



DI EP / Lazio

Dipartimento di Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
ROMA 1



REGIONE
LAZIO



ABSTRACT PRESENTATI NELLE SESSIONI ORALI E POSTER PITCH

154 - orale

Stima della prevalenza di malattie renali croniche nel Lazio: un algoritmo di classificazione basato su sistemi informativi sanitari

Claudia Marino¹, Nera Agabiti¹, Pietro Manuel Ferraro², Matteo Bargagli², Giovanni Gambaro³, Marina Davoli¹

Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio¹; U.O.C. Nefrologia, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Roma - Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma²; Unità Renale, Divisione di Nefrologia e Dialisi, Dipartimento di Medicina, Università di Verona³; Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio³

Introduzione

La malattia renale cronica (MRC) è una condizione cronica, che può portare all'insufficienza renale. Aumenta il rischio di complicanze cardiovascolari ed è associata a sintomi debilitanti. La prevenzione, la gestione e l'assistenza alle persone con MRC hanno un elevato impatto sui programmi di assistenza sanitaria in termini di costi diretti e indiretti. In Italia, una recente revisione sistematica ha evidenziato la scarsità di lavori condotti per identificare le persone con la MRC sulla base di dati raccolti di routine.

Obiettivi

Lo scopo di questo studio è sviluppare di un algoritmo basato su Sistemi Informativi Sanitari (SIS) della Regione Lazio per identificare gli individui affetti da MRC e fornire stime di prevalenza della malattia.

Metodi

L'algoritmo è basato sull'interrogazione dei SIS: Ospedaliero (SIO), delle esenzioni ticket (RET), della Specialistica Ambulatoriale (SIAS) della farmaceutica territoriale e ad erogazione diretta (FARM), nell'anno di stima e nei 5 anni precedenti. Il registro di mortalità e l'anagrafe assistiti (AA) sono stati utilizzati, per l'accertamento dello stato in vita e della residenza al 31/12/2017. È stata identificata la popolazione negli stadi più avanzati della patologia). Sono stati calcolati tassi percentuali di prevalenza specifici per età e per genere sia nella popolazione totale affetta da MRC che nei GRAVI. Il numeratore è il numero di pazienti con MRC vivi e residenti al 31/12/2017; il denominatore è la popolazione residente nel Lazio alla stessa data (fonte AA). Le classi di età considerate sono 0-18, 19-44, 45-64, 65-74, 75-84, 85+. Inoltre, sono stati calcolati i tassi di prevalenza standardizzati con metodo diretto separatamente per genere (popolazione standard europea). Per tutte le misure sono stati calcolati gli intervalli di confidenza al 95%.

Risultati

L'algoritmo ha identificato 99.457 individui affetti da MRC, 5,8% maschi (M), l'età media è 70 anni per i M e 72 anni per le femmine (F). I contributi esclusivi di ciascuna fonte per l'identificazione dei casi di MRC stati: 35.047 (35,2%) da SIAS 27.778 (27,9%) da SIO 143 (4,2%) da RET e 463 (0,5%) da FARM; il 5,1% dei casi è stato trovato in tutti i database. Il 21,3% degli individui è in stadio avanzato di gravità della malattia. Il tasso di prevalenza di MRC nel Lazio è dell'1,76% (M: 2,06%, F: 1,50%). La prevalenza aumenta al crescere della classe di età, nei M passa dal 0,33% (classe di età 0-18 anni) al 14,18% (85+), nelle F dal 0,25% all'8,18%. Il tasso di prevalenza standardizzato della MRC è pari all'1,28% nei M e 0,79% nelle F; per la popolazione in stadio avanzato di gravità della malattia il tasso è 0,38% e il rapporto F:M è del 1:4.

Conclusioni

Questo studio è un primo esempio in Italia per l'identificazione degli individui affetti da MRC basato sull'uso integrato dei SIS. È in sviluppo uno studio di validazione dell'algoritmo attraverso il confronto con dati clinici e di laboratorio.

166 - orale

Determinanti della prescrizione di farmaci antipsicotici tra gli anziani con demenza non istituzionalizzati: uno studio di popolazione basato sui dati dei Sistemi Informativi Sanitari del Lazio

Silvia Cascini¹, Anna Maria Bargagli¹, Nera Agabiti¹, Ursula Kirchmayer¹, Claudia Marino¹, Marina Davoli¹

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - Roma¹

Introduzione

Gli antipsicotici (AP) sono comunemente utilizzati per il trattamento dei sintomi psicologici e comportamentali della demenza. A fronte di modesta efficacia, l'uso di AP è associato a gravi effetti avversi. Poiché i disturbi comportamentali sono molto frequenti tra le persone affette da demenza, l'utilizzo di AP è un elemento critico nella gestione del paziente e nel supporto ai loro caregiver. Secondo le linee guida, la somministrazione degli AP dovrebbe essere limitata ai pazienti con sintomi molto gravi e la durata non dovrebbe superare le 6-8 settimane per riprendere, eventualmente, dopo accurata valutazione. Sono disponibili pochi studi sui pattern prescrittivi degli AP e sui fattori associati al primo uso tra i pazienti non istituzionalizzati.

Obiettivi

Descrivere il pattern d'uso di AP nei pazienti di età ≥ 65 anni affetti da demenza residenti nel Lazio identificati dai Sistemi Informativi Sanitari regionali e studiare i determinanti del primo uso.

Metodi

Studio di coorte retrospettivo su pazienti con demenza residenti e assistiti nella regione Lazio al 31/12/2014 (data di arruolamento). Sono stati inclusi nello studio solo nuovi utilizzatori, definiti come soggetti con due o più prescrizioni di AP nell'arco di un anno dalla data di arruolamento e senza prescrizioni nei due anni precedenti. Per la descrizione del pattern d'uso, ogni nuovo utilizzatore è stato seguito dalla prima prescrizione fino all'interruzione del trattamento o al decesso o alla fine dello studio (31/12/2016). È stato utilizzato un modello di regressione logistica per identificare i fattori associati al primo uso, controllando per fattori sociodemografici, comorbidità, assunzione di altri farmaci nei due anni precedenti l'arruolamento.

Risultati

Sono stati arruolati 1727 (6.7%) pazienti nuovi utilizzatori e 23008 pazienti senza alcuna prescrizione di AP. La distribuzione dei fattori sociodemografici è simile tra i due gruppi; si osserva una minore prevalenza di comorbidità tra gli utilizzatori. Il 44% degli assuntori di AP è stato trattato per più di 3 mesi, con il 60% che ha ricevuto AP ininterrottamente per almeno 12 mesi. I fattori associati ad un maggiore rischio di ricevere AP sono: genere maschile (OR:1.12), uso di farmaci antidemenza (OR:1.67) e antidepressivi (OR:1.86). L'uso di altri farmaci risulta associato a un minore probabilità di utilizzo di AP (OR: 0.82); la sfavorevole condizione sociale e la residenza fuori dell'area metropolitana di Roma sono associati ad una minore probabilità di ricevere AP atipici (OR:0.54 e OR:0.57, rispettivamente). La presenza di comorbidità non risulta associata alla prescrizione di AP.

