Jenny Bolcato, Servizio Farmaceutico Territoriale, Unità Locale Socio-Sanitaria 9 (ULSS9), Treviso, Italia
Roberta Pirolo, Servizio Farmaceutico Territoriale, Unità Locale Socio-Sanitaria 9 (ULSS9), Treviso, Italia
Michele Tari, Azienda Sanitaria Locale 1 Caserta, Caserta, Italia
Valentina Ientile, Unità di Farmacologia Clinica, A.O.U. Policlinico "G. Martino", Messina, Italia
Rosa Gini, Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Firenze, Italia
Armando Genazzani, Dipartimento di Scienze del Farmaco Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro"
Novara Italia
Ilaria Uomo, Servizio Farmaceutico, Azienda Sanitaria Provinciale Palermo, Palermo, Italia
Maurizio Pastorello, Servizio Farmaceutico, Azienda Sanitaria Provinciale Palermo, Palermo, Italia
Sebastiano Pollina Addario, Dipartimento per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Regionale della Salute, Palermo, Italia
Pasquale Cananzi, Centro Regionale di Farmacovigilanza, Servizio 7 - Farmaceutica, Assessorato Regionale della Salute, Palermo, Italia
Roberto Da Cas, Unità Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
Giuseppe, Traversa, Unità Farmacoepidemiologia, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
Mariangela Rossi, Direzione Regionale Salute, Welfare Organizzazione e Risorse Umane, Regione Umbria, Perugia, Italia
Salvatore Scondotto, Dipartimento per le Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico, Assessorato Regionale della Salute, Palermo, Italia
Achille Caputi, Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Università degli Studi di Messina, Messina, Italia
Gianluca Trifirò, Dipartimento di Informatica Medica, Erasmus Medical Centre, Rotterdam, Olanda

Autore per corrispondenza: Ylenia Ingrasciotta, email: ylenia.ingrasciotta@unime.it

Introduzione: La somatropina (ormone della crescita ricombinante, rGH) è un farmaco biologico indicato nei disturbi della crescita dovuti a inadeguata secrezione di GH/sindromi di Turner o Prader-Willi/insufficienza renale cronica o in bambini nati piccoli per l'età gestazionale. Dal 2006, è disponibile in Italia il biosimilare del rGH, ma i dati di popolazione sul pattern prescrittivo sono carenti.

Obiettivi: Valutare il pattern prescrittivo del rGH prodotto di riferimento/biosimilare in cinque aree geografiche italiane, nelle quali sono stati adottati diversi interventi di politica sanitaria che promuovono l'uso di biosimilari in pratica clinica.

Metodi: Questo studio di farmaco-utilizzazione è stato condotto impiegando le banche dati sanitarie delle Regioni Toscana e Umbria e delle Aziende Sanitarie Locali di Caserta, Treviso e Palermo negli anni 2009-2014 (nell'ambito del progetto "Assessment of short and long term risk-benefit profile of biologics through healthcare database network in Italy", finanziato dal Ministero della Salute). Gli utilizzatori naive di rGH sono stati caratterizzati e sono state analizzate la prevalenza d'uso del rGH, la proporzione di utilizzatori di rGH biosimilare sul totale degli utilizzatori di rGH e la curva di sopravvivenza al trattamento nei pazienti di 12 anni.

Risultati: Nel periodo in studio, 4.103 pazienti (0,1% della popolazione totale di pertinenza dei centri in studio) hanno ricevuto almeno una dispensazione di rGH. Di questi, 2.707 (66,0%) erano naive, la maggior parte dei quali con un'età

tra 6-11 anni (N=1.075, 39,7%). La principale indicazione d'uso era il disturbo della crescita dovuto a inadeguata secrezione di GH (N=942, 34,8%), ma un'elevata percentuale di pazienti non è stata classificabile. La prevalenza d'uso totale di rGH era piuttosto stabile negli anni in studio (0,2-0,3/1.000 abitanti). La proporzione di utilizzatori di biosimilare era aumentata da 5,7% (2009) a 11,1% (2014), ma è stata osservata una certa eterogeneità tra i diversi centri, con un incremento maggiore in Toscana (da 5,2% a 16,9%) e inferiore in Umbria (da 5,6 a 7,5%). Negli anni in studio, 857 utilizzatori di rGH erano in trattamento a 12 anni di età (femmine: N= 400, 46,7%; maschi: N= 457, 53,3%). La curva di sopravvivenza al trattamento ha evidenziato che l'interruzione della terapia era frequente (N= 256, 29,8%), soprattutto nelle femmine (N= 154, 60,2%).

Conclusioni: In confronto ad altri biosimilari (es. filgrastim e epoetina alfa), la proporzione di utilizzatori di rGH biosimilare negli ultimi anni era inferiore, seppure in lieve aumento, ma è stata registrata un'evidente eterogeneità nell'uso del biosimilare nei centri in studio. Tali differenze potrebbero essere ricondotte ai diversi interventi di politica sanitaria adottati, specifici per tipo di biosimilare. Considerato che la somatropina è il farmaco a maggiore incidenza sulla spesa farmaceutica della classe dei preparati ormonali sistemici (esclusi ormoni sessuali), questi dati necessitano di ulteriori approfondimenti.

Analisi multilivello sull'associazione ecologica fra inquinamento atmosferico e diabete mellito auto-riportato

Riccardo Orioli, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma, Italia
Giuseppe Cremona, Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali, ENEA – Centro ricerche Bologna, Italia
Angelo G. Solimini, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma, Italia

Autore per corrispondenza: Riccardo Orioli, email: riccardo.orioli@uniroma1.it

Introduzione: Le evidenze attualmente disponibili sull'associazione fra inquinamento atmosferico e Diabete Mellito (DM) sono piuttosto controverse. Sebbene la gran parte dei soggetti affetti da DM sia trattata al di fuori degli ospedali per acuti, molti studi epidemiologici hanno fatto ricorso a dati basati sui ricoveri ospedalieri, escludendo una parte sostanziale di soggetti e limitandone quindi la validità esterna. Questo studio mira a stimare la correlazione ecologica su base geografica fra i principali inquinanti atmosferici e DM in un ampio campione della popolazione italiana attraverso un'analisi multilivello.

Metodi: I dati individuali relativi alla diagnosi di DM, ai fattori di rischio noti e allo stato socio-economico sono stati estratti da 12 survey nazionali condotte dall'ISTAT fra il 1999 e il 2012. I dati relativi all'inquinamento per gli anni 2003, 2005, 2007 e 2010, sono stati forniti dal sistema modellistico integrato MINNI, che simula la dispersione e la trasformazione chimica dei principali inquinanti atmosferici su una griglia con risoluzione spaziale di 4 x 4 km². I dati di esposizione sono stati aggregati per classe dimensionale del comune di residenza all'interno di ogni regione al fine di effettuare il linkage con i dati di esito.

Allo scopo di stimare la relazione fra le medie annuali di NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5} ed il rischio di essere affetti da DM è stata condotta un'analisi tramite un modello di regressione logistica con struttura multilivello. Il modello finale include età, sesso, BMI, livello di istruzione, condizioni economiche, fumo, prevalenza del diabete su scala regionale e coordinate geografiche come componenti fisse, e ponendo l'anno di rilevazione e la regione come componenti random.

Risultati: Degli 826,080 soggetti intervistati, 376,157 di età maggiore di 45 anni sono stati selezionati per l'analisi. 36,969 soggetti hanno dichiarato di essere affetti da DM, con una prevalenza regionale media del 10.9% distribuita secondo un gradiente positivo Nord-Sud, opposto a quello degli inquinanti. Per ogni incremento di 10 µg/m³ nei livelli degli inquinanti, il rischio di essere affetti da DM è risultato aumentare del 5.14% (95% CI 2.79%-7.48%) per il PM₁₀, del 5.45% (95% CI 2.95%-7.94%) per il PM_{2.5}, e del 4.03% (95% CI 2.59-5.46) per l'NO₂.

Conclusioni: Il nostro studio mostra un effetto cronico dell'inquinamento sul numero di individui affetti da DM in Italia. Le stime degli effetti sono compatibili con studi simili condotti in altri paesi. Sebbene tali stime vadano interpretate alla luce delle ben note limitazioni del disegno ecologico, questo studio fornisce un contributo a sostegno delle evidenze sull'effetto di una esposizione cronica agli inquinanti atmosferici sul DM.

L'impatto del passaggio dal mono al doppio stipendio coniugale sulla salute delle famiglie torinesi

Michele Marra, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)
Giuseppe Costa, Servizio Sovrazonale di Epidemiologia, ASL TO3, Grugliasco (TO)

Autore per corrispondenza: Michele Marra, email: michele.marra@epi.piemonte.it

Introduzione: Tra le trasformazioni socioeconomiche che negli ultimi 40 anni più hanno modificato gli equilibri economici della società torinese (e italiana) vi è stato il passaggio dal mono al doppio reddito coniugale: le coppie in cui entrambi i componenti lavorano sono passate tra il 1971 e il 2011 dal 19 al 51% del totale, soprattutto a seguito del processo di emancipazione delle donne. Tale fenomeno è stato spesso descritto come un segno di modernizzazione culturale e motore di benessere con ricadute positive sulla salute. Ma è stato davvero così?

Obiettivi: Valutare l'impatto sulla salute del passaggio dal mono al doppio stipendio nei nuclei famigliari torinesi. In particolare, al fine di tentare di disarticolare differenti meccanismi causali, è stato analizzato l'impatto in maniera differenziata per maschi e donne (per distinguere gli effetti derivanti da un aumento materiale delle risorse economiche da quelli di emancipazione sociale) e, ancora, su una coorte di bambini.

Metodi: Sono stati condotti due studi di coorte retrospettivi. Il primo ha seguito tutte le coppie rilevate nei censimenti disponibili all'interno dello Studio longitudinale torinese (1971, 1981, 1991 e 2001) per un follow up di mortalità di 10 anni: a confronto tassi di mortalità di uomini e donne residenti in nuclei a doppio reddito con quelli delle famiglie a monoreddito, aggiustando per le principali variabili demografiche e socioeconomiche. In un secondo studio invece tutti i bambini tra gli 0 e i 9 anni rilevati al censimento del 1971 e residenti in famiglie a monoreddito e presenti ancora a Torino al 1981 sono stati seguiti per un follow up di mortalità fino al 31 dicembre 2012. A confronto le coorti che tra 1971 e 1981 hanno vissuto o meno il passaggio al doppio reddito.

Risultati: Tra gli adulti il doppio stipendio ha avuto un impatto sulle donne: la mortalità delle coorti femminili monoreddito del 1991 e del 2001 ha avuto un eccesso del 14% (IRR 1.06-1.22) e del 27% (1.16-1.38), mentre tra gli uomini non vi sono stati effetti significativi. Gravi gli eccessi per le famiglie passate a 0 redditi (in entrambi i generi eccessi oltre il 50% per tutte le 4 coorti).

L'esposizione infantile al doppio reddito familiare non ha avuto un effetto positivo sulla mortalità né nel breve termine (1981-1991), né nel lungo termine (1991-2011). Nuovamente più impattante l'esposizione alla disoccupazione genitoriale: i bambini maschi vissuti in famiglie a zero redditi hanno infatti presentato un HR di circa 2 volte e mezzo superiore rispetto ai coetanei di morire per cause accidentali nei primi 10 anni di follow-up e di 1 volta e mezzo per quanto riguarda le cause non esterne negli anni successivi.

Conclusioni: Il passaggio al doppio reddito sembrerebbe aver giovato unicamente alle donne entrate nel mondo del lavoro, probabilmente più per i benefici di emancipazione e inclusione sociale che per un aumento delle risorse economiche. Lo stesso non è infatti avvenuto tra i mariti e i figli.

L'impatto sulla salute dei siti industriali contaminati: l'Azione COST ICSHNet

Ivano Iavarone, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Piedad Martin-Olmedo, Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada, Spain,
Kees De Hoogh, Swiss Tropical and Public Health Institute (Swiss TPH), Basel, Switzerland
Otto Hanninen, National Institute for Health and Welfare, Kuopio, Finland
Roberta Pirastu, Sapienza Università di Roma
Giovanni Leonardi, Public Health England, Chilton, United Kingdom

Autore per corrispondenza: Ivano Iavarone, email: ivano.iavarone@iss.it

Introduzione: Le attività industriali sono responsabili di migliaia di siti contaminati (SC) in Europa. La contaminazione riguarda molteplici sostanze di interesse tossicologico in diverse matrici ambientali, inclusa la catena alimentare. Studi condotti nei SC hanno fornito importanti elementi di conoscenza, tuttavia l'impatto complessivo di tale aree sulla salute umana rimane ancora poco chiaro. Ciò è dovuto ad una frammentazione di obiettivi e di metodi di indagine e alla mancanza di un approccio integrato nella valutazione del rischio e dell'impatto sanitario.