Conclusioni

Nella regione Lazio, una proporzione non trascurabile di pazienti ha una durata di uso di AP superiore a quella raccomandata dalle linee guida. Questo studio ha identificato i fattori sociodemografici e clinici associati al primo utilizzo di AP, fornendo informazioni utili per affrontare le aree di potenziale inadeguatezza.

s.cascini@deplazio.it

170 - orale

Associazione tra verde urbano e sviluppo cognitivo a 7 anni: il ruolo mediatore dell'NO₂

Federica Asta¹, Daniela Porta¹, Giulia Cesaroni¹, Marina Davoli¹, Paola Michelozzi¹

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - ASL ROMA11

Introduzione

Le aree verdi presenti nelle nostre città mitigano l'impatto dell'urbanizzazione riducendo l'isola di calore urbana e possono migliorare la qualità dell'aria filtrando gli inquinanti atmosferici. Sempre crescenti sono le evidenze, circa la popolazione generale e meno riguardo i bambini, sull'effetto benefico sia fisico che mentale dovuto al contatto con le aree verdi tramite diversi possibili meccanismi quali: la riduzione dello stress, maggiori livelli di attività fisica, miglioramento della capacità di attenzione, e una maggiore socializzazione grazie al gioco con i propri coetanei.

Obiettivi

Valutare l'associazione tra il verde urbano e lo sviluppo cognitivo in bambini di 7 anni e il potenziale effetto di mediazione dell'NO₂ nei confronti della di questa associazione.

Metodi

Lo studio si basa sulla coorte di nati GASPII in cui sono stati arruolati bambini nati tra il 2003 ed il 2004 in due ospedali del Comune di Roma; durante il follow-up eseguito all'età di 7 anni è stato valutato lo sviluppo cognitivo dei bambini tramite il test WISC-III versione italiana. Come indicatore di verde urbano è stato considerato il Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), calcolando l'NDVI medio in buffer di 300m e di 500m intorno all'indirizzo di residenza alla nascita. L'associazione tra NDVI ed i test WISC-III è stata stimata con dei modelli di regressione lineare multivariata pesata, usando la tecnica dell'Inverse Probability Weighting per tener conto del potenziale bias di selezione. È stata poi condotta un'analisi di mediazione per valutare il ruolo dell'NO₂ come potenziale mediatore dell'associazione in studio.

Risultati

Alla nascita sono stati arruolati 719 bambini. Di questi, sono stati inclusi nella presente analisi 465 bambini con dati su esposizione ed esito disponibili. Nessuna associazione è emersa considerando l'NDVI medio in un buffer di 300m. Per incrementi di NDVI in un buffer di 500m intorno all'indirizzo di residenza alla nascita si è evidenziato un miglioramento nelle performance del sottotest riguardante l'attenzione, la concentrazione e il ragionamento aritmetico (? : 0.390% CI: 0.11-0.6). Questa associazione risulta essere in parte mediata dalla riduzione di NO₂, poiché l'aggiunta di questo inquinante nel modello spiega il 35% (IC 90%: 7% - 62%) dell'associazione stimata.

Conclusioni

Questo studio evidenzia un'associazione tra il verde urbano circostante l'indirizzo di residenza alla nascita in un buffer di 500m e un miglioramento nel test che riguarda l'attenzione in bambini di 7 anni. L'associazione stimata risulta essere mediata, in parte, dalla riduzione dei livelli di NO₂. È dunque importante proseguire la ricerca in questo ambito per prevenire i problemi di salute dei bambini e programmare una corretta pianificazione del verde urbano come strategia di mitigazione da promuovere.

172 - orale

Il contributo dell'epidemiologia nell'individuazione delle popolazioni target delle nuove terapie avanzate: il caso CAR-T

Valeria Belleudi¹, Antonio Addis¹, Filomena Fortinguerra², Franca Poggi¹, Odoardo Olimpieri², Enrica Santelli¹, Ilaria Cozzi¹, Paola Michelozzi¹, Marina Davoli¹, Francesco Trotta²

Dipartimento di Epidemiologia del SSR Regione Lazio, ASL Roma 11; Agenzia Italiana del Farmaco-AIFA, Roma²

Introduzione

Il linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL) è una patologia tumorale aggressiva spesso refrattaria ai trattamenti attualmente disponibili (immuno-chemioterapia/trapianto cellule staminali-ASCT) e con un'alta incidenza di recidive. Recentemente è stata approvata dall'European Medicine Agency una nuova terapia a cellule ingegnerizzate (CAR-T) per i pazienti con recidiva o refrattari dopo due o più linee di terapia sistemica. Programmare ed implementarne l'utilizzo di tale terapia richiede alle strutture pubbliche un particolare sforzo di tipo organizzativo ed economico, tra i quesiti centrali vi è la definizione della popolazione target che potrà essere sottoposta a questo tipo di trattamento.

Obiettivi

Definire sulla base di dati sanitari elettronici disponibili una procedura riproducibile che permetta di stimare la popolazione target per la terapia CAR-T nel Lazio.

Metodi

Attraverso l'integrazione dei Sistemi informativi sanitari (SIS) sono stati identificati i pazienti residenti nel Lazio con età > 20 anni e con diagnosi incidente di Linfoma non Hodgkin (LNH) tra il 2010-15. I casi con DLBCL, individuati nel sottogruppo di pazienti per il quale era disponibile il referto dell'anatomia patologica (AP), sono stati seguiti a partire dalla data di incidenza fino a 2 anni ricercando i ricoveri ospedalieri e i trattamenti chemioterapici avvenuti durante tale periodo. Sono stati definiti recidivanti dopo due linee di trattamento tutti i pazienti che presentavano una nuova chemioterapia e/o un ricovero per LNH (diagnosi principale) successivi al trapianto o alla data di fine del secondo trattamento chemioterapico. Un trattamento chemioterapico si riteneva concluso in caso di assenza di ulteriore somministrazione entro 60 giorni dall'ultima. I tassi di recidiva sono stati estesi anche alla popolazione senza AP.

Risultati

I pazienti con una diagnosi incidente di LNH tra il 2010-15 erano 7.384, per il 68% dei quali era possibile risalire al codice topografico/morfologico e tra questi la percentuale dei casi con DLBCL era del 29%. Il follow-up considerato era disponibile per 1.251 pazienti e quelli che sono andati incontro a una recidiva dopo due linee di trattamento sono stati 49 (età mediana 50 anni) nel sottogruppo dei pazienti con ASCT (45,8% di 107) e 90 (età mediana 67 anni) nel sottogruppo senza ASCT (7,9% di 11440,5% dei pazienti con prima recidiva). Considerando la popolazione con LNH si stimano 350 casi incidenti con DLBCL ogni anno, applicando i tassi di recidiva osservati in questo studio risultano circa 40 pazienti candidabili al CAR-T dopo 2 anni dalla data di incidenza del tumore.

Conclusioni

Attraverso l'integrazione dei SIS è possibile di identificare una stima della popolazione target potenzialmente trattabile con il CAR-T. In questo ambito l'esercizio epidemiologico attraverso un approccio rigoroso, trasparente e verificabile fornisce un contributo molto utile al governo delle nuove tecnologie.