La promozione della sanità pubblica nei SC, tema centrale di una collaborazione decennale fra Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), rappresenta un ambito ben definito e strutturato, sul piano degli obiettivi e delle priorità di indagine. In questo quadro, l'istituzione del Centro Collaborativo OMS "Ambiente e Salute nei SC" presso l'ISS ha favorito l'approvazione nel 2015 dell'Azione COST Industrially Contaminated Sites and Health Network – ICSHNet, finanziata dal Programma Horizon 2020 dell'UE. Obiettivo primario dell'Azione è la costituzione e il consolidamento di un Network Europeo sul tema della salute delle popolazioni che risiedono nei SC.

Metodi: L'Azione è coordinata dall'ISS e attualmente comprende circa 150 esperti di istituti di ricerca in campo sanitario ed ambientale e Università di 32 Paesi Europei, con il sostegno di istituzioni quali l'OMS, la Commissione Europea (EC DG Environment, and JRC). I principali strumenti dell'Azione sono le attività di rete che si esplicano in convegni, gruppi di lavoro (GdL), scuole di formazione e missioni scientifiche dedicate in particolare ai giovani ricercatori. La comunicazione tra i membri dell'azione e con i principali portatori di interesse è garantita dalla presenza di un sito Web (<http://www.icsshnet.eu>).

La COST Action ha una durata di 4 anni ed è organizzata in quattro GdL: raccolta e organizzazione dei dati ambientali e sanitari; valutazione dell'esposizione; valutazione dell'impatto dei siti industriali sulla salute; gestione e comunicazione del rischio.

Risultati: Nel primo anno di attività sono state effettuate due conferenze plenarie e due incontri dei GdL, è stato redatto un rapporto con casi studio di SC in Europa ed è stato strutturato un Questionario sui SC che verrà distribuito tra i paesi partecipanti.

Conclusioni: I benefici dell'Azione riguardano contesti multipli strettamente interconnessi: ricerca, sanità pubblica, ambiente, sviluppo sostenibile, equità sociale e giustizia ambientale. L'Azione COST consentirà di: i) individuare lacune di conoscenza e priorità di ricerca, ii) suggerire metodologie e linee guida armonizzate, iii) fornire orientamenti su come tradurre le evidenze disponibili in azioni di prevenzione e promozione della salute, con particolare attenzione al tema delle disuguaglianze e ai soggetti vulnerabili quali i bambini.

DOCTOR G: UN FUMETTO PER IMPARARE LE STATISTICHE DI SALUTE

Luca Iaboli, Dipartimento Medicina Emergenza-Urgenza, AUSL Modena
Luana Caselli, Graphic Designer e Editore, L-INK - Modena

Autore per corrispondenza: Luca Iaboli, email: liaboli@hotmail.com

Citando Benjamin Franklin, "a questo mondo non c'è niente di certo, tranne la morte e le tasse". Ogni giorno dobbiamo fare delle scelte, che comportano un certo grado di incertezza e di rischio, ma spesso i medici valutano in modo poco preciso i vantaggi e i limiti delle evidenze mediche disponibili. Una delle principali ragioni di questa carenza è l'analfabetismo statistico, cioè l'incapacità di comprendere il rischio e le probabilità che si celano dietro le decisioni.

Infatti, per comprendere l'effettiva efficacia ed i rischi di un intervento o di un test è indispensabile aver compreso concetti quali il "rischio relativo", quello "assoluto", l'"NNT", l'"NNH" e gli "Odds Ratio".

Inoltre, per rispondere ai quesiti clinici della pratica corrente i medici necessitano di poter accedere ai report di ricerca originale e alle pubblicazioni e ciò richiede al medico un bagaglio di nozioni statistiche di base che gli permettano di valutare criticamente ciascuno studio e successivamente di interpretarne correttamente i risultati.

Una cultura statistica fornisce ai medici le competenze per comprendere il significato dei numeri e si applica ad ogni decisione, dalla prescrizione di un farmaco per trattare l'ipertensione, alla decisione se sottoporre i pazienti ad una TC nel sospetto di tromboembolia polmonare.

Facciamo un esempio: qual è il potere predittivo di un test diagnostico? Immaginate di avere di fronte a voi un donatore di sangue, senza comportamenti a rischio, terrorizzato dall'aver appreso che il risultato del test HIV appena eseguito è positivo. Siete aggiornati e sapete che il test HIV eseguito dal paziente ha una sensibilità del 100% e una specificità del 99%. Se questo paziente vi chiedesse: "Se sono risultato positivo al test per l'HIV, qual è la probabilità di essere HIV positivo: 100%, 99%, 50%, o forse meno?"

Questa è una conoscenza statistica fondamentale che ogni professionista dovrebbe avere, ma in quanti conoscono la risposta? Alcuni studi hanno mostrato che solo una piccola percentuale di medici risponde correttamente. Perché? I medici non hanno un gene per la statistica? No, il problema riguarda il modo in cui le informazioni sono presentate.

Proponiamo un nuovo modo di diffondere l'alfabetizzazione statistica basata sul fumetto che rispetto ad altri materiali utilizzati nella formazione del medico, offre uno stile sintetico in grado di catturare l'interesse e l'immaginazione. Inoltre, il fumetto facilita l'apprendimento perché le informazioni sono supportate da una combinazione di testo e immagini e riferite a un contesto sociale condiviso. Il nostro progetto si concentra sulla semplice rappresentazione dei principali concetti di statistica sanitaria, con l'obiettivo di aiutare i professionisti a comprendere meglio i rischi e benefici di un test o di una cura. Dalla comprensione è breve il passaggio ad un'efficace comunicazione del rischio che può di migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria.

Valutazione dei determinanti di un alto valore predittivo positivo (VPP) degli algoritmi per l'identificazione di casi incidenti di tumore basati su flussi sanitari correnti

Enrica Lapucci, Dipartimento Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 1

Autore per corrispondenza: Enrica Lapucci, email: e.lapucci@deplazio.it

Introduzione: E' necessario sviluppare procedure di identificazione automatizzata dei casi incidenti per i Registri Tumori che rendano la registrazione più tempestiva, senza perdere in accuratezza. Obiettivo dello studio è calcolare il valore predittivo positivo (VPP) degli algoritmi per l'identificazione di casi incidenti di tumore della Mammella (TM) e tumore del Polmone (TP) nella Regione Lazio basati su database correnti e anatomie patologiche e di identificare quali informazioni determinano i più alti VPP.

Metodi: Sono stati definiti algoritmi sede-specifici di estrazione di casi incidenti, 2009-2011, basati su una combinazione di diagnosi, terapia chirurgica e chemioterapia da scheda di dimissione (SDO) e notifica di decesso dal registro di mortalità regionale e sull'utilizzo delle informazioni contenute nel sistema informativo della farmaceutica, dell'ambulatoriale, e dai dati raccolti ad hoc delle anatomie patologiche (AP). Si è verificata la residenza dei casi con l'anagrafe assistiti; attraverso linkage con le SDO dei cinque anni precedenti sono stati esclusi i casi prevalenti. Sono stati calcolati Sensibilità e VPP utilizzando il registro tumori di Latina e Viterbo come gold standard. È stato applicato un modello di regressione logistica per valutare i determinanti di un alto VPP.

Risultati: Sono stati individuati 13,741 nuovi casi di TP (69% uomini), e 13,352 nuovi casi di TM. Di questi, 1241 e 1064 casi risultavano residenti a Latina e 263 e 256 residenti a Viterbo. Per il TP la sensibilità e il VPP sono rispettivamente di 74% (IC95%71-77) e 62% (IC95%59-65) a Latina e di 82% (IC95%77-87) e 75% (IC95%70-81) a Viterbo. Per il TM, sensibilità e VPP rispettivamente di 81% (IC95%78-83) e 78% (IC95%75-80) a Latina e di 79% (IC95%74-84) e 86% (IC95%82-90) a Viterbo. Tra i parametri che contribuiscono a definire l'algoritmo, un VPP maggiore è associato alla informazione sull'intervento chirurgico (OR_TP=1.8 IC95%1.4-2.4; OR_TM=2.0 IC95% 1.4-2.7), alla presenza di un referto di AP (OR_TP=2.1 IC95%:1.0-4.3; OR_TM=1.3 IC95%: 0.6-2.4). L'utilizzo di accessi ambulatoriali o consumi di farmaci precedenti la presunta data di incidenza riduce come atteso il VPP (OR_TP=0.4 IC95%: 0.2-0.7; OR_TM=0.1 IC95%: 0.04-0.5).

Conclusioni: L' algoritmo sembra funzionare meglio in tumori con lunga sopravvivenza (TM) che non per tumori a peggior prognosi (TP), e laddove sia presente un intervento chirurgico e un referto di AP. I risultati ottenuti sembrano indicare la possibilità di implementare registri tumori con un maggiore grado di automatizzazione nella selezione dei casi.

Il ruolo della deprivazione d'area e del livello di educazione individuale nell'associazione con la mortalità generale in uno studio di coorte condotto su donne dell'area Metropolitana di Napoli (Progetto ATENA)

Paolo Chiodini, Unità di Statistica Medica, Seconda Università di Napoli, Napoli

Laura Arenare, IOS Coleman, Acerra, Napoli

Amalia Mattiello, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli

Vittorio Simeon, IRCCS CROB, Rionero in Vulture, Potenza

Fulvio Ricceri, Servizio di Epidemiologia, ASL TO3 Regione Piemonte, Grugliasco, Torino e S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" e CERMS Università di Torino

Marco Gentile, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli

Mariella Santucci De Magistris, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli

Nicola Caranci, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Emilia-Romagna, Bologna

Salvatore Panico, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli

Autore per corrispondenza: Paolo Chiodini, email: paolo.chiodini@unina2.it

Introduzione: Molti studi hanno analizzato l'associazione tra indicatori di stato socio economico (SSE) e salute utilizzando sia indici individuali sia calcolati a livello di area. Tuttavia, comprendere il contributo specifico di questi indicatori sulla salute rappresenta un vantaggio nella pianificazione di strategie di prevenzione. In questo contesto, l'area Metropolitana di Napoli caratterizzata da elevati indici di deprivazione, forte polarizzazione sociale e alti tassi di mortalità rappresenta un'opportunità di analisi unica.

Obiettivi: Valutare il ruolo della deprivazione di area e del livello di educazione individuale nell'associazione con i fattori di rischio legati allo stile di vita e la mortalità generale.

Metodi: Il Progetto ATENA è uno studio di coorte condotto su donne residenti prevalentemente nell'area Metropolitana di Napoli. Alla visita basale hanno partecipato 5062 donne (età dai 30 ai 70 anni) nel periodo dal 1993 al 1996 e con follow-up fino al 2010. Come indice di educazione è stato considerato l'Indice Relativo di Ineguaglianza (RII), che evita il problema della diversa distribuzione del titolo di studio tra coorti di nascita. Il RII (classificato in terziili) indica livelli decrescenti d'istruzione. Mentre, come indicatore di area di SSE, è stato utilizzato l'indice di deprivazione di Caranci del 2001, calcolato a livello di sezione di censimento, attribuito tramite georeferenziazione dell'indirizzo di residenza e classificato in quintili. Le associazioni tra i due indicatori di SSE e le caratteristiche al basale sono state aggiustate per età. Per l'analisi del rischio di mortalità generale è stato utilizzato un modello di regressione di Cox.

Risultati: 4692 donne residenti nell'area Metropolitana di Napoli sono state incluse nell'analisi e durante il follow-up sono stati osservati 227 decessi. Alla visita basale, è stata osservata un'associazione positiva tra i due indici di SSE. Indice di deprivazione e RII sono risultati entrambi positivamente associati con: prevalenza di diabete, indice di massa corporea, circonferenza vita, pressione arteriosa sistolica e trattamento per ipertensione. Al contrario il fumo è risultato negativamente associato con entrambi gli indici di SSE. In un modello di Cox contenente i due indicatori e aggiustato per età, fumo e attività fisica non è stata osservata un'associazione significativa di RII con la mortalità. Un trend di incremento della mortalità è stato osservato rispetto all'indice di deprivazione ($p=0.023$) con un HR di 1.54 (Q5 vs Q1, 95%IC 1.01-2.35). Come atteso, aggiungendo al modello gli altri fattori sopra indicati l'associazione tra mortalità e i due indici di SSE si riduce.

Conclusioni: lo studio, in coerenza con la letteratura, evidenzia un'associazione tra indicatori di SSE e fattori di rischio. Nelle analisi di mortalità sembra prevalere il ruolo del contesto (deprivazione), rispetto al ruolo dell'istruzione individuale.

Mortalità per patologie epatiche virus-correlate in Puglia: 30 anni di storia

Anna Maria Nannavecchia, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – UOSE IRCCS Oncologico Bari
Antonio Chieti, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – UOSE IRCCS Oncologico Bari
Danila Bruno, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – UOSE IRCCS Oncologico Bari
Vanna Burgio Lo Monaco, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – UOSE IRCCS Oncologico Bari
Cinzia Tanzarella, Centro di Coordinamento del Registro Tumori Puglia – UOSE IRCCS Oncologico Bari
Enzo Coviello, Sezione BAT del Registro Tumori Puglia – ASL BAT
Lucia Bisceglia, Agenzia Regionale Sanitaria – Regione Puglia Bari

Autore per corrispondenza: Anna Maria Nannavecchia, email: annamarianannavecchia@gmail.com

Introduzione: Nella provincia Barletta-Andria-Trani (BAT), si registra l'incidenza e la mortalità più alta di epatocarcinoma (HCC) rispetto a tutte le altre province pugliesi. La stessa provincia si colloca nelle prime posizioni della classifica italiana delle cause di morte per malattie epatiche croniche. L'epatocarcinoma risulta, nella maggior parte dei casi, l'epilogo di una patologia che procede dall'infezione da parte dei virus epatitici B (HBV) e C (HCV), all'epatite cronica attiva, alla cirrosi epatica virus-correlata. La mortalità per cirrosi e per epatiti virali, inoltre, ha subito delle modifiche nel tempo poiché, il passaggio alla codifica automatica e il cambiamento delle regole di scelta della causa iniziale di morte, ha spostato un quota di mortalità per cirrosi epatica verso l'epatite virale; tale evidenza farebbe prediligere un'analisi unificata delle due patologie.

Obiettivi: Abbiamo indagato l'andamento della mortalità per HCC per verificare se la mortalità nella BAT sia stata sempre più alta di quella del resto della Puglia, o se invece una differenza sia rilevabile a partire da uno specifico anno, valutando simultaneamente le patologie epatiche croniche (comprese epatiti e cirrosi) sotto l'ipotesi di un meccanismo patogenetico comune.

Metodi: I dati si riferiscono ai decessi dei residenti in Puglia per gli anni 1982-2013, periodo caratterizzato dal cambio di codifica di mortalità, dei cui effetti si è tenuto conto correggendo attraverso i coefficienti di raccordo ISTAT. I codici analizzati sono, rispettivamente in ICD9 e in ICD10, per HCC 155.0-155.2 e C22.x, per epatite virale 070.x e B15-B19 e per malattie epatiche croniche 571.4-571.9 e K73-K74. Sono stati calcolati i tassi standardizzati diretti, utilizzando come standard la popolazione Europea.

Risultati: L'analisi del trend di mortalità di HCC ha mostrato uno scostamento della BAT, rispetto alla restante parte della Regione, a partire dai primi anni '90, che si è mantenuto costante fino ai primi anni 2000, da quando si è verificato un tendenziale avvicinamento al trend regionale. Il trend di mortalità del gruppo delle patologie epatiche croniche della BAT ha mostrato un persistente scostamento dal trend regionale, già a partire dal primo anno disponibile, che si è ridotto soltanto negli ultimissimi anni analizzati.

Conclusioni: La mortalità per HCC nella BAT non è sempre stata in eccesso ma lo è diventato a partire dagli anni '90; si può ipotizzare che questo scostamento segua temporalmente l'eccesso di mortalità per patologie epatiche croniche nella stessa area, presente già dall'inizio degli anni '80. Queste ultime patologie, in crescita in Italia negli anni '60 e '70 a causa della trasmissione iatrogena dovuta soprattutto all'uso di siringhe non monouso e alla diffusione delle droghe iniettabili dalla metà degli anni '70, potrebbero aver avuto una maggior diffusione in questa specifica area pugliese, come accaduto nella limitrofa regione Campania.

Nuovo indicatore antropometrico di obesità centrale e identificazione del rischio di mortalità generale e per cancro nella coorte Italiana di EPIC

Vittorio Simeon, Dipartimento di Oncologia Sperimentale, IRCCS CROB, Rionero in Vulture, Potenza
Paolo Chiodini, Unità di Statistica Medica, Seconda Università di Napoli, Napoli
Amalia Mattiello, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli
Vittorio Krogh, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano
Valeria Pala, Unità di Epidemiologia e Prevenzione, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano
Francesca Fasanelli, S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" e CERMS Università di Torino
Fulvio Ricceri, Servizio di Epidemiologia
Asl To3 Regione Piemonte Grugliasco (To), Italia e S.C. Epidemiologia dei Tumori - CPO U A.O.U. "Città della Salute e delle Scienze di Torino" e CERMS Università di Torino
Giovanna Masala, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Calogero Saieva, SC Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di vita, Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO), Firenze
Rosario Tumino, Registro Tumori, Dipartimento Prevenzione Medica, ASP Ragusa
Maria Concetta Giurdanella, Registro Tumori, Dipartimento Prevenzione Medica, ASP Ragusa
Salvatore Panico, Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgica, Università Federico II, Napoli

Autore per corrispondenza: Vittorio Simeon, email: vittorio.simeon@crob.it

Introduzione: L'obesità è un fattore di rischio crescente nella popolazione adulta; è dunque fondamentale una valutazione delle misure ottimali per descrivere l'eccesso di grasso corporeo. È ormai noto che la combinazione di indicatori come WC, WHR e WtHR (waist circumference, waist-hip-ratio, e waist-to-height-ratio, rispettivamente) sia in grado di migliorare la capacità del solo BMI di predire il rischio di mortalità. Con l'eccezione della WC, questi indicatori vengono rappresentati come rapporti ed appaiono complessi nell'interpretazione clinica e difficilmente raffigurabili. Ciò rappresenta un ostacolo per la comprensione pubblica ed il loro utilizzo per la promozione della salute.

Obiettivi: Definire un nuovo metodo di classificazione clinico-antropometrica di obesità centrale, semplice e di facile interpretazione, in grado di predire al meglio il rischio di mortalità generale e per cancro.

Metodi: Lo studio è stato condotto sugli oltre 47.000 individui della coorte Italiana EPIC. È stata calcolata la WC predetta degli individui sulla base di un modello di regressione lineare con altezza, peso, età e sesso come variabili indipendenti. La differenza (in cm) tra circonferenza osservata e predetta (ΔW) è stata utilizzata come indicatore di obesità centrale. L'associazione tra gli indicatori antropometrici ed il rischio di mortalità è stata analizzata attraverso l'utilizzo del modello di COX aggiustato per le variabili, misurate al reclutamento, età, diabete, ipertensione, fumo, educazione ed attività fisica, e stratificato per centro. I vari indicatori sono stati valutati sia da soli che in aggiunta al BMI. Sono stati calcolati gli Hazard Ratios (HRs) dei vari indicatori, la qualità dei modelli e la loro capacità predittiva, valutando il likelihood-ratio (LR), l'Akaike e il Bayesian Information Criterion (AIC e BIC).

Risultati: Il ΔW è associato ad un aumento di rischio della mortalità generale nella popolazione maschile (HR: 1.02 (95% CI: 1.016 – 1.03)) e in quella femminile (HR: 1.017 (95% CI: 1.01 – 1.02)). In entrambi i modelli, l'aggiunta del BMI non è significativa. Il modello con ΔW mostra livelli più alti di LR e più bassi di AIC e BIC rispetto ai modelli composti dagli altri indicatori (WC o WHR o WtHR +/- BMI) o dal solo BMI. Nell'analisi della mortalità per cancro, il ΔW è associato ad un aumento di rischio sia nella popolazione maschile (HR: 1.016 (95% CI: 1.006 – 1.03)) che in quella

femminile (HR: 1.01 (95% CI: 1.003 – 1.018)). I livelli di LR, AIC e BIC del modello con ΔW sono comparabili a quelli dei modelli che utilizzano gli altri indicatori (con o senza BMI).

Conclusioni: Il ΔW rappresenta un nuovo indicatore antropometrico di obesità centrale, di facile utilizzo e comprensione. Nella coorte Italiana EPIC è risultato associato al rischio di mortalità, con risultati migliori rispetto agli altri indicatori antropometrici già validati e standardizzati.

La rete degli studi longitudinali metropolitani per lo studio della salute degli immigrati e delle disuguaglianze sociali nella salute: stato di avanzamento

Alessio Petrelli, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

Nicola Caranci, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna

Barbara Pacelli, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna

Anteo Di Napoli, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

Alessandra Rossi, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

Gianfranco Costanzo, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)

Giuseppe Costa, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Nicolás Zengarini, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Teresa Spadea, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Luisa Mondo, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Paolo Carnà, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte

Paolo Giorgi Rossi, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia

Serena Broccoli, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia

Paola Ballotari, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia

Ferdinando Luberto, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia

Cristina, Canova, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

Caterina Morassuto, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

Teresa Dalla Zuanna, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

Lorenzo Simonato, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova

Michele Zanella, Servizio statistica e ricerca, Comune di Venezia

Annibale Biggeri, Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università di Firenze

Gianna Terni, Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università di Firenze

Laura Grisotto, Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università di Firenze

Nera Agabiti, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio

Anna Maria Bargagli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio

Laura Cacciani, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio

Claudia Marino, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio

Marina Davoli, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio

Achille Cernigliaro, Osservatorio Epidemiologico Regione Sicilia

Salvatore Scondotto, Osservatorio Epidemiologico Regione Sicilia

Autore per corrispondenza: Alessio Petrelli, email: petrelli@inmp.it

Obiettivi: In Europa esistono sistemi diversi per monitorare le disuguaglianze socio-demografiche nella salute, comprese quelle tra autoctoni ed immigrati. Questi sistemi usano disegni trasversali o longitudinali e si differenziano in termini di copertura della popolazione. In Italia le evidenze sullo stato di salute e l'accesso all'assistenza sanitaria degli immigrati sono recenti e provengono principalmente da studi trasversali. La rete degli Studi Longitudinali Metropolitani (SLM) offre l'opportunità di approfondire la conoscenza, integrando dati socio-economici, demografici e sanitari e con la potenza di un disegno longitudinale di popolazione. Questo lavoro ha l'obiettivo di offrire un aggiornamento sulla rete SLM in termini di disegno dello studio, metodi e dati disponibili e un'applicazione per illustrarne le potenzialità nel

confronto della mortalità tra immigrati e italiani.

Metodi: SLM è uno studio multicentrico di coorti metropolitane di popolazioni basato su 11 città italiane e incluso nel progetto interregionale coordinato dall'INMP. Al momento tre città sono operative con coorti chiuse e due con coorti chiuse e aperte. Si sono descritte le singole coorti e stimati gli IRR, con modelli di Poisson, tramite cui si è stimato il guadagno potenziale in termini di detectable effect size (DES) che si potrebbe osservare adottando un disegno di coorte aperta, stratificando per genere e ipotizzando un valore di $\alpha=0,05$ e una potenza pari all'80%.

Risultati: Al baseline (2001), circa 3.634.000 di individui sono inclusi nelle cinque coorti chiuse (Torino, Reggio Emilia, Venezia, Firenze, Roma), di cui circa 100.000 immigrati (86.000 da PFP; 2,4% del totale della popolazione residente). Firenze aveva la più piccola quota di immigrati (1,4%), Reggio Emilia la più alta (4,2%). Gli individui arruolati contribuivano per circa 30.000.000 anni-persona, di cui il 59% a Roma. Dal 2001 al 2011 la popolazione immigrata ha avuto un forte incremento, passando dal 2,4% al 9,3%. Rispetto a un disegno di coorte chiusa, con la coorte aperta la più piccola differenza di mortalità tra italiani e stranieri individuabile diminuirebbe dal valore minimo di DES del 45% a meno del 25% in tutte le città e a meno del 4,5% con il pooled.

Discussione: La rete SLM rappresenta il più potente strumento epidemiologico per indagare longitudinalmente disuguaglianze nella salute in Italia. I risultati preliminari permettono di stimare sia le differenze socio-economiche che quelle tra italiani e stranieri nella mortalità generale. Le attività in corso sono finalizzate all'apertura di tutte le coorti, alla creazione di un archivio pooled da cui estrarre informazioni in modo flessibile per ulteriori studi epidemiologici, all'inclusione di nuove città; le prossime tematiche in studio riguarderanno le differenze di ospedalizzazione, anche evitabile, ed esiti neonatali per cittadinanza, oltre che le differenze socio-economiche e per cittadinanza nella mortalità generale e specifica per causa.

Uso dei dati sanitari correnti per il monitoraggio e la valutazione delle vaccinazioni

Riccardo Tominz, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste, Dipartimento di Prevenzione
Francesca Valent, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale salute, integrazione sociosanitaria, politiche sociali e famiglia, Servizio epidemiologia e flussi informativi
Giulia Candini, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste, Dipartimento di Prevenzione
Tolinda Gallo, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale salute, integrazione sociosanitaria, politiche sociali e famiglia, Promozione salute e prevenzione

Autore per corrispondenza: Riccardo Tominz, email: riccardo.tominz@asuits.sanita.fvg.it

Introduzione: I dati riferiti ai bambini in provincia di Trieste che hanno eseguito le vaccinazioni raccomandate entro i 24 mesi di età confermano la progressiva riduzione delle coperture. Critica è anche la situazione nell'anziano, con coperture per influenza e pneumococco largamente inferiori all'atteso. In Friuli Venezia Giulia il REPOSITORY EPIDEMIOLOGICO REGIONALE, Sistema integrato di banche dati del Sistema Informativo Sanitario, rende disponibili le fonti necessarie sia per il monitoraggio delle coperture vaccinali sia per studiare ricoveri e mortalità attribuibili a malattie prevenibili con vaccino. Le interrogazioni sono effettuate con il software SAS-EG, che è disponibile anche per le analisi statistiche.