187 - orale

Ondate di calore ed effetti sulla salute. Impatti futuri secondo gli scenari di cambiamento climatico in Europa

Matteo Scortichini¹, Julie Berckmans², Filip Lefebvre², Dovile Adamonytė³, Anna Paldy⁴, Paola Michelozzi¹, Francesca d'É Donato¹

Dipartimento di Epidemiologia SSR Regione Lazio, ASL Roma 11; VITO, Belgio²; Center for Health Education and Disease, Lituania³; National Public Health Institute, Hungary⁴

Introduzione

Il progetto Copernicus European Health ha sviluppato, a partire da dati meteo-climatici ad alta risoluzione presenti nella piattaforma online Copernicus Climate Data Store, indicatori di esposizione e stime di impatto sulla salute per diversi fattori di rischio, tra i quali le temperature estreme, i pollini e le malattie da vettore. L'effetto delle ondate di calore sulla salute è ben documentato, ma pochi studi sfruttano l'informazione degli scenari futuri di temperatura al fine di valutare l'impatto dei cambiamenti climatici.

Obiettivi

Valutare l'impatto futuro delle ondate di calore sulla salute in 9 città europee, in due orizzonti temporali e sfruttando due diversi scenari di cambiamento climatico ad alta risoluzione per l'Europa.

Metodi

Per le città in studio è stato stimato il numero di giorni di ondata di calore medi annui in due intervalli di tempo futuri (2021-2050 e 2051-2080) rispetto a un baseline (1981-2010). Sono state utilizzate le previsioni del modello EURO-CORDEX, avvalendosi delle proiezioni definite in accordo con gli scenari RCP4.5 e RCP8.5. Ogni scenario implica una diversa entità di cambiamento climatico in risposta alle concentrazioni di gas serra future e possibili misure di mitigazione introdotte. Utilizzando la definizione di ondata di calore e le stime di effetto del progetto EuroHEAT sono stati calcolati i decessi medi attribuibili a giorni di ondata di calore. È stato quindi possibile stimare l'impatto futuro moltiplicando tale valore per il numero di giorni di ondata di calore predetti per ogni scenario. Inoltre, è stata considerata la variazione demografica futura della popolazione (dati EUROSTAT) e uno scenario di adattamento per tener conto della potenziale riduzione dell'impatto associato agli interventi di prevenzione messi in atto negli ultimi anni.

Risultati

Le stime del modello predittivo climatico indicano nel futuro prossimo (2021-2050) un incremento medio dei giorni di ondata di calore tra il 370% (RCP4.5) e il 400% (RCP8.5), mentre nel 2051-2080 si stima una variazione pari al 1100%, con l'incremento massimo registrato a Roma (da 2 a 28 giorni di ondata di calore in media all'anno). A fronte di 18 decessi annui attribuibili alle ondate di calore stimati in media tra le città nel periodo di riferimento, le proiezioni future nello scenario "migliore" (RCP4.5, senza tenere conto dell'invecchiamento della popolazione e ipotizzando un processo di adattamento) sono di 47 e 85 decessi rispettivamente nel 2021-2050 e 2051-2080, nello scenario meno virtuoso salgono fino a 135 e 388 decessi nei diversi orizzonti temporali. I dati di esposizione (ondate di calore) e le stime di impatto sono incluse nella piattaforma online di Copernicus Climate Data Store Toolbox.

Conclusioni

Per contrastare gli impatti futuri delle ondate di calore è necessario rafforzare le misure di adattamento e mitigazione; ciò risulta ancor più evidente quando si confronta l'impatto derivante dagli scenari a basse

191 - orale

Determinanti dei lunghi tempi di permanenza in PS: un'analisi delle caratteristiche individuali e di struttura nella Regione Lazio

Francesca Mataloni¹, Paola Colais¹, Mariangela D'Ovidio¹, Mirko Di Martino¹, Luigi Pinnarelli¹, Chiara Sorge¹, Danilo Fusco², Marina Davoli¹

Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio- ASL RM11; Area Sistemi informativi/ICT, logistica sanitaria e Coordinamento acquisti Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria²

Introduzione

Il tempo di permanenza (LOS) in Pronto Soccorso (PS) rappresenta una buona misura della qualità delle cure in emergenza. Molti studi hanno dimostrato che lunghi tempi di permanenza in PS sono associati con peggiori esiti di salute.

Obiettivi

L'obiettivo di questo studio è di identificare i determinanti dei lunghi tempi di permanenza in PS, a livello di paziente e di struttura, separatamente per i pazienti dimessi e ricoverati dopo l'accesso nei PS della Regione Lazio.

Metodi

Sono state selezionate tutte le visite dei pazienti avvenute nei PS della Regione Lazio nel 2017 che sono stati dimessi o ricoverati dopo l'accesso. Il tempo di permanenza prolungato in PS è stato definito utilizzando due soglie (> 90° percentile, > 4 ore per i pazienti dimessi e >8 ore per quelli ricoverati). I determinanti del LOS prolungato sono stati selezionati tra diverse caratteristiche del paziente, della visita e della struttura. È stato utilizzato un modello logistico multi-livello per definire i determinanti e stimare, attraverso i Median Odds Ratio (MOR), l'eterogeneità tra PS.

Resultati

Sono state selezionate 1,171,796 visite ai PS della Regione (946,961 di pazienti dimessi e 224,835 di pazienti ricoverati). Per i pazienti dimessi, il rischio di avere un LOS prolungato aumenta con l'età, per chi ha nazionalità straniera, per triage più urgenti, in caso di malattie croniche, durante le stagioni più fredde, per chi arriva in PS la sera, quando ci sono più di due pazienti con triage rosso in PS e nei PS di Roma. Questo rischio è più basso per le donne, durante il week-end, per chi arriva con mezzo autonomo e in PS con basso volume di attività. Per i pazienti ricoverati i risultati sono simili, ma si evidenzia una differente relazione con il triage (pazienti con triage più urgenti presentano un rischio inferiore di avere un LOS prolungato in PS). Passando dal modello a sola intercetta a quello completo (con tutte le caratteristiche del paziente e del PS) i MOR diminuiscono da 3.05 a 2.33 per i pazienti dimessi e da 8.39 a 4.91 per i pazienti ricoverati.

Conclusioni

Lo studio ha identificato alcuni fattori che possono influenzare i tempi di permanenza nei PS della Regione Lazio e suggerisce su quali fattori potrebbe essere più appropriato agire per migliorare la qualità dell'assistenza nella Regione.

f.mataloni@deplazio.it

192 - orale

Aderenza alla terapia anticoagulante per la prevenzione secondaria dell'ictus ischemico in pazienti con fibrillazione atriale non valvolare

Margherita Ferranti¹, Francesca Mataloni¹, Luigi Pinnarelli¹, Danilo Fusco², Marina Davoli¹

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio¹; Area Sistemi informativi/ICT, logistica sanitaria e Coordinamento acquisti Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria - Regione Lazio²

Introduzione

Gli studi osservazionali possono essere utilizzati per valutare "sul campo" l'aderenza al piano terapeutico, associata al successo del trattamento farmacologico, nei pazienti con patologie cerebrovascolari. I modelli multilivello forniscono un utile strumento per l'individuazione di fonti di variabilità dell'aderenza alla terapia farmacologica, in particolare laddove l'esito del trattamento è attribuibile alla struttura ospedaliera di dimissione o alla azienda sanitaria locale (ASL) di residenza.

Obiettivi

L'obiettivo dello studio è la valutazione dell'aderenza alla terapia anticoagulante a lungo termine per la prevenzione secondaria dell'ictus ischemico in pazienti con fibrillazione atriale non valvolare (FANV), attraverso l'integrazione di differenti sistemi informativi sanitari della regione Lazio.

Metodi

Sono stati inclusi nello studio di coorte i pazienti residenti nella regione Lazio, dimessi dalle strutture ospedaliere regionali nel biennio 2014-2015 con diagnosi di ictus ischemico e FANV. È stata considerata la terapia farmacologica nei 12 mesi successivi alla dimissione, includendo i nuovi anticoagulanti orali ad azione diretta (Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban) e gli antagonisti della vitamina K (Warfarin, Acenocumarolo). L'aderenza è stata calcolata per ospedale di dimissione e ASL di residenza, usando il Medication Possession Ratio (MPR) e un periodo di tolleranza di 90 giorni. Pazienti con un MPR $\geq 80\%$ sono stati considerati aderenti alla terapia. Come misura dell'eterogeneità nell'aderenza è stato stimato l'odds ratio mediano (MOR, utilizzato per trasferire il livello di varianza tra cluster nella scala dell'odds ratio) attraverso una regressione logistica multilivello, in cui il primo livello era rappresentato dal paziente e il secondo livello dalla ASL o dall'ospedale, aggiustato per genere ed età. Le comorbilità rilevate contestualmente alla diagnosi di ictus ischemico e FANV erano omogenee tra i pazienti con un MPR $< 80\%$ e tra quelli con un'aderenza adeguata.

Risultati

La popolazione era composta da 1093 pazienti. La media regionale della proporzione di pazienti aderenti alla terapia era del 55%, con elevata eterogeneità per ospedale di dimissione (MOR=1,60%), valori più alti per l'ospedale San Camillo (78,43%) e più bassi per l'ospedale San Filippo Neri (35,57%). È stata osservata anche variabilità per ASL di residenza (MOR=1,36), con la più alta aderenza per i pazienti residenti nella ASL di RM3 (69,81%) e la più bassa per quelli della ASL RM5 (39,85%).

Conclusioni

Lo studio mostra un esempio dell'applicazione della farmacovigilanza nella pratica clinica. Si osserva variabilità nell'aderenza dei pazienti ai farmaci anticoagulanti prescritti, attribuibile all'ospedale di dimissione o alla ASL di residenza nella regione Lazio. L'effetto dei medici di medicina generale e del reparto di dimissione nell'aderenza alla terapia farmacologica sarà esplorato nella prossima fase dello studio.

199 - orale

Modelli a massa d'aria per stimare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla mortalità.

Francesca d'É Donato¹, Matteo Scortichini¹, Marina Davoli¹, Paola Michelozzi¹

Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio - ASL ROMA 11

Introduzione

Le condizioni meteorologiche a scala sinottica, o masse d'aria, sono state studiate in relazione agli effetti sulla salute sia per quanto riguarda la stagione estiva (effetti del caldo) che invernale (effetti del freddo). Diversi studi hanno evidenziato inoltre come la presenza di masse d'aria con alta pressione e scarsa ventilazione favoriscano l'accumulo di inquinanti in atmosfera ed il peggioramento della qualità dell'aria. Le stesse masse d'aria in particolare nei mesi estivi sono associate ad elevate temperature ed incrementi di mortalità. Dal 2017 il Ministero della Salute ha esteso il Piano Nazionale di prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute anche alla prevenzione degli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico.

Obiettivi

Lo studio ha come obiettivo stimare il rischio di mortalità per PM10, NO2 e O3 in 5 città Italiane (Bari, Bologna, Milano, Roma e Torino) stratificato per massa d'aria nel periodo 2006-2015.

Metodi

Attraverso modelli DLNM è stato stimato il rischio (RR) di mortalità giornaliera per incrementi di 10µg/m² di PM10, NO2 e O3 per massa d'aria. In modello è aggiustato per trend e stagionalità. I dati di mortalità giornaliera provengono dal sistema di sorveglianza giornaliera della mortalità (SISMG) e la classificazione delle masse d'aria è quella dei sistemi di allarme degli effetti delle ondate di calore sulla salute (HHWW) del Piano nazionale del Ministero della Salute.

Risultati

Per il periodo estivo le masse d'aria con valori di inquinanti più elevati sono DT (tropicale secco) e MT (Tropicale umido) per PM10, NO2 e O3, mentre in inverno le masse d'aria DP (polare secco) e DM (secco moderato) sono associate a livelli elevati di PM10 e NO2. La persistenza delle masse d'aria determina inoltre un maggior accumulo di inquinanti. Seppure con un'eterogeneità tra le città incluse nello studio, si osserva un rischio di mortalità più elevato associato ad alcune masse d'aria. Per il PM10 le stime hanno evidenziato un maggior rischio di mortalità con la massa d'aria estiva DT, in particolare a Bari (RR=1.06: IC 1.00-1.14) e Roma (RR=1.06: IC 1.04-1.09), e con la massa d'aria DM a Milano (RR=1.007: IC 0.999-1.015) e Torino (RR=1.01: IC 1.00-1.02). Mentre per l'NO2 le masse d'aria a maggior rischio nelle città in studio sono state DT e MT nel periodo estivo e DP e DM in inverno. Per un incremento di 10µg/m² di NO2 si osserva un rischio di 1.03 (IC: 1.00-1.06) e 1.01 (IC:1.00-1.02) a Milano per le masse d'aria invernali DP e DM, mentre a Roma si osserva un rischio di 1.04 (IC: 1.02-1.05) e 1.02 (IC: 1.00-1.03) rispettivamente per le masse d'aria estive DT e MT.

Conclusioni

I risultati dell'analisi potranno essere usati per definire sistemi di allerta per la salute finalizzati a sviluppare piani di prevenzione per la salute ed a migliorare la consapevolezza del rischio associato all'inquinamento atmosferico nelle aree urbane.

215 - orale

Stima delle concentrazioni giornaliere di NO₂ in Italia per l'anno 2015 attraverso l'uso di modelli "ensemble"

Gianrico Di Fonzo¹, Matteo Renzi¹, Alexandra Shtein³, Paola Michelozzi¹, Marina Davoli¹, Massimo Stafoggia¹

*Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio - ASL ROMA 11; Department of Geography and Environmental Development, Ben-Gurion University of the Negev, Beer Sheva, Israel*³

Introduzione

L'esposizione all'inquinamento atmosferico da diossido di azoto (NO₂) è stata associata ad effetti negativi per la salute. Le concentrazioni di NO₂ vengono solitamente misurate attraverso reti di monitoraggio fisse, disposte soprattutto in realtà urbane o suburbane. Tuttavia, sono poche le informazioni relative a contesti rurali che quindi limitano le evidenze epidemiologiche a riguardo.