Obiettivi: Utilizzare i dati correnti per monitorare le coperture vaccinali e per studiare l'andamento nel tempo di ricoveri e mortalità per malattie prevenibili con vaccino.

Metodi: Per monitorare le coperture sono state create delle routine in SAS-EG che partono dall'unione delle fonti necessarie per restituire tabelle e grafici necessari per la redazione di report a livello aziendale. Per i bambini sono considerate le vaccinazioni previste dal calendario Regionale, effettuate entro il compimento del 24° mese di vita; per l'anziano le vaccinazioni antiinfluenzale e antipneumococcica. Lo studio dei ricoveri è stato invece condotto a livello regionale.

Risultati: Le coperture al 24° mese mostrano marcate differenze fra PLS, con intervalli interquartili fra 9 e 11 punti percentuali per la maggior parte dei vaccini. Fra gli assistiti senza scelta del PLS le coperture sono intorno al 50% mentre fra quelli di alcuni colleghi si arriva a 57% per la polio. Nell'anziano la distribuzione delle coperture per medico presenta per lo pneumococco una marcata asimmetria, con una copertura mediana abbastanza bassa ma punte di eccellenza superiori al 70%. Per l'influenza invece la distribuzione delle coperture approssima la normalità. Per quanto concerne i ricoveri fra il 1986 ed il 2014 si va da un massimo di 3527 per le malattie da pneumococco ad un minimo di 82 per il tetano, a carico di una popolazione di poco più di 1.200.000 abitanti, con un totale di 798 decessi alla dimissione.

Conclusioni: Il monitoraggio, evidenziando che le coperture vaccinali di alcuni PLS sono nettamente inferiori alle previsioni LEA e che è quindi necessaria una più stretta collaborazione di rete tra tutti gli interessati, ha contribuito all'istituzione, a Trieste, di un Tavolo integrato operativo interaziendale per la gestione delle inadempienze e la promozione delle vaccinazioni pediatriche, cui partecipano attivamente i PLS, al fine di implementare un'offerta vaccinale condivisa e partecipata, aggiornata al mutato sentire dell'opinione pubblica. E' prevista l'implementazione di una reportistica analoga anche per le vaccinazioni nell'anziano. Lo studio su ricoveri e mortalità si è dimostrato un utile strumento di lavoro ai fini dell'offerta vaccinale.

Mortalità infantile e neonatale nella popolazione immigrata a Torino e Reggio Emilia. Risultati della rete degli studi longitudinali metropolitani

Serena Broccoli, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia
Barbara Pacelli, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna
Nicolás Zengarini, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte
Nicola Caranci, Agenzia sanitaria e sociale regionale, Regione Emilia-Romagna
Teresa Spadea, S.C. a D.U. Servizio di Epidemiologia ASL TO3 Regione Piemonte
Laura Cacciani, Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale – Lazio
Cristina Canova, Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova
Achille Cernigliaro, Osservatorio Epidemiologico Regione Sicilia
Laura Grisotto, Dipartimento di Statistica G. Parenti, Università di Firenze
Alessio Petrelli, Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà (INMP)
Paolo Giorgi Rossi, Servizio Interaziendale di Epidemiologia, AUSL Reggio Emilia, Arcispedale S. Maria Nuova, IRCCS, Reggio Emilia

Autore per corrispondenza: Serena Broccoli, email: serena.broccoli@ausl.re.it

Introduzione: La forte presenza di donne in età fertile nei più recenti flussi migratori ha reso la salute materno-infantile della popolazione straniera una priorità nella maggior parte dei paesi di accoglienza. Studi epidemiologici che hanno confrontato gli esiti perinatali dei figli di immigrati in paesi industrializzati e della popolazione nativa mostrano risultati discrepanti. In Italia, sono stati osservati esiti peggiori fra i figli di immigrati. Questi studi erano focalizzati principalmente sull'assistenza al parto e sugli esiti neonatali quali parto pretermine, basso peso alla nascita e accessi ospedalieri e al pronto-soccorso, mentre la mortalità infantile e neonatale è ancora poco studiata.

Obiettivo: Confrontare la mortalità neonatale e infantile fra popolazione italiana e immigrata in due città, Torino e Reggio Emilia, partecipanti alla rete degli studi longitudinali metropolitani, nell'ambito del progetto promosso da INMP sulla salute degli immigrati.

Metodi: Sono stati arruolati tutti i bambini con meno di un anno di età residenti a Torino o Reggio Emilia per almeno un giorno dall'1/1/2001 al 31/12/2012 (coorte aperta). L'archivio anagrafico è stato integrato con il registro delle cause di morte. Il follow-up termina per decesso, emigrazione o al compimento di 1 anno (mortalità infantile) o 28 giorni (mortalità neonatale). Sono definiti immigrati i bambini con cittadinanza di paese a forte pressione migratoria. I tassi di mortalità infantile e neonatale per cittadinanza del bambino (immigrati vs italiani) e per macro-area di cittadinanza sono stati confrontati tramite il Mortality Rate Ratio (MRR), calcolati con la regressione di Poisson, aggiustando per anno di calendario.

Risultati: Sono stati arruolati 139.189 bambini (83% residenti a Torino e circa 20% immigrati). I decessi avvenuti nel primo anno di vita sono stati 305 di cui 196 (64%) avvenuti entro i primi 28 giorni. Il rischio di mortalità infantile negli immigrati è 2,6 volte maggiore rispetto agli italiani (IC 95%: 2,0-3,3) senza differenze tra le due città. Gli eccessi sembrano riguardare tutte le macro-aree di provenienza eccetto l'Asia (MRR: 1,2; IC 95%: 0,6-2,5), con un'indicazione di maggior rischio per l'Africa sub-sahariana (MRR: 6,3; IC 95%: 4,3-9,3) e settentrionale (MRR: 3,0; IC 95%: 2,1-4,4). Risultati analoghi si ottengono dall'analisi della mortalità neonatale.

Conclusioni: Questo studio evidenzia nelle due città uno svantaggio di salute a carico degli immigrati sotto l'anno di vita, in particolar modo per l'Africa. Ulteriori approfondimenti sulle cause di decesso e che tengano conto delle caratteristiche materne e dell'assistenza in gravidanza potranno contribuire a spiegare le differenze osservate.

I flussi informativi correnti a supporto dello studio della mortalità materna

Alice Maraschini, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) Istituto Superiore di Sanità

Marta Buoncrisiano, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma.

Ilaria Lega, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) Istituto Superiore di Sanità

Paola D'Aloja, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) Istituto Superiore di Sanità

Serena Donati, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) Istituto Superiore di Sanità

Autore per corrispondenza: Alice Maraschini, email: alice.maraschini@iss.it

Introduzione: la mortalità materna è un evento sempre più raro nei paesi socialmente avanzati ma rappresenta un aspetto cruciale dell'appropriatezza dell'assistenza al percorso nascita. Eliminare le morti materne evitabili e assicurare il raggiungimento del più elevato livello di salute e benessere per le donne in gravidanza, al parto e in puerperio è infatti una priorità di salute pubblica.

Obiettivi: integrare più sistemi informativi correnti per il calcolo del rapporto di mortalità materna precoce (MMRp) e tardivo (MMRt) che esprime il rapporto tra il numero di morti materne, rispettivamente, durante la gravidanza o entro 42 giorni dal suo esito e tra 43 e 365 giorni e il numero dei nati vivi.

Metodi: tramite una procedura di record-linkage tra i certificati di morte e le Schede di Dimissione Ospedaliera si è stimato il MMR nel corso di 7 anni in 8 regioni italiane: Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Puglia e Sicilia, che coprono il 73% dei nati del paese. L'analisi di record-linkage ha permesso di differenziare le morti dirette, causate da complicazioni ostetriche, dalle indirette causate da malattie preesistenti o insorte durante la gravidanza e aggravate dagli effetti fisiologici della gestazione.

Risultati: tra il 2004 e il 2010 in Puglia e tra il 2006 e il 2012 nelle altre 7 regioni, sono state rilevate 493 morti materne: 255 entro 42 giorni dall'esito di gravidanza e 255 tra 43 giorni e 1 anno, su un totale di 2.852.674 nati vivi. L'MMRp standardizzato è risultato pari a 8,9 morti materne per 100.000 nati vivi. I dati evidenziano una variabilità tra regioni con un MMRp minimo di 5,7/100.000 in Toscana e un massimo di 13,0/100.000 in Campania. Confrontando il dato (9,0/100.000) con quello stimato dall'Istat sulla base dei soli certificati di morte (4,0/100.000) si rileva una sottostima pari al 55%, la variabilità interregionale riguarda non solo l'MMR ma anche l'entità della sua sottostima.

Il 50,2% delle morti materne entro 42 giorni è ascrivibile a cause dirette, il 40,2% alle indirette, mentre per il 9,6% dei casi non è stato possibile definire la causa del decesso. Il rapporto di mortalità materna diretto è risultato pari a 4,3/100.000 con differenze per area geografica comprese tra 2,1/100.000 in Piemonte e 6,2/100.000 in Sicilia; al Sud prevalgono le morti secondarie a complicazioni ostetriche. Tra queste l'emorragia ostetrica, i disordini ipertensivi della gravidanza, la tromboembolia e la sepsi sono, in ordine di frequenza, le principali cause di mortalità diretta.

Conclusioni: l'analisi della mortalità materna tramite il record-linkage tra flussi informativi correnti ha permesso di quantificare il fenomeno, rilevare la sottostima e attribuire le cause, ma anche di portare alla luce problematiche locali sulla qualità dei flussi. L'estensione dello studio all'intero territorio nazionale permetterà di produrre stime più robuste e, principalmente, confrontabili a livello internazionale.

Valutazione degli effetti citogenetici (test del micronucleo) in cellule esfoliate della mucosa buccale per il monitoraggio degli effetti biologici precoci causati dall'inquinamento atmosferico nei bambini: risultati del progetto MAPEC_LIFE

Sara Bonetta, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Silvia Bonetta, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Cristina Pignata, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Elisabetta Ceretti, Department of Medical and Surgical Specialties, Radiological Science and Public Health, University of Brescia, 11 Viale Europa, 25123 Brescia, Italy

Gaia Claudia Viviana Viola, Department of Medical and Surgical Specialties, Radiological Science and Public Health, University of Brescia, 11 Viale Europa, 25123 Brescia, Italy

Tiziana Schilirò, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Sara Levorato, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Perugia, Via del Giochetto, 06122 Perugia, Italy

Tania Salvatori, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Perugia, Via del Giochetto, 06122 Perugia, Italy

Samuele Vannini, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Perugia, Via del Giochetto, 06122 Perugia, Italy

Valeria Romanazzi, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Annalaura Carducci, Department of Biology, University of Pisa, Via S. Zeno 35, 56127, Pisa, Italy

Marco Verani, Department of Biology, University of Pisa, Via S. Zeno 35, 56127, Pisa, Italy

Tiziana Grassi, Department of Biological and Environmental Science and Technology, University of Salento, Via Prov.le Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy

Francesca Serio, Department of Biological and Environmental Science and Technology, University of Salento, Via Prov. le Lecce-Monteroni, 73100 Lecce, Italy

Giorgio Gilli, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Silvia, Bonizzoni, Comune di Brescia, 1 Piazza Repubblica, 25100 Brescia, Italy

Alberto Bonetti, Centro Servizi Multisetoriale e Tecnologico – CSMT Gestione S.c.a.r.l., 45 Via Branze, 25123 Brescia, Italy

Elisabetta Carraro, Department of Public Health and Pediatrics, University of Torino, Piazza Polonia 94, 10126 Torino, Italy

Umberto Gelatti, Department of Medical and Surgical Specialties, Radiological Science and Public Health, University of Brescia, 11 Viale Europa, 25123 Brescia, Italy

Mapec_Life Study Group, All affiliations

Autore per corrispondenza: Sara Bonetta, email: sara.bonetta@unito.it

Introduzione: Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato un'associazione tra esposizione all'inquinamento atmosferico, soprattutto al PM, e incidenza e mortalità per patologie cardiovascolari, respiratorie e tumore al polmone. La IARC ha classificato l'inquinamento dell'aria e il particolato fine come cancerogeni per l'uomo (Gruppo 1). I bambini, in particolare, risultano esposti ad un elevato rischio per quanto riguarda gli effetti a breve e lungo termine dell'inquinamento atmosferico. Dati recenti suggeriscono che alcune alterazioni genetiche che si verificano nella prima infanzia possono incrementare il rischio di malattie cronico-degenerative in età adulta.

Obiettivi: L'obiettivo principale del progetto MAPEC_LIFE (Monitoring Air Pollution Effects on Children for supporting public health policy) è quello di valutare l'associazione tra inquinamento atmosferico e biomarcatori di effetti genotossici precoci nei bambini, e di proporre un modello per la stima del rischio globale causato dagli inquinanti atmosferici e da altri fattori.