Obiettivi

L'obiettivo principale di questa ricerca è stimare le concentrazioni di NO₂ ad alta risoluzione spaziale (1-km²) per tutto il territorio italiano nel 2015, utilizzando un approccio modellistico di "ensemble" tra alternative tecniche di regressione e di machine learning.

Metodi

Abbiamo raccolto i dati giornalieri di NO₂ per 528 stazioni di monitoraggio presenti nel 2015 in Italia. Per ogni stazione, e per ogni cella 1x1-km del territorio italiano, abbiamo definito molteplici predittori spazio-temporali volti a cogliere la variabilità delle misure di NO₂. Essi includono variabili di uso del territorio, reti stradali, dati di vegetazione, parametri meteorologici, e dati satellitari. Abbiamo quindi sviluppato tre diversi approcci modellistici ("learners") volti a cogliere la variabilità spaziotemporale delle misure di NO₂: modelli lineari misti (LMM), modelli "random forest" (RF) e modelli di "extreme gradient boosting" (XGBoost). Le predizioni giornaliere di NO₂ ottenute dai tre modelli sono state quindi elaborate con un modello additivo generale (GAM) di ensemble volto a sfruttare i vantaggi relativi dei tre "learners" nello spazio e nel tempo. La performance di tutti i suddetti modelli è stata accuratamente testata con tecniche di cross-validazione.

Risultati

Tutti e tre i modelli iniziali hanno mostrato buone capacità predittive, con CV-R² compresi tra 0.55 e 0.57 ed errori quadratici medi (RMSE) compresi tra 12.27 ug/m³ e 12.36 ug/m³. Il modello GAM di ensemble ha mostrato un lieve miglioramento in termini di RMSE (12.12) e R² (0.57) rispetto ai "learners" individuali. Una volta predetto il modello ensemble su scala nazionale, abbiamo stimato livelli medi giornalieri di NO₂ pari a 11.30, con deviazione standard di 7.89.

Conclusioni

Questo studio mostra come l'approccio modellistico GAM ensemble riesca a descrivere adeguatamente la variabilità delle concentrazioni di NO₂ su scala nazionale, in quanto sfrutta i vantaggi di ogni singolo modello "learner". Le stime di NO₂ prodotte su scala nazionale consentiranno di stimare gli effetti di questo inquinante anche in aree precedentemente trascurate dalle indagini epidemiologiche.

219 - orale

Effetti acuti sui ricoveri cardiovascolari del PM2.5 and PM10 in Italia: risultati del progetto BEEP

Massimo Stafoggia¹, Matteo Renzi¹, Claudio Gariazzo³, Salvatore Fasola⁴, Paola Michelozzi¹, Francesco Forastiere⁴, Marina Davoli¹, Giovanni Viegi⁴, Gruppo Collaborativo BEEP

Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio, ASL Roma¹, Roma, Italia¹; INAIL, Dipartimento di Medicina Ambientale ed Occupazionale, Monteporzio Catone, Italia³; Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB) (già Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare "Alberto Monroy" - IBIM), CNR, Palermo,⁴

Introduzione

Gli effetti acuti del particolato atmosferico sulla mortalità e sui ricoveri ospedalieri sono bene consolidati. La maggior parte delle evidenze prodotte si riferiscono ai contesti urbani. Il progetto BEEP: "Big Data in Epidemiologia Ambientale ed Occupazionale" si propone di fornire nuove evidenze sugli effetti dell'inquinamento atmosferico sui ricoveri per causa non solo nel contesto urbano ma anche nei comuni rurali e sub-urbani italiani.

Obiettivi

L'obiettivo dello studio è quello di valutare gli effetti a breve termine del PM10 e del PM2.5 sulle ospedalizzazioni urgenti per cause cardiovascolari in Italia per gli 8092 comuni italiani nel periodo 2006-2015.

Metodi

Il dataset BEEP include le conte giornaliere di ospedalizzazioni urgenti per cause cardiovascolari (CVD) a livello comunale per il periodo in studio e le concentrazioni giornaliere di PM10 e PM2.5 derivate da modelli spazio-temporali utilizzando dati satellitari. L'associazione tra PM e ricoveri CVD è stata valutata tramite un'analisi di serie temporali comune-specifica con regressioni di Poisson multivariata. Attraverso una meta-analisi sono state prodotte stime al livello nazionale per singola causa cardiovascolare. Infine, abbiamo valutato la possibile modificazione d'effetto per classe d'età, genere e livello di urbanizzazione del comune. Le analisi per il PM10 sono state condotte sull'intero periodo di studio, mentre per il PM2.5 abbiamo ristretto al periodo 2013-2015.

Risultati

Nel periodo in studio (2006-2015) abbiamo osservato un totale di 7,717,344 di ospedalizzazioni cardiovascolari (25% ictus, 4% malattie ischemiche del cuore, 0% scompenso cardiaco, 0% aritmie, 0% ipertensione). Le medie nazionali del PM10 e del PM2.5 sono state rispettivamente di 23 (st.dev=14) µg/m³ e 17 (st.dev=12) µg/m³. I modelli hanno evidenziato un effetto significativo del PM10 e PM2.5 sui ricoveri per cause cardiovascolari, cardiache, malattie ischemiche e scompenso. Per ogni incremento di 10 µg/m³ di PM10 e PM2.5 a lag 0-1 i rischi sono stati rispettivamente di 0.38% (95% IC: 0.25%, 0.52%) e 0.37% (95% IC: 0.17%, 0.58%) per tutte le cause cardiovascolari, 1.0% (95% CI: 0.84%, 1.37%) e 1.32% (95% CI: 0.87%, 1.76%) per scompenso cardiaco. Gli effetti sono simili tra aree urbane e rurali e le stime sono più elevate negli anziani.

Conclusioni

L'esposizione a breve termine a PM è associata ad un incremento nei ricoveri cardiovascolari, in particolare per lo scompenso cardiaco sia nelle grandi aree urbane sia nelle zone rurali e sub-urbane.

m.stafoggia@deplazio.it

220 - orale

Inquinamento atmosferico e incidenza di tumori emolinfopoietici nei bambini: uno studio caso-controllo a Roma (2009-2015)

Ilaria Cozzi¹, Enrica Santelli¹, Enrica Lapucci¹, Riccardo Di Domenicantonio¹, Marina Davoli¹, Paola Michelozzi¹

Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 11

Introduzione

Le leucemie e i linfomi sono tumori frequenti nei bambini ed il possibile il ruolo dell'inquinamento atmosferico nell'incidenza di questi tumori è ancora incerto: secondo l'OMS ci sono evidenze che l'esposizione a inquinamento atmosferico da traffico sia associato ad un incremento di leucemia infantile, anche se il numero di studi condotti sui bambini rispetto agli studi sugli adulti è limitato (WHO018).

Obiettivi

Valutare l'associazione tra l'inquinamento atmosferico e i tumori del sistema emolinfopoietico (TSE) nei bambini residenti a Roma con età compresa tra 0 e 14 anni.