Metodi: Lo studio ha previsto il reclutamento di bambini di età compresa tra 6-8 anni, nelle scuole primarie di cinque città italiane caratterizzate da diverse concentrazioni di inquinanti atmosferici: Brescia, Torino, Pisa, Perugia e Lecce. Campioni di cellule epiteliali della mucosa buccale sono stati raccolti in due differenti stagioni (inverno e primavera). I dati relativi alle concentrazioni dei principali inquinanti durante il periodo dello studio sono stati raccolti dai database dall'ARPA. Informazioni relative allo stato di salute dei bambini, allo stato socio-economico, all'esposizione ad altri

inquinanti e agli stili di vita sono state raccolte utilizzando un questionario somministrato ai genitori.

Risultati: Nella campagna invernale sono stati reclutati 1315 bambini sui quali è stato effettuato il prelievo della cellule della mucosa buccale. I dati raccolti sulla qualità dell'aria hanno evidenziato, come atteso, concentrazioni più elevate dei principali inquinanti nelle città del Nord Italia con un valore medio di PM10 pari a 62 and 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rispettivamente a Torino e a Brescia, seguiti da Pisa, Perugia e Lecce. La frequenza dei micronuclei è risultata più elevata nelle cellule della mucosa buccale dei bambini di Brescia (0.06/100 cellule) rispetto a quella rilevata nelle altre città (da 0.03 a 0.04/100 cellule).

Conclusioni: I risultati ottenuti suggeriscono che, oltre all'esposizione agli inquinanti atmosferici, altri fattori legati allo stile di vita o ad altre esposizioni possono influenzare la frequenza dei micronuclei e la risposta cellulare agli inquinanti.

Andamento temporale e distribuzione geografica delle amputazioni non traumatiche degli arti inferiori nei soggetti con diabete in Italia durante il 2005-2014

Edlira Skrami, Centro di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica medica, Università Politecnica delle Marche
Fabio Romagnoli, Centro del Piede Diabetico I.N.R.C.A., Ancona
Flavia Carle, Centro di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica medica, Università Politecnica delle Marche
Rosaria Gesuita, Centro di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica medica, Università Politecnica delle Marche

Autore per corrispondenza: Edlira Skrami, email: e.skrami@univpm.it

Introduzione: Scopo dello studio è valutare la distribuzione geografica e temporale delle amputazioni maggiori non traumatiche degli arti inferiori nei diabetici in Italia, considerate un importante indicatore di qualità dell'assistenza sanitaria erogata.

Metodi: La fonte dei dati è costituita dall'Archivio Nazionale delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO). Le amputazioni maggiori nei diabetici sono state identificate estraendo le SDO che, tra il 1/01/2005 – 31/12/2014, riportavano la diagnosi di diabete in almeno uno dei campi della diagnosi (ICD9-CM: 250.xx) e, contemporaneamente, l'intervento di amputazione in uno dei campi delle procedure (ICD9-CM: 84.13-84.19).

Sono stati calcolati i tassi di incidenza standardizzati per età sulla popolazione standard mondiale per 1000000 anni-persona (ap) in funzione del genere e della macro-area di residenza alla dimissione (Nord, Centro, Sud/Isole). Le stime per intervallo sono state calcolate utilizzando la distribuzione di Poisson e un livello di confidenza del 95% (IC95%). L'andamento temporale e la distribuzione geografica delle amputazioni maggiori sono state valutate attraverso la regressione di Poisson, corretta per età e genere, utilizzando la popolazione residente Italiana come off-set; i risultati sono stati espressi come rapporto fra tassi di incidenza (RTI).

Risultati: Nel periodo di studio si sono verificati complessivamente 20959 amputazioni maggiori nei diabetici. Il tasso di incidenza standardizzato risultava pari a 24.2 per 1000000 ap (IC95%: 23.4-25.1); il genere maschile e la macro-area Sud/Isole avevano i tassi di incidenza più alti, rispettivamente 35.9 (IC95%: 34.7-37.3) e 29.5 (IC95%: 28.4-30.6) per 1000000 ap. La regressione di Poisson ha evidenziato un trend temporale significativamente in diminuzione nel periodo di studio (RTI=0.97, IC95% 0.97-0.98). Nord e Sud/Isole erano caratterizzate da tassi di incidenza significativamente più elevati rispetto al Centro (RTINord vs Centro=1.10, IC95% 1.06-1.14, e RTISud/Isole vs Centro=1.35, IC95% 1.30-1.41); inoltre i tassi di incidenza nei maschi erano significativamente più elevati rispetto alle femmine (RTIM vs F= 2.28, IC95% 2.21-2.34) e crescenti all'aumentare dell'età (RTI60-69vs<60=9.19, IC95% 8.76-9.65; RTI70-79vs<60=18.67, IC95% 17.85-19.54; RTI80-89vs<60=28.68, IC95% 27.35-30.07; RTI>90vs<60=27.99, IC95% 25.88-30.24).

Conclusioni: L'andamento temporale in diminuzione dei tassi di incidenza delle amputazioni maggiori nei diabetici può indicare un miglioramento nella cura del diabete e una crescente attenzione alla prevenzione delle complicanze del diabete al fine di evitare l'amputazione dell'arto. Le differenze geografiche e di genere evidenziano la necessità di approfondire l'analisi, studiando il possibile effetto di determinanti sociali e di fattori associati all'organizzazione dei percorsi assistenziali locali, allo scopo di fornire indicazioni per migliorare la qualità e l'equità della cura sul territorio nazionale.

Dalla sorveglianza alla prevenzione delle esposizioni pericolose a detergenti per lavatrice in capsule monodose

Franca Davanzo, Centro Antiveleni di Milano, Azienda Ospedaliera Ospedale Cà Granda Milano
Laura Settimi, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Laura Lauria, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Felice Giordano, Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza Università di Roma
Anna Celentano, Centro Antiveleni di Milano, Azienda Ospedaliera Ospedale Cà Granda Milano
Fabrizio Sesana, Centro Antiveleni di Milano, Azienda Ospedaliera Ospedale Cà Granda Milano

Autore per corrispondenza: Franca Davanzo, email: laura.settimi@iss.it

Obiettivi: I detergenti liquidi per lavatrice in capsule monodose (DLCM) sono prodotti che contengono circa 32-35 ml di detergente concentrato, privo di acqua, in un involucro idrosolubile. Precedenti studi hanno evidenziato la pericolosità delle esposizioni a questi prodotti, in grado di provocare lesioni oculari, tossicità polmonare e gravi lesioni a livello del laringe e del faringe. Il presente contributo si propone di documentare l'attività di sorveglianza svolta dal Centro Antiveleni di Milano (CAVMi) e dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) a seguito della commercializzazione dei DLCM in Italia, avvenuta nel 2010, e di fornire una prima valutazione delle misure adottate per la prevenzione delle esposizioni nei bambini.

Metodi: serie di casi di età <5 anni esposti a detergenti per lavatrice (DLCM e detergenti tradizionali, DLT) tra settembre 2010 e giugno 2015 e identificati dal CAVMi. Confronto tra le principali caratteristiche degli esposti a DLCM e TLD utilizzando il test 2 o il test esatto di Fisher; stima della media giornaliera dei casi di esposizione/mese per ambedue le categorie di detergente e del numero di casi di esposizione/milioni capsule vendute/mese per categoria di azienda (principale, AP-DLCM; altre aziende, AA-DLCM); identificazione di punti di cambio della frequenza di esposizione tramite le carte a somme cumulate (CUSUM) e stima dei relativi livelli di confidenza con tecniche di boot-strapping; analisi della varianza (ANOVA) per il confronto tra le frequenze di esposizioni ad AP- e AA-DLCM osservate prima e dopo i punti di cambio e aggiustate per quantità vendute.

Risultati: Il confronto tra esposti a DLCM (n. 1.649) e DLT (n. 1.150) ha evidenziato differenze altamente significative ($p < 0,01$) per frequenza di accesso ospedaliero (68% vs 41%), presenza di segni/sintomi associati (76% vs 23%) e di gravità moderata/elevata (13% vs <1%, basato su un solo caso di gravità moderata). Durante il periodo in studio, non sono stati identificati punti di cambio per numero medio di casi/die esposti a DLT (valore medio: 0,7 casi/die) e ad AA-DLCM (valore medio: 0,4 casi/die), mentre per esposizioni ad AP-DLCM è stato osservato un punto di cambio a dicembre 2012 (livello di confidenza 100%), con valori che tra settembre 2010-novembre 2012 e dicembre 2012-giugno 2015 sono passati, rispettivamente, da 1.3 a 0.7 casi/die e da 1,9 a 0,9 casi/milioni capsule vendute. La riduzione media del numero di casi esposti ad AP-DLCM è risultata pari 19.6 casi/mese (IC95%: -23.2; -16.1, $p < 0.0001$). Il cambiamento osservato si è verificato quattro mesi dopo l'adozione su base volontaria di contenitori esterni opachi per la vendita di AP-DLCM.

Conclusione: Il presente studio indica che la riduzione della visibilità della DLCM può essere associata a una riduzione di circa il 50% delle esposizioni che coinvolgono bambini con <5 anni di età. Tuttavia, considerando che questi prodotti sono caratterizzati da una più elevata pericolosità in confronto ai DLT, risultano di prioritaria importanza sia l'implementazione di ulteriori misure per la prevenzione delle esposizioni (Regolamento (EU) n. 1297/2014) sia la riduzione della tossicità delle miscele utilizzate.

Effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico a Torino: uno studio di coorte di popolazione

Moreno Demaria, ARPA Piemonte
Barbara Lorusso, ARPA Piemonte
Rocco Pispico, ARPA Piemonte
Claudia Galassi, CPO Piemonte
Nicolàs Zengarini, SSEPI
Cecilia Scarinzi, UNITO
Martina Gandini, SSEPI
Giuseppe Costa, UNITO
Ennio Cadum, ARPA Piemonte

Autore per corrispondenza: Moreno Demaria, email: moreno.demaria@arpa.piemonte.it

Introduzione: Gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico sono stati ampiamente studiati in Europa. In Italia è presente al momento un solo grande studio di coorte urbana nella città di Roma

Obiettivi: Studiare gli effetti a lungo termine dell'inquinamento atmosferico nella città di Torino tramite la grande coorte urbana dello Studio Longitudinale Torinese (SLT, coorte censuaria dinamica 1971-2016)

Metodi: La coorte è costituita da 914,769 residenti a Torino nel periodo 1992-2013, con età >30 aa all'arruolamento, appartenenti all'SLT, con follow-up distinti di mortalità (1997-2013), e ricoveri ospedalieri (2000-2013), per tutte le patologie disponibili (ICD IX e ICD IX CM). Sono stati considerati solo i primi ricoveri ospedalieri di ogni soggetto per la singola patologia, con eliminazione dei ricoveri ripetuti, tranne che per infarto del miocardio e infezioni respiratorie acute per le quali si considera nuovo un evento dopo 28 giorni. I criteri di inclusione sono stati: residenza totale ≥ 5 anni, residenza minima ≥ 6 mesi. L'esposizione a NO₂ all'indirizzo di residenza è stata assegnata con un modello LUR (Land Use Regression) calcolato per l'anno 2010, derivato dall'algoritmo dello studio ESCAPE condotto a Torino. I valori per gli anni precedenti e seguenti sono stati calcolati con backward e forward extrapolation: il valore medio ottenuto è stato assegnato ad ogni soggetto in studio in relazione al periodo di residenza e di follow-up. Hazard Ratio per incrementi di NO₂ di 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sono stati calcolati con un modello di Cox, aggiustato, a livello individuale, per età, sesso, comune di nascita, istruzione, occupazione, tipologia familiare, tipologia abitativa e, a livello di sezione, per reddito medio.

Risultati: Tutte le covariate di aggiustamento sono risultate statisticamente significative. Hazard Ratio significativi di mortalità sono stati rilevati per: tutte le cause naturali (1.09 -95%I.C. 1.08-1.10), stroke (1.13, 1.03-1.25), malattie cardiovascolari (1.09, 1.08-1.10), infarto del miocardio (1.08, 1.05-1.11) malattie cerebrovascolari (1.08, 1.06-1.10) malattie respiratorie (1.07, 1.05-1.09) tumore del polmone (1.10, 1.08-1.13), oltre che per tumore della vescica (1.07, 1.01-1.13), del rene (1.11, 1.02-1.19) e per Alzheimer (1.08, 1.03-1.14).

I rischi di primo ricovero ospedaliero sono di entità simile, tranne che per BPCO (risultato protettivo) e per Alzheimer (1.18, 1.14-1.22), di entità molto superiore.

Conclusioni Lo studio fornisce chiare evidenze a Torino sugli effetti dell'NO₂, indicatore, in area urbana, di esposizione a traffico, sia per mortalità sia per primi ricoveri ospedalieri. Grande cura è stata posta alla misura dell'esposizione individuale residenziale. Non è stato possibile disporre dell'esposizione all'indirizzo del luogo di lavoro, né di altri fattori di rischio individuali (abitudine al fumo, BMI, dieta). I risultati per tumore della vescica e rene, segnalati da altri studi internazionali, vengono qui confermati.

Confronto tra i livelli di metalli nelle urine e nel particolato di un campione di residenti nell'area metropolitana di Torino

Maria Rowinski, ARPA Piemonte
Ennio Cadum, ARPA Piemonte
Alessandro Alimonti, ISS
Antonella Bena, ASL TO3
Beatrice Bocca, ISS
Monica Chiusolo, ARPA Piemonte, Dipartimento di Epidemiologia e Salute Ambientale - Torino
Elana Farina, ASL TO3
Martina Gandini, Arpa Piemonte
Manuela Oreggia, ASL TO3
Anna Pino, ISS
Enrico Procopio, ASL TO3
Giuseppe Salamina, ASL TO1
Francesco Lollobrigida, Arpa Piemonte

Autore per corrispondenza: Maria Rowinski, email: maria.rowinski@arpa.piemonte.it

Introduzione: Le attuali conoscenze scientifiche attribuiscono maggiore rilevanza all'assunzione orale attraverso la dieta dei metalli, mentre altre vie, come l'inalazione, sono considerate meno rilevanti.

Obiettivi: Obiettivo di questo studio, svolto all'interno del programma di sorveglianza SPoTT (Sorveglianza sulla salute della Popolazione nei pressi del Termovalorizzatore di Torino) è stato quello di valutare la correlazione tra concentrazione di metalli presenti nel particolato e metalli contenuti nelle urine di un campione di residenti dell'area metropolitana torinese, arruolato prioritariamente per la valutazione degli effetti sanitari di un impianto di incenerimento di rifiuti urbani.

Metodi: Le urine di un campione casuale di 394 soggetti (35-69 anni), i cui nominativi sono stati estratti a caso dalle anagrafi comunali di 5 comuni della provincia di Torino (Torino, Beinasco, Rivalta di Torino, Grugliasco ed Orbassano), rappresentativo di tutta la popolazione in studio nei 5 comuni, sono stati raccolti in un periodo precedente l'attività di un impianto di incenerimento di rifiuti urbani (T0, giugno-luglio 2013) e in un periodo successivo (T1, luglio settembre 2014) all'inizio dell'attività dell'impianto (settembre 2013). Per lo stesso periodo sono state recuperate le concentrazioni medie mensili di metalli sul particolato (PM) misurate in 2 stazioni di monitoraggio dell'area in studio, rappresentative dell'esposizione nelle due aree considerate. I metalli analizzati sia al T0 e T1 e sia nei campioni di urine e di particolato sono stati: As, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, V e Zn. Le mediane dei valori urinari dei metalli al T0 e al T1 sono state paragonate ai livelli analoghi nei campioni di PM.

Risultati: Il 96% del campione originale al T0 ha partecipato anche alla fase T1. Al T1 è stata riscontrata una netta diminuzione dei valori urinari di metalli, di circa il 30% (da -2% per Ni al -57% di As), tranne che per il Cr, che ha mostrato un aumento di circa + 18%. Nello stesso periodo è stata riscontrata una riduzione delle medie annuali di PM_{2,5} (-25%) e una variazione anche delle concentrazioni dei metalli sul PM. La variazione delle concentrazioni medie annue dei metalli tra i due periodi è risultata simile nelle urine e nel PM, con una buona correlazione ($R^2 = .77$, e con un simile aumento dei valori di Cr, + 14%). Un'analisi dettagliata, considerando non i valori medi annuali di PM ma la media dei 60-90 giorni precedenti l'esame delle urine di ciascun soggetto ha confermato la correlazione riscontrata sui valori medi annui.

Conclusioni: Le attuali conoscenze sul metabolismo dei metalli nel corpo umano indicano come via principale di assunzione quella orale, attraverso la dieta. Altri vie di esposizione (inalazione, contatto) sono considerate meno importanti. I nostri dati indicano che la via inalatoria può essere una via non trascurabile, posto che la composizione di metalli nella dieta e la loro relativa assunzione orale non varino nel tempo.

Autori e codici abstract

Addis, Antonio 843
Agabiti, Nera 703 759 835 836 837 840 842 843 899
903 918 943 961
Agnoli, Claudia 713 866 893
Airoldi, Chiara 804
Akanidomo, Ibang 708
Alecci, Nunzio 942
Alesina, Marta 708
Alessandrini, Ester Rita 924
Alimonti, Alessandro 946 969
Allara, Elias 857
Alviti, Sabrina 863
Ambrogetti, Daniela 731
Ammirati, Pina 910
Ancona, Carla 913 924 946
Ancona, Laura 945
Andorno, Silvano 763
Andrea, Vannucci 707
Andreano, Anita 886
Andreoni, Laura 757
Anesin, Pierino 839 841
Angelini, Paola 882 949
Annino, Maria 942
Antonacci, Gianluca 813
Antonioti, Maria Chiara 910
Antonucci, Chiara 905 946
Aprea, Cristina 704
Aprile, Valerio 910
Aragona, Ida 704 845
Arduini, Gabriele 741
Arenare, Laura 956
Arici, Cecilia 832
Arnofi, Antonio 863
Ascoli, Valeria 829
Assedi, Melania 731 743
Assennato, Giorgio 924
Assumma, Manuela 874
Asta, Federica 742 930 937
Avossa, Francesco 739 740 746 772
Azzari, Chiara 860
Baccetti, Fabio 783
Bacchi, Maurizio 767
Bacco, Dimitri 882
Bachini, Letizia 700 712
Badaloni, Chiara 905 921 937 943
Bagnoli, Alessandra 860
Baldassarre, Antonio 945
Baldo, Vincenzo 746
Balducci, Maria 716
Ballotari, Paola 760 961
Balocchini, Emanuela 860
Bande, Stefano 873 928 933
Barabani, Anna 709
Barbaglio, Giorgio 855 902
Barbieri, Giovanna 949
Barbone, Fabio 741 898 926 938 939
Barchielli, Alessandro 706 814 834
Bargagli, Anna Maria 759 835 836 840 895 943 961
Barletta, Valentina 821 822
Barone-Adesi, Francesco 782 783 796 894 945
Bartolacci, Simone 705 883

Bartolini, Claudia 783 790
Basaglia, Giancarlo 825
Battilomo, Serena 870
Battisti, Laura 839 841 910
Bauleo, Lisa 842 913 946
Bellentani, Mariadonata 821 822
Belleudi, Valeria 703
Bellisario, Cristina 767
Bena, Antonella 758 934 969
Bendinelli, Benedetta 713 731 743 750
Benedetti, Marta 755
Benevenuta, Chiara 770
Bergamasco, Alessandra 710
Bergonzini, Elisa 733
Bernabei, Roberto 858
Bertarelli, Gaia 717
Bertazzi, Pier Alberto 871 889
Bertelli, Bruno 839
Bertelloni, Silvano 704
Bertetto, Oscar 862
Berti, Alice 887 888
Berti, Giovanna 873 928 933
Bertiglia, Angela Grazia 748
Bertoloni, Francesco 728 729
Bertozi, Nicoletta 910
Bettarini, Francesco 753
Bettiol, Alessandra 858
Bianchi, Fabrizio 838 875 881 915
Bianco, Alessandra 747
Bianco, Selene 748 801 812
Bianconi, Fortunato 718
Bidoli, Ettore 898
Bietta, Carla 910
Biffi, Annalisa 919
Biggeri, Annibale 814 834 885 889 890 961
Binazzi, Alessandra 719 749
Bisceglia, Lucia 800 924 957
Blangiardi, Francesco 764
Blangiardi, Lorenzo 764
Bobbio, Marco 862
Bocca, Beatrice 946 969
Boglione, Lucio 799
Bolcato, Jenny 950
Bollaerts, Kaatje 822
Bolli, Simone 872
Bolognesi, Lara 733 734 735
Bona, Gianni 862
Bonafede, Michela 715 742 749
Boncompagni, Giuseppe 860
Bonetta, Sara 965
Bonetta, Silvia 965
Bonetti, Alberto 965
Bonifetto, Monica 862
Bonino, Martina 770
Boninsegni, Andrea 750
Bonizzoni, Silvia 965
Bonvicini, Laura 830 882
Bordignon, Susanna 747
Borelli, Nunzio 735
Boschetti, Arianna 728 729
Botta, Laura 817
Braggion, Marco 868

Brambilla, Lucia 745
Brambilla, Romeo 770 820
Brancato, Vito 709
Bravi, Stefano 883
Bravo, Giulia 741
Brescianini, Sonia 771 863
Bressan, Vittoria 823 945
Broccoli, Serena 830 882 949 961 963
Brondi, Alessandro 748
Bruna Maria, Rondinone 766
Brunekreef, Bert 921
Brunetti, Francesco 923
Bruni, Antonella 805 885 890
Bruno, Caterina 719 720 725 732 755
Bruno, Danila 800 957
Brunori, Valerio 718
Brusa, Paola 896
Brusaferro, Silvio 825
Bruzzone, Marco 777
Bucci, Simone 946
Bucciarelli, Mauro 870
Buoncristiano, Marta 870 964
Buresti, Giuliana 766
Burgio Lo Monaco, Vanna 800 957
Busco, Susanna 913
Busetti, Marina 825
Busolin, Anna 826
Bustaffa, Elisa 838
Buttari, Fabio 835
Cacciani, Laura 759 961 963
Cadum, Ennio 873 928 933 935 968 969
Caffari, Bruno 716
Cagnazzi, Barbara 935
Caiazza, Emanuela 747
Caiazza, Antonio 698 935
Caimi, Stefano 946
Caini, Saverio 713 731 750 866
Calcagno, Marco 748
Calciati, Marilena 722
Callegaro, Giampietro 746
Camporese, Alessandro 825
Cananzi, Pasquale 950
Canciani, Luigi 827
Candela, Silvia 882
Candini, Giulia 962
Canova, Cristina 947 961 963
Capittini, Cristina 701
Capodaglio, Giulia 740
Cappai, Giovanna 703 842
Cappelli, Maria Giovanna 710
Caputi, Achille 950
Caranci, Nicola 751 812 915 936 949 956 961 963
Carducci, Annalaura 965
Carinci, Annamaria 738 829
Caristia, Silvia 857
Cariti, Giuseppe 799
Carle, Flavia 769 966
Carlini, Emanuele 821 822
Carnà, Paolo 724 748 802 873 901 920 928 933 941 961
Carraro, Elisabetta 965
Carraturo, Antonio 913

Carreras, Giulia 761 762 796 845
Carretta, Elisa 809
Carrozzi, Giuliano 733 734 735 786 910
Carta, Angela 832
Casalone, Ugo 923
Casavecchia, Elisa 946
Cascini, Silvia 836 840 842 843 903
Cascone, Giuseppe 725 942
Casella, Denise 748
Caselli, Luana 954
Casetta, Giovanni 832
Castelli, Emanuele 855
Castriotta, Luigi 898
Casuccio, Alessandra 916
Catelan, Dolores 814 834 889
Cattel, Francesco 747
Cavallone, Mauro 902
Cazzaniga, Simone 855
Celentano, Anna 967
Cena, Tiziana 748 894 945
Centonze, Diego 835
Ceravolo, Francesco 753
Cereda, Emanuele 780
Ceretti, Elisabetta 965
Cernigliaro, Achille 725 732 900 911 916 942 961
963
Ceroti, Marco 743
Cervino, Marco 805 885 890
Cerza, Francesco 840 903 918 921 940 943
Cesaroni, Giulia 840 903 918 921 940 943
Cestari, Laura 772
Chellini, Elisabetta 762 765 778 845 848 850 945
Chetoni, Marco 881
Chiavarini, Manuela 717
Chieti, Antonio 800 957
Chinellato, Alessandro 790 858 897 899 919 950
Chiodini, Paolo 893 956 959
Chiti, Marinella 860
Chiusolo, Monica 969
Ciancarella, Luisella 873 928 933
Ciani, Oriana 771
Cicccone, Giovannino 747 811 831
Cifarelli, Rosa Anna 791
Cipriani, Francesco 704 705 860
Cislaghi, Cesare 936
Cocci, Alfredo 806 807 808 810
Cocci, Franca 851
Coffano, Elena 862
Coffano, Maria Elena 758
Coggiola, Daniela 811
Coi, Alessio 838 875
Colais, Paola 835
Collarile, Paolo 898
Collini, Francesca 723
Colonna, Fabrizio 766
Comba, Pietro 719 720 725 732 751 755
Compiani, Sara 728 729
Concina, Federica 741
Consonni, Dario 720 871 889
Conti, Susanna 719 720 738 829 944
Coppa, Alessandro 712
Coppo, Alessandro 767 782 857 862