Metodi

Dal Registro Tumori Infantili del Lazio (RTIL) sono stati selezionati tutti i TSE (incidenti nel 2009-2015, gruppi I e II della classificazione ICC-3). Per ogni caso sono stati selezionati 4 controlli dall'anagrafe del Comune di Roma, appaiati per sesso ed età. L'esposizione è stata stimata alla residenza alla diagnosi. Gli inquinanti considerati sono il PM_{2.5}, PM₁₀ e NO₂ stimati al 2010 con modello LUR. L'associazione tra gli inquinanti e i TSE è stata studiata con la regressione logistica condizionata, aggiustando per indicatore socio-economico. Gli ORs sono presentati per incrementi di 10µg/m³.

Risultati

Nel RTIL sono stati selezionati 261 casi di TSE incidenti nel periodo in studio. La morfologia più frequente è la Leucemia Linfoblastica Acuta (LLA5%), seguita dai Linfomi non-Hodgkin (LNH3%), dalla Leucemia Mieloide Acuta (LMA%) e dai Linfomi di Hodgkin (LH%). Il tasso di incidenza di TSE a Roma è più alto di quello descritto da AIRTUM (79.0 [IC95% 75-84], periodo 2003-2008) in entrambi i generi (maschi: 101.6 [IC95% 90.5-113.9]; femmine:86.8 [IC95% 76.4-98.7]). I risultati suggeriscono la presenza di un'associazione tra il PM₁₀ e la LMA (OR [95%CI]: 1.38[0.36-5.21] per incrementi di 10µg/m³), con il LH (OR [95%CI]: 2.34[0.72-7.67]) e con LNH (OR [95%CI]: 2.11[0.82-5.42]). Inoltre, i risultati suggeriscono la presenza di un'associazione tra NO₂ e la LMA (OR [95%CI]: 1.14[0.70-1.87] per incrementi di 10µg/m³), con il LH (OR [95%CI]: 1.49[0.78-2.86]) e con LNH (OR [95%CI]: 1.19[0.80-1.76]). Nessuna associazione con la LLA.

Conclusioni

I risultati supportano l'evidenza di un'associazione tra l'inquinamento e il rischio per la LMA e i linfomi nei bambini. Studi condotti in Italia e in altri paesi hanno evidenziato un legame tra incidenza di tumori infantili e inquinamento atmosferico. Per supportare questi risultati, emerge la necessità di replicare lo studio includendo i dati di altri registri tumori infantili italiani con un'attenzione all'intera storia residenziale dei bambini.

i.cozzi@deplazio.it

223 - orale

Registro Tumori Infantili del Lazio: incidenza di tumore in età pediatrica e adolescenziale, anni 2009-2015

Enrica Santelli¹, Ilaria Cozzi¹, Enrica Lapucci¹, Riccardo Di Domenicantonio¹, Marina Davoli¹, Paola Michelozzi¹

Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. ASL Roma 11

Introduzione

Il Registro Tumori Infantili del Lazio (RTIL), dedicato alla fascia di età 0-19 anni, è stato istituito con la Legge Regionale n.7 del 12 giugno 2015. La regione Lazio è la quarta regione italiana a dotarsi di un registro tumori infantili, con la base di popolazione più ampia a livello nazionale che copre il 10% della popolazione infantile italiana (circa 1.000.000 residenti nella classe di età 0-19). I tumori infantili sono diversi dai tumori negli adulti per tipologia, incidenza e prognosi, e l'eziologia di molte forme tumorali è ancora poco nota. La conoscenza del fenomeno sul territorio è importante per assicurare adeguati programmi di diagnosi precoce e prevenzione.

Obiettivi

Misurare l'incidenza dei pazienti con tumore in età pediatrica (0-14) e adolescenziale (15-19) nella Regione Lazio nel periodo 2009-2015.

Metodi

Sono stati registrati i casi incidenti di tumore in soggetti di età 0-14 e 15-19 anni, residenti nel Lazio, attraverso un record linkage tra l'anagrafe sanitaria, le SDO, i referti di anatomia patologica, i certificati di morte e la banca dati AIEOP. Tutta la documentazione è stata rivista manualmente e ogni caso è stato codificato in ICDO-3 e ICC-3. Sono stati calcolati i tassi di incidenza grezzi, specifici per età e standardizzati con metodo diretto sulla struttura per età della popolazione standard europea per tutti i tumori maligni e per le 12 categorie principali della classificazione ICC-3.

Risultati

Le nuove diagnosi di tumore maligno registrate nel periodo 2009-2015 nel Lazio di età inferiore ai 20 anni sono state 1,802, di cui 1,171 nella classe 0-14 e 631 nella classe 15-19 anni. Il tumore più frequente nella fascia pediatrica è la leucemia (31% di tutti i tumori) seguito dalle neoplasie del SNC e dai linfomi. Negli adolescenti un terzo dei tumori è costituito dai tumori del gruppo XI (Carcinomi e altre neoplasie maligne epiteliali), con una percentuale più elevata nelle femmine rispetto ai maschi. Per il totale dei tumori, il tasso di incidenza nei bambini è di $210.3 \times 1,000,000$ (IC95%: 198.6-222.8) più alto rispetto a quello nazionale riportato da AIRTUM per il periodo 2003-2008 ($179.8 \times 1,000,000$, IC95%: 173.5-186.2). Nel Lazio si osserva un tasso di incidenza più alto per le leucemie, le neoplasie delle cellule germinali e i carcinomi e altre neoplasie maligne epiteliali. Negli adolescenti l'incidenza è pari a $336.1 \times 1,000,000$ (IC95%: 309.9-362.4) superiore a quella nazionale $280.3 \times 1,000,000$ (IC95%: 267.1-294.0), tale eccesso di incidenza è carico del gruppo XI.

Conclusioni

Il registro tumori infantili regionale rappresenta un importante strumento di sanità pubblica. I dati raccolti permetteranno di avere una migliore conoscenza del fenomeno a livello regionale, ed uno strumento per valutare a livello di popolazione sia gli aspetti clinici che il ruolo di stili di vita e ambientali sull'eziologia di queste patologie.

e.santelli@deplazio.it

244 - orale

Associazione tra esposizione ad odorigeni da fonti industriali e stato di salute: una revisione sistematica della letteratura

Victor Guadalupe Fernandez¹, Manuela De Sario², Simona Vecchi², Lisa Bauleo², Carla Ancona²;

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1, Regione Lazio; Università di Valencia, Spagna¹; Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale, ASL Roma 1, Regione Lazio²;

Introduzione

L'esposizione a odorigeni rappresenta una fonte di preoccupazione per la popolazione residente in prossimità di industrie chimiche e petrolchimiche, impianti per la lavorazione dei sottoprodotti animali, trattamento rifiuti, allevamenti, per i possibili effetti avversi sulla salute. Ad oggi non sono disponibili revisioni sistematiche sull'effetto di questa esposizione.

Obiettivi

Condurre una revisione sistematica sull'associazione tra esposizione (a lungo e breve termine) ad odorigeni da fonti industriali e stato di salute delle popolazioni esposte.