Coppola, Massimo 822
Corbascio, Caterina 862
Corfiati, Marisa 715 719 749 766
Corgiat, Gianfranco 862
Cori, Liliana 875 881
Corrao, Giovanni 790 858 897 899 919
Corsi, Daniela 811
Costa, Giuseppe 702 762 802 812 820 862 873 894
896 901 904 908 920 928 933 936 941 952 961 968
Costantinides, Fulvio 736
Costanzo, Gianfranco 852 961
Coviello, Enzo 856 957
Cremona, Giuseppe 951
Cricelli, Iacopo 821 822
Cristaudo, Alfonso 850
Cristaudo, Rossella 862 910
Crosetto, Laura 748 831
Cuccaro, Francesco 800 856 945
Cucchiarale, Giuseppina 832
Culasso, Martina 906
Culotta, Claudio 910
Cuomo, Gian Luca 708 820
Cuomo, Luca 748
D'Aloja, Paola 872 964
D'Andrea, Marco Maria 726
D'Argenio, Paolo 796
D'Argenzio, Angelo 910
D'Arienzo, Sara 723 726
D'Avolio, Antonio 799
D'Errico, Angelo 802 832 862 866 901 904 908
D'Ippolito, Cristina 863
D'Ottavi, Stefano Maria 738
Da Cas, Roberto 716 783 950
Dal Co, Giulia 821 822
Dal Molin, Alberto 857
Dalla Zuanna, Teresa 961
Dallari, Barbara 871
Dalmasso, Marco 748 920 941
Dardanoni, Gabriella 914 942
Davanzo, Franca 967
Davini, Ottavio 831
Davoli, Anna Maria 830
Davoli, Marina 703 759 824 835 836 837 840 842 843
858 895 903 911 918 921 929 930 937 943 946 961
Dazzi, Patrizio 821 822
De Biase, Giuseppe Andrea 753 754
De Hoogh, Kees 953
De Lorenzi, Miriam 907
De Luca, Roberto 872
De Marco, Laura 714
De Mei, Barbara 796
De Nardi, Giulia 839
De Nicolò, Amedeo 799
De Paoli, Angela 740
De Santis, Marco 720 751 755 915
De Sario, Manuela 895
De Silvestri, Annalisa 701
Decarli, Adriano 886
Declich, Silvia 788
Del Bravo, Niccolò 705
Delle Noci, Giuseppe 805
Demaria, Moreno 748 873 920 928 933 968

Desiderio, Valeria 716
Destefanis, Paolo 832
Di Cello, Serena 753
Di Cuonzo, Daniela 748 784 892
Di Domenicantonio, Riccardo 840 842 843 903 918
943
Di Folco, Marta 835
Di Giorgio, Giovanni 910
Di Giulio, Salvatore 837
Di Landro, Anna 855
Di Marco, Valeria 708
Di Martino, Mirko 703
Di Marzio, Davide 749
Di Napoli, Anteo 837 852 859 861 961
Di Pasquale, Lucilla 738
Di Perri, Giovanni 799
Di Pietrantonj, Carlo 748
Di Stefano, Roberto 745
Diacò, Teresa 942
Diecidue, Roberto 820 862
Donat Castelló, Lucas 767
Donati, Laura 708
Donati, Serena 964
Donatini, Andrea 821 822
Donato, Francesco 728 729
Donzellini, Martina 700 726
Droseikiene, Aldona 767
Dubini, Valeria 785 794
D'Errico, Angelo 893
Ermini, Ilaria 750
Evangelista, Andrea 811 831
Fabiani, Massimo 788
Facchin, Paola 907
Faggiano, Fabrizio 767 782 796 857 862 894
Falcone, Umberto 748
Fallani, Gaia 869
Falzano, Loredana 925
Fanchini, Laura 784
Fani, Sandra 850
Fanolla, Antonio 910
Fantaci, Giovanna 818 914 917
Fanti, Eleonora 785 794 846
Farchi, Sara 863 906 929 930
Farina, Elana 969
Farinotti, Mariangela 816
Fasanelli, Francesca 714 832 853 866 874 909 959
Fateh-Moghadam, Pirous 839 841 910
Fatigoni, Luisa 717
Faustini, Annunziata 849 851 912
Fazzo, Lucia 719 720 725 732 752 755
Fedeli, Ugo 739 740 746 772
Fedrigotti, Silvio 841
Ferracin, Elisa 904 908
Ferraiolo, Carmen 783
Ferrante, Anna 907
Ferrante, Daniela 763 804 945
Ferrante, Gianluigi 786 787 788 789 796 803 910 927
Ferrante, Mauro 900
Ferrari, Elena 830
Ferrari, Francesca 830
Ferrari, Maria 735
Ferrera, Giuseppe 764

Ferrieri, Valeriana 710
Ferro, Elisa 758
Ferroni, Eliana 739 768 772 844
Festa, Andrea 728 729
Fiaccavento, Simone 872
Fiano, Valentina 714
Filidei, Paolo 860
Filippetti, Fabio 910
Filippini, Graziella 816 835
Finesso, Annalisa 748
Fioravanti, Paola 913
Fioravanti, Sara 846 863 905
Fiore, Francesco 748
Floris, Mario Saturnino 910
Fontana, Francesco 825
Forastiere, Anna 940
Forastiere, Francesco 840 842 846 865 882 903 905
906 911 912 918 921 924 940 943 946
Fornero, Giulio 831
Forni, Silvia 705 712 723 726
Fortunato, Francesca 710
Fracassi, Angelo 913
Fraccaro, Elena 697
Francesca, Ierardi 707
Francesconi, Paolo 706 730 783 821 822
Francia, Ada 835
Francia, Alex 853
Francovich, Lisa 908
Francovih, Lisa 859
Frasca, Graziella 725 866 893 942
Frassine, Malica 728 729
Frezza, Giulia 891
Fubini, Lidia 758 862
Fusco, Danilo 716 824
Gaddini, Andrea 940
Gafà, Riccardo 745
Gagliardi, Luigi 846 847 854 863 905 906
Galassi, Claudia 747 847 865 968
Galeone, Daniela 796
Galgani, Simonetta 835
Galletti, Franco 942
Galletti, Giacomo 707
Gallo, Tolinda 910 962
Gallus, Silvano 796
Galvagno, Giuliana 862
Gambotto, Silvia 801
Gandini, Martina 873 928 933 968 969
Gargiulo, Lidia 859 861
Garofalo, Giorgio 860 910
Gasparotti, Cinzia 728 729
Gasperini, Claudio 835
Gatta, Gemma 817
Gelatti, Umberto 965
Genazzani, Armando 950
Gennaro, Nicola 768 769
Gennaro, Valerio 777
Gentile, Marco 956
Gesuita, Rosaria 966
Ghelli, Monica 715
Ghigo, Stefania 873 928
Ghirardi, Arianna 790
Giaccone, Mario 896

Giambi, Cristina 788
Giangreco, Manuela 898
Gianicolo, Emilio A. L. 885
Gianicolo, Emilio Antonio Luca 805 890
Giannini, Simone 813 882
Gilardetti, Marco 748
Gilardi, Luisella 758
Gilli, Giorgio 965
Gillio Tos, Anna 714
Gini, Rosa 783 790 821 822 897 919 950
Gioia, Patrizia 708
Giometto, Bruno 819
Giordano, Felice 967
Giordano, Rosanna 869
Giorgi Rossi, Paolo 735 760 809 817 830 949 961 963
Giorgianni, Francesco 783 950
Giovannetti, Lucia 778
Girardi, Paolo 823
Giraud, Maria Teresa 832 853 866
Giraud, Massimiliano 934
Giua, Roberto 924
Giuliani, Manuela 835
Giurdanella, Maria Concetta 713 874 959
Giustetto, Guido 831
Giusti, Angela 787
Gnaulati, Lisa 887 888
Gnavi, Roberto 696 894 896
Gobbato, Michele 825
Goedert, J. James 745
Goldoni, Carlo Alberto 733 734 735 949
Gontero, Paolo 832
Gorini, Giuseppe 762 796
Grassi, Tiziana 965
Grasso, Chiara 714
Greci, Marina 760
Greco, Maria Teresa 779 780 886
Gretter, Valeria 728 729
Grioni, Sara 865
Grisotto, Laura 961 963
Guarda, Linda 711
Guarnaccia, Sebastiano 728 729
Hanninen, Otto 953
Hoek, Gerard 865
Iaboli, Luca 954
Iacovacci, Silvia 789 868 913
Iacoviello, Licia 866
Iannucci, Laura 762 859 904
Iavarone, Ivano 720 755 953
Iavicoli, Sergio 715 766
Ientile, Valentina 950
Ierardi, Francesca 700
Immordino, Palmira 900
Impallomeni, Maurizio 869
Ingrasciotta, Ylenia 950
Innocenti, Andrea 850
Innocenti, Francesco 860
Ivaldi, Cristiana 698 721 722 724 935
Ivaldi, Paola 923
Izzo, Paolo 796
Jaensch, Andrea 865
Janouk, Diphorn 855

Jessica, Cusato 799
Jovanovski, Aleksandar 892
Kirchmayer, Ursula 703 716 790 897 899 919
Klazinga, Niek 821 822
Kodra, Yilka 944
Kohn, Anna 843
Kondili, Loreta A. 925
Krogh, Vittorio 713 874 959
Kumari, Meena 866
La Carpia, Domenico 899
Lallo, Adele 842
Lancia, Andreina 789 868
Landriscina, Tania 702
Lapi, Francesco 783 790 821 822 858 899
Lapucci, Enrica 929 955
Lastrucci, Vieri 723
Latteri, Fiorenza 745
Lauria, Carmela 745
Lauria, Laura 870 967
Lauriola, Paolo 882
Lazzarato, Fulvio 763
Lega, Ilaria 964
Legittimo, Patrizia 945
Lentini, Maria 745
Leogrande, Simona 924
Leombruni, Roberto 934
Leon, Luca 736
Leonardi, Giovanni 953
Leone, Michela 929
Levorato, Sara 965
Limina, Rosa Maria 728 729
Lippi, Giuseppe 850
Lirutti, Moreno 827
Listorti, Elisabetta 798
Lobuono, Francesco Paolo 791
Lollobrigida, Francesco 969
Lombardi, Niccolò 858 897 899 919
Lorini, Chiara 700
Lorusso, Barbara 968
Luberto, Ferdinando 882 945 961
Lucchi, Silvia 806 807 808 810
Lucenteforte, Ersilia 790 858 897 899 919
Luciali, Patrizia 881
Luigi, Gagliardi 923
Lunghi, Giovanna 745
Lupelli, Roberto 913
Maggini, Marina 783 803
Maggio, Daria 852
Magnani, Corrado 720 763 804 894 945
Magoni, Michele 728 729
Magro, Gaetano 745
Malara, Alba 753 754
Mallano, Alessandra 925
Mamo, Carlo 801 812
Mana, Massimo 896
Mancuso, Pamela 809
Mandolini, Donatella 852
Mangia, Cristina 805 885 890
Mangone, Lucia 809
Manicardi, Valeria 760
Manneschi, Gianfranco 814 834
Mannino, Salvatore 806 807 808 810

Manno, Valerio 719 738 829 944
Manzoli, Federica 875 881
Maraschini, Alice 964
Marcianò, Ilaria 950
Marcon, Massimo 734
Marconi, Maria Maddalena 910
Mariani, Elisa 869
Marinaccio, Alessandro 715 719 742 749 766 945
Marinelli, Francesco 816
Marinello, Samuele 875
Marino, Claudia 836 837 840 961
Marino, Maurizio 758
Marra, Michele 952
Marra, Sebastiano 862
Marras, Antonello 818 900
Marsili, Daniela 755
Martin-Olmedo, Piedad 953
Martinelli, Domenico 710
Martinetto, Diana 747
Martini, Andrea 765 778 845 848
Martorana, Caterina 942
Marzi, Nora 733
Masala, Giovanna 713 731 743 750 866 893 959
Masanotti, Giuseppe 718
Masocco, Maria 786 787 788 789 796 803 910 927
Massella, Maurizio 925
Mastrilli, Valeria 803
Mastrobattista, Luisa 796
Mataloni, Francesca 824 924
Mathis, Federica 770
Matranga, Domenica 745
Mattiello, Amalia 713 866 874 893 956 959
Mattioli, Stefano 816 945
Maule, Milena 763 816 832
Mayer, Flavia 703 716
Mazzetti, Chiara 839 841
Mazzoni, Gabriele 860
Mehanovic, Emina 708 770
Menegazzo, Francesca 907
Menegozzo, Simona 719 945
Menniti Ippolito, Francesca 716
Mensi, Carolina 871 889
Mercone, Astrid 860
Mereu, Giovanna 860
Merler, Enzo 823 945
Merletti, Franco 816 846 847 854 892 923
Meschieri, Mario 734
Micali, Giuseppe 745
Michelozzi, Paola 742 895 929 930 937
Migliardi, Alessandro 748 812 862
Miglietta, Alessandro 860
Migliore, Enrica 816 854 865
Migliorino, Gaetano 764
Miligi, Lucia 797 814 816 834 945
Minardi, Valentina 786 787 788 789 796 803 910 927
Mincuzzi, Antonia 924
Minelli, Giada 719 738 829 944
Minelli, Liliana 717
Minerba, Sante 924
Minichilli, Fabrizio 751 838 875 915
Minozzi, Silvia 767

Mirabella, Massimiliano 835
Mirabelli, Dario 697 763 804 945
Mitrova, Zuzana 899
Modonutti, Giovanni Battista 736 737
Mogini, Daniela 718
Molinar, Roberta 857
Mollica, Rossella 942
Monagheddu, Chiara 747 831
Mondo, Luisa 961
Monnini, Mirko 883
Morabito, Angela 924
Morassuto, Caterina 961
Moretto, Giuseppe 819
Morgillo, Teresa 852
Moriondo, Maria 860
Mornese Pinna, Simone 799
Mortali, Claudia 796
Mosca, Michele 934
Mugelli, Alessandro 790 858 897 899 919
Murgia, Nicola 946
Muriana, Stefano 745
Murtas, Rossella 886
Musti, Marina 945
Naldi, Luigi 855
Nannavecchia, Anna Maria 800 856 957
Nardone, Paola 870
Narduzzi, Silvia 842 846 863 905 906
Nasca, Maria Rita 745
Nicita, Carmela 719 942
Nicolai, Nicola 817
Nieddu, Francesco 860
Noascone, Mauro 721 722 724 935
Nociti, Viviana 835
Nosotti, Lorenzo 852
Nucera, Andrea 748
Nuvolone, Daniela 704 705
Occhini, Daniela 743
Oddo, Ferdinando 920 941
Oddone, Enrico 945
Oftedal, Bente 865
Olimpi, Nadia 883
Onder, Graziano 790 897 899 919
Onorati, Roberta 896
Orengia, Manuela 969
Orioli, Riccardo 951
Ottone, Marta 882
Pace, Calogero Claudio 764
Pacelli, Barbara 936 949 961 963
Pacifici, Roberta 796
Pagano, Eva 747 748 784 831 862
Paggi, Giovanna 726
Pala, Valeria 874 893 959
Palli, Domenico 713 731 743 750
Palmieri, Sara 916
Pancher, Stefania 839 841
Panico, Salvatore 713 866 874 893 956 959
Pannozzo, Fabio 913
Papa, Angela 851
Parente, Marco 896
Parodi, Giuseppe 862
Parpinel, Maria 741
Pasetto, Roberto 719 720 751 755 915

Pasqua, Alessandro 821 822
Pasqualini, Osvaldo 724 758
Pastorello, Maurizio 950
Patorno, Elisabetta 703
Pavone, Venere 945
Pecile, Patrizia 860
Pellizzari, Michele 844
Pelosini, Renata 722 935
Pepe, Pasquale 704
Perra, Alberto 916
Perticaroli, Patrizia 945
Pertile, Riccardo 813
Pesenti, Bruno 855
Petrelli, Alessio 852 859 861 961 963
Petri, Davide 704
Pettinari, Aldo 945
Pettinicchio, Valentina 868
Pezzini, Chiera 709
Pezzoli, Gianni 780
Pezzotti, Patrizio 860
Piani, Francesco 926 938 939
Picariello, Roberta 894
Piccinelli, Cristiano 802 862 862 901
Pierobon, Silvia 768
Pieroni, Stefano 704 845
Piersanti, Antonio 873 933
Piffer, Silvano 813
Pignata, Cristina 965
Pillitteri, Caterina 697
Pinato, Elisabetta 844
Pinnarelli, Luigi 824
Pino, Anna 946 969
Piobo, Laura 852
Pirastu, Roberta 719 720 751 752 755 945 953
Piro, Sara 816
Piro, Sara Serafina Virginia 814 834
Pirolo, Roberta 950
Pironi, Vanda 711
Pisa, Federica Edith 926 938 939
Pispico, Rocco 968
Pistola, Fabrizio 825
Pitidis, Alessio 801
Pitter, Gisella 696 947
Pizzabiocca, Augusto 946
Pizzi, Costanza 847 854 905 923
Pizzi, Enrica 870
Pizzimenti, Valeria 783
Plusquin, Michelle 865
Policardo, Laura 706
Polidoro, Silvia 874
Pollina Addario, Sebastiano 792 818 950
Poluzzi, Elisabetta 783
Poluzzi, Vanes 882
Popovic, Maja 847 923
Porcu, Rosa 890
Porru, Stefano 832
Porta, Daniela 842 846 905
Portaluri, Maurizio 885
Pozzilli, Carlo 835
Praino, Francesco 753
Prato, Rosa 710
Prediletto, Renato 849 851

Procopio, Enrico 969
Profili, Francesco 730 821 822
Pucciarelli, Salvatore 769
Puglia, Monia 785 794
Pwajok, Juliet 708
Pyko, Andrei 865
Quaranta, Maria Giovanna 925
Quarchioni, Elisa 786 787 789 803 910 927
Quarta, Denis 748
Quecchia, Cristina 728 729
Raaschou-Nielsen, Ole 865
Racca, Patrizia 784
Raciti, Mauro 849 851
Ramigni, Mauro 910
Rampini, Alessandra 869
Ramponi, Claudio 841
Ranieli, Antonella 905
Ranucci, Alessandra 720 945
Ranzi, Andrea 813 882 949
Raponi, Flavio 946
Rashid, Ivan 800
Rea, Federico 790 897 919
Rebecchi, Daniela 733
Renzi, Matteo 840 903 911 912 918 943
Revello, Maria Teresa 862
Rezza, Giovanni 860
Riboldi, Luciano 871 889
Riccardo, Flavia 788
Ricceri, Fulvio 713 832 853 865 866 874 893 904 908
956 959
Ricci, Paolo 711
Ricciardelli, Isabella 882
Riccobono, Eleonora 860
Richiardi, Lorenzo 847 854 863 892 906 909 923
Righini, Gaia 873 928
Risitano, Giovanni 745
Rispoli, Vincenzo 753
Ritorto, Giuliana 784
Rivieri, Francesca 813
Rizzo, Ruggero 871
Roberto, Bardelli 910
Roberto, Giuseppe 783 790
Rocca, Giuliana 910
Rocchetti, Adele 944
Rolle, Luigi 832
Rollo, Concetta Patrizia 942
Romagnoli, Fabio 966
Romanazzi, Valeria 965
Romanelli, Anna Maria 849 851
Romeo, Elisa 945
Romor, Pierantonio 696 825
Ronfani, Luca 846 906
Rosa, Valentina 715
Rosano, Aldo 936
Rosato, Rosalba 784 892
Rosato, Stefano 925
Rosi, Paolo 819
Rosolen, Valentina 926 938 939
Rosselli, Alessandro 712
Rossi, Alessandra 852 859 861 961
Rossi, Mariangela 950
Rossolini, Gian Maria 726 860

Roveta, Roberto 733 734 735
Rowinski, Maria 928 933 969
Rugge, Massimo 769
Ruggieri, Flavia 946
Rullo, Emma 829
Rusconi, Franca 846 847 854 863 906 923
Russo, Antonio Giampiero 757 779 780 886
Russo, Simone 766
Sacchettini, Claudio 817
Sacco, Ylenia 767
Saccone, Fabio 923
Sacerdote, Carlotta 713 714 832 866 874 893
Saia, Mario 746 819
Saieva, Calogero 713 731 743 750 893 959
Sala, Orietta 945
Salamina, Giuseppe 969
Salemi, Miriam 863
Salmaso, Laura 907
Salvatori, Tania 965
Salvi, Virginio 894
Sammartano, Francesca 898
Sampaolo, Letizia 733 734 735
Sampietro, Giuseppe 709 855
Santini, Marco 705
Santini, Maria Grazia 860
Santomauro, Francesca 700
Santoro, Michele 751 838 915
Santoro, Silvano 758
Santoro, Viviana 868
Santucci De Magistris, Mariella 956
Sarasino, Daniela 748
Sartorelli, Pietro 850
Sassu, Olga 923
Saugo, Mario 739 746 768 769 772 822 844
Scaglione, Lucia 942
Scaravelli, Giulia 872
Scarcella, Carmelo 728 729
Scaringi, Meri 875 881
Scarinzi, Cecilia 873 928 933 968
Scarmozzino, Antonio 811
Scarnato, Corrado 945
Scarparo, Claudio 825
Scarselli, Alberto 749
Schievano, Elena 739 740
Schifano, Patrizia 742 895 937 947
Schilirò, Tiziana 965
Schneeweiss, Sebastian 703
Schuemie, Martijn 821 822
Sciannameo, Veronica 832
Sciarra, Gianfranco 704
Scolozzi, Rocco 813
Scondotto, Salvatore 732 792 818 900 910 911 916
942 950 961
Scondotto, Salvo 725
Sconza, Francesco 910
Scotti, Lorenza 919
Scotto, Fabiana 882
Scudeller, Luigia 701
Sebastiani, Gabriella 901
Seghieri, Giuseppe 706
Segnan, Nereo 862
Senore, Carlo 862

Sergi, Alessandro 707
Serio, Francesca 965
Serraino, Diego 898
Sesana, Fabrizio 967
Settembrini, Vincenzo 753
Settimi, Laura 967
Sgrò, Giovanni 753
Siccardo, Luigi 709
Sieri, Sabina 866
Silvestri, Anna Rita 910
Silvestri, Stefano 945
Simeon, Vittorio 956 959
Simonato, Lorenzo 961
Simone, Bartolacci 707
Skrami, Edlira 966
Solimini, Angelo G. 951
Sommar, Johan 865
Sorensen, Mette 865
Soumelis, Antonios 896
Sozzi, Roberto 946
Spadea, Fausto 753
Spadea, Teresa 873 896 928 933 936 961 963
Spagnolo, Stefano 924
Speziale, Lucia 872
Spila Alegiani, Stefania 716 783 916
Spinelli, Angela 870
Spizzichino, Lorenzo 796
Spoletini, Roberta 872
Stafoggia, Massimo 865 911 912 924
Stazi, Maria Antonietta 905 906
Stefanelli, Paola 860
Stivanello, Elisa 882
Stoppa, Giorgia 814 834
Storani, Simone 830
Stracci, Fabrizio 718
Stroscia, Morena 702
Sturkenboom, Miriam 821 822
Susta, Davide 767
Tanzarella, Cinzia 800 957
Tari, Michele 950
Tarricone, Rosanna 771
Taruscio, Domenica 944
Tavormina, Elisa 914
Terni, Gianna 961
Terracini, Benedetto 804
Tinelli, Carmine 701
Toccaceli, Virgilia 846
Tomatis, Mariano 862
Tominz, Riccardo 962
Tonidandel, Gabriele 813
Tosco, Eleonora 758
Tosti, Maria Elena 925
Tozzo, Ignazio 792
Trajkova, Slavica 893
Trama, Annalisa 817
Tranfo, Giovanna 946
Traversa, Giuseppe 950
Trentini, Arianna 882
Trevisan, Morena 714 854 874
Trifirù, Gianluca 783 790 858 897 899 919 950
Trinito, Massimo Oddone 789 868 910
Trino, Rita 827

Trotta, Francesco 716 843
Trupia, Bruno 942
Tumino, Rosario 713 725 764 866 874 893 942 959
Tunesi, Sara 763 804
Turini, Lucia 850
Uomo, Ilaria 950
Usticano, Antonella 942
Vacirca, Stefania 725 942
Vadalà, Giulia 813
Vadrucci, Serena 770
Vagnini, Claudio 734
Valdagni, Riccardo 817
Valent, Francesca 825 826 827 962
Valenti, Antonio 766
Valeri, Maurizio 837
Valinotti, Giulia 747
Vannacci, Alfredo 858 897 899 919
Vannini, Samuele 965
Vannucci, Andrea 705 712 723 726
Varone, Ornella 778 848
Vasquez, Enrico 745
Vecchi Brumatti, Liza 863 905
Vecchi, Simona 742 752 895
Vella, Stefano 925
Venturelli, Francesco 760
Verani, Marco 965
Vergini, Viviana 748
Vermeulen, Roel 865
Vetrano, Davide Liborio 899
Vicentini, Massimo 809 817
Vigliano, Vincenzo 872
Vigna-Taglianti, Federica 708 770 820
Vigotti, Maria Angela 890
Vigotti, Mariangela 885
Vineis, Paolo 832
Viola, Gaia Claudia Viviana 965
Virk, Harsheth 708
Visca, Modesta 821
Vitale, Cristiana 790 858 897 899 919
Vitale, Francesco 745
Vitale, Luigi 728 729
Voller, Fabio 705 785 794 860 883 887 888
Weimer, Liliana E. 925
Zagni, Donatella 743
Zanella, Michele 961
Zanini, Marcello 784
Zanobetti, Maurizio 712
Zanotti, Renzo 696
Zarovska, Adriana 811
Zauli Sajani, Stefano 882 911
Zauli, Stefano 875 881
Zengarini, Nicolàs 831 920 936 941 961 963 968
Zigotti Fuso, Maria 926 938 939
Zimelli, Anna 920 941
Zitella, Andrea 832
Zona, Amerigo 719 720 725 752 755
Zorzi, Manuel 769 809
Zucchi, Alberto 709 855 902
Zugna, Daniela 853 892 909
Zuin, Matteo 769
Zuppiroli, Alfredo 723

PROGRAMMA

XL CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE
NAZIONALE DI EPIDEMIOLOGIA

STAMPATO A OTTOBRE 2016

©LSA

Impaginazione e grafica:
Volanet® s.r.l. - ©2016