Metodi

Il protocollo della revisione è stato registrato in PROSPERO (n° CRD42018117449). È stata condotta una ricerca bibliografica in Medline, EMBASE e Scopus al 31 Ottobre 2018. I criteri di selezione degli studi sono stati definiti in base alla dichiarazione PECO. La popolazione di interesse è costituita da residenti nei pressi di fonti industriali o lavoratori esposti ad odorigeni nei luoghi di lavoro. Sono stati analizzati gli esiti per i quali esiste un'associazione a priori con l'esposizione sia in termini di condizioni cliniche sia sintomi o misure di laboratorio come esiti surrogati (per es. iperattività bronchiale alla metacolina o concentrazioni di IgE). Il rischio di bias degli studi inclusi è stato valutato usando il "Office of Health Assessment and Translation (OHAT) Risk of Bias". La revisione è stata strutturata secondo le linee guida PRISMA.

Risultati

Sono stati identificati 30 studi di cui 23 con disegno di studio trasversale case-crossover e 2 studi di panel. Solo 2 studi avevano valutato l'effetto nei lavoratori. Tutti gli studi sulla popolazione residente avevano considerato la popolazione adulta e solo 1 un campione di bambini in età scolare. Nella maggior parte degli studi esposizione ed esito sono stati rilevati tramite autovalutazione (scale Likert). In 4 studi gli esiti erano definiti attraverso misure cliniche e di laboratorio mentre in 10 l'esposizione è stata stimata in base alla distanza, metodi di dispersione o misure dirette. Tra i 96 diversi esiti studiati, i più frequenti erano esiti stress-correlati come mal di testa (15 studi), nausea / vomito (14), annoyance (10), disturbi gastrici (7), sintomi di irritazione delle vie respiratorie e degli occhi (14); solo 2 studi avevano valutato l'ipertensione. Per l'associazione odorigeni/mal di testa è stato stimato OR di 1.66 (1.19-2.32), mentre per nausea/vomito l'OR è risultato 1.78 (1.15-2.73). Tuttavia, il rischio di bias elevato è stato considerato elevato, principalmente per problemi di misclassificazione dell'esposizione e dell'esito.

Conclusioni

La revisione suggerisce un livello di evidenza limitato sugli effetti degli odorigeni industriali su specifiche patologie o sintomi. Considerata la rilevanza del problema per le popolazioni residenti e l'eterogeneità delle normative a livello internazionale, sono necessari ed urgenti studi analitici con misure oggettive di esposizione e di esito.

246 - orale

Variazioni spazio-temporali dell'aspettativa di vita alla nascita per genere, livello socioeconomico e distretto sanitario, Roma 2006-2017

Chiara Badaloni¹, Paola Michelozzi¹, Marina Davoli¹

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regione Lazio / ASL Roma 1, Roma¹

Introduzione

In letteratura è riconosciuto che indicatori di salute e longevità sono distribuiti in modo disomogeneo, con un rilevante contributo dei differenziali socioeconomici nella popolazione.

Obiettivi

Valutare la speranza di vita alla nascita nei residenti a Roma, attraverso un'analisi delle variazioni spazio-temporali dell'indicatore per genere, posizione socio-economica e distretto sanitario, tra il 2006 e il 2017.

Metodi

Dal registro nominativo delle cause di morte (ReNCaM) sono stati selezionati 330.334 decessi di residenti a Roma tra il 2006 e il 2017. In base all'informazione sull'indirizzo è stato possibile geocodificare i decessi (98%), ed associare la sezione di censimento al 2011 e il distretto sanitario. Tale processo ha portato l'esclusione di 908 decessi in 12 anni di osservazione. La popolazione ISTAT è stata considerata come popolazione di riferimento. Come indicatore di stato di salute è stata utilizzata la speranza di vita alla nascita (SdV) per genere e per quattro trienni (2006-2008/09-2011/12-2014/15-2017). Per la posizione socio-economica (PSE) è stato utilizzato un indicatore di deprivazione di piccola area sviluppato per la città di Roma (Sorge et al. 2018). Sono state analizzate variazioni temporali della SdV per PSE e variazioni spazio-temporali nei 15 distretti sanitari.

Risultati

A Roma è evidente un trend temporale crescente nella SdV dal quale emerge un guadagno di 1 anno e mezzo tra gli uomini (da 78.68 anni nel periodo 2006-2008 a 80.33 nel periodo 2015-2017) e poco meno di 1 anno tra le donne (da 83,45 anni nel periodo 2006-2008 a 84.19 nel periodo 2015-2017). I dati per posizione socioeconomica mostrano una differenza tra il livello più basso e il livello più alto di circa 3.4 anni uomini e 1.7 anni nelle donne all'inizio del periodo in studio, che aumenta di circa 5 mesi e 6 mesi rispettivamente. L'analisi per distretto sanitario evidenzia differenze fino a circa tre anni negli uomini e a due anni nelle donne che rimangono pressoché costanti. I distretti della periferia est della città mostrano sempre un'aspettativa di vita più bassa (tra 77 e 78 anni negli uomini e poco meno di 83 anni nelle donne) e sono quelli con un minor guadagno negli ultimi 12 anni. Le zone centrali della città hanno in generale un'aspettativa di vita più alta, sia negli uomini (circa 81 anni) che nelle donne (circa 84.5 anni).

Conclusioni

Il monitoraggio delle differenze geografiche e socioeconomiche della popolazione di Roma in termini di SdV fornisce informazioni importanti per le azioni da intraprendere per l'obiettivo 10 (Ridurre le disuguaglianze) dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

c.badaloni@deplazio.it

211 - poster

Effetti acuti delle elevate temperature sui ricoveri per cause respiratorie in età pediatrica: lo studio nazionale nel progetto BEEP**Matteo Scortichini¹, Francesca d'èDonato¹, Claudio Gariazzo³, Massimo Stafoggia¹, Marina Davoli¹, Stefania La Grutta⁶, Giovanni Viegi⁶, Paola Michelozzi¹***Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio - ASL ROMA 11; INAIL - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale, Monte Porzio Catone³; CNR - Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB) (già Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare "Alberto Monroy" - IBIM), Palermo⁶***Introduzione**

I soggetti in età pediatrica sono spesso più suscettibili degli adulti ai fattori ambientali e tra questi rientrano le temperature estreme; le differenze fisiologiche e del metabolismo basale, la maggiore esposizione per unità di peso corporeo, la maggior attesa di vita e di esposizione rendono in particolare i bambini estremamente vulnerabili, tuttavia le evidenze di una relazione con esiti sanitari avversi sono scarse e/o inconsistenti.

Obiettivi

L'obiettivo di questo studio è stimare la relazione tra le elevate temperature ed i ricoveri in età pediatrica per cause respiratorie in Italia.

Metodi

Applicando metodi di "machine learning" su dati satellitari è stata stimata la temperatura media giornaliera sul territorio nazionale con risoluzione 1kmx1km. Si sono inoltre resi disponibili per ogni comune italiano i record di ricoveri per cause respiratorie (ICD9: 460-519) per la classe di età 0-14. Per tener conto della relazione non lineare dell'associazione e di un possibile effetto dilatato nel tempo, sono stati implementati modelli DLNM in un'analisi di serie temporali regione-specifica con regressioni di Poisson aggiustate per trend temporali ed inquinamento dell'aria. In considerazione dell'obiettivo di valutare l'effetto delle elevate temperature, l'analisi è stata ristretta ai soli mesi estivi (Maggio - Settembre). L'effetto è stato espresso, a livello regionale, per un incremento della temperatura dal 75esimo al 99esimo percentile della distribuzione della temperatura regione-specifica. Per lo stesso range di temperatura sono stati stimati i casi attribuibili.

Risultati

Sono stati stratificati per classe di età (0-4-14). **RISULTATI** Nel periodo in studio (2001 - 2010) sono stati analizzati 265,733 ricoveri. A livello nazionale è stato stimato un effetto positivo delle temperature elevate, con un Rischio Relativo (RR) pari a 1.05 (IC95%: 1.01 - 1.11). Le stime più elevate sono state osservate in Emilia-Romagna (RR: 1.24, IC95% 1.20 - 1.29), Puglia (RR=1.17, IC95%: 1.13 - 1.21) e Campania (RR=1.16, IC95%: 1.14 - 1.19). Nonostante le stime nazionali indichino una forte relazione nella classe di età 0-4 (RR=1.06) rispetto alla categoria 5-14 (RR=1.00), in alcune regioni il rischio associato al caldo è risultato estremamente elevato in quest'ultima classe di età, in particolare in Umbria (RR=2.86, IC95%: 2.62 - 3.14). L'analisi dell'impatto ha riportato un numero di ricoveri in età pediatrica attribuibili al caldo pari a 1,438 (IC95%: 952 - 1,909), quasi tutti riconducibili ai minori di 4 anni.

Conclusioni

Il caldo è un fattore di rischio per i sintomi respiratori nei bambini, per cui è necessario prevedere adeguate misure di protezione della salute, al fine di ridurre gli effetti del cambiamento climatico in maniera costo-efficace. L'Università e le autorità sanitarie dovrebbero formare i pediatri alla rilevazione, prevenzione e gestione degli effetti del caldo sulla salute dei bambini.

249 - orale

Determinanti dell'inizio dell'emodialisi cronica con catetere venoso e successivo switch a fistola arterovenosa. Uno studio epidemiologico nel Lazio

Laura Angelici¹, Luigi Tazza², Anteo Di Napoli³, Claudia Marino¹, Nera Agabiti¹, Claudia Marino¹;

Dipartimento di Epidemiologia del SSR Lazio - ASL Roma 11; Università Cattolica S. Cuore, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS²; Comitato Tecnico-Scientifico Registro Italiano Dialisi e Trapianto³;

Introduzione

La fistola arterovenosa (FAV) è il miglior tipo di accesso vascolare (AV) per i pazienti in emodialisi cronica e si associa con la migliore sopravvivenza del paziente. Nonostante sia riconosciuta la superiore qualità della FAV rispetto al Catetere Venoso Centrale (CVC) molti ostacoli impediscono il raggiungimento di FAV funzionanti.

Obiettivi

Valutare: 1) i fattori potenzialmente associati alla tipologia di accesso vascolare all'ingresso in emodialisi cronica) i fattori associati all'avere una FAV funzionante ad un anno dalla data di incidenza (switch), tra i soggetti incidenti con CVC.

Metodi

Fonte dei dati: Registro Regionale Dialisi e Trapianto del Lazio (RRDTL). Modello di regressione logistica per 1) valutare l'associazione tra fattori socio-demografici, clinici e assistenziali/organizzativi e la tipologia di accesso vascolare all'ingresso in dialisi) valutare il rischio di switch a FAV nel corso dell'anno successivo tra le persone entrate in dialisi con CVC, tenendo conto di fattori socio-demografici, clinici e assistenziali/organizzativi.

Risultati

Nella coorte di 6208 soggetti incidenti in dialisi tra il 2008 e il 2015, 27,7% avevano una FAV e 47,3% un CVC. Tra i 2936 soggetti incidenti in CVC dopo un anno 1829 (29,5% sul totale degli incidenti) aveva ancora CVC, mentre 1110 soggetti avevano effettuato uno switch dell'accesso vascolare da CVC a FAV funzionante. Una probabilità significativamente più elevata di entrare in dialisi con una FAV funzionante e non con un CVC, è stata osservata tra gli uomini (OR=1,62), tra pazienti di 65-74 anni (OR=1,29) rispetto a chi aveva un'età inferiore ai 50 anni e tra chi risiedeva nel comune di Roma rispetto al resto della regione Lazio (OR=1,17), rispetto a persone normopeso, tra soggetti in sovrappeso (OR=1,20) o obesi (OR=1,29). I pazienti con precoce riferimento al nefrologo avevano una probabilità tripla (OR=3,04) di entrare in dialisi con una FAV funzionante. Un rischio significativamente più elevato di switch si è osservato tra gli uomini (HR=1,48). Rispetto a chi aveva meno di 50 anni, si è osservato un rischio significativamente meno elevato di switch tra le persone con età superiore ai 64 anni. Rispetto a persone completamente autosufficienti il rischio di switch era significativamente inferiore tra chi era poco (HR=0,84) o per niente (HR=0,51) autosufficiente.

Conclusioni

Nel Lazio esiste una forte preferenza all'uso della FAV con vasi nativi, con un 70% circa di utilizzazione entro il primo anno di dialisi. Quasi il 30% dei soggetti che hanno iniziato dialisi con catetere venoso restano con tale accesso per il resto della vita per cause cliniche prevalentemente non modificabili (genere, età, autosufficienza, comorbidità). Lo studio suggerisce che motivi assistenziali e organizzativi possano intervenire ritardando o impedendo il confezionamento della FAV all'ingresso in dialisi cronica o entro il primo anno.

259 - orale

Istruzione e mortalità negli anziani residenti a Roma

Giulia Cesaroni¹, Chiara Sorge¹, Marina Davoli¹, Nera Agabiti¹

Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R., ASL Roma 11

Introduzione

È importante monitorare nel tempo i differenziali sociali nello stato di salute. Il titolo di studio è un indicatore solido che risulta associato a fattori di rischio individuali e di contesto.

Obiettivi

Analizzare i differenziali di mortalità (totale e causa-specifica) per titolo di studio nella popolazione anziana a Roma.

Metodi

Abbiamo utilizzato i dati dello Studio Longitudinale Romano, la coorte dei residenti al censimento 2011, seguita fino al 31/12/2016. Abbiamo selezionato la popolazione di 75 anni e più all'ultimo censimento, escludendo i residenti in convivenze o i soggetti senza fissa dimora. Per studiare l'associazione tra titolo di studio (scuola primaria, secondaria e università) e mortalità, abbiamo utilizzato modelli di Cox aggiustati per età, separatamente negli uomini e nelle donne.

Risultati

La coorte include 269,879 anziani (38% uomini e 62% donne). Nel periodo in studio sono morti 86,224 soggetti (42% uomini e 58% donne). Gli uomini sono più istruiti delle donne (17% vs. 7% hanno un'istruzione universitaria). Nella mortalità totale le differenze per istruzione sono simili tra uomini e donne, rispetto ai più istruiti, le persone con istruzione secondaria hanno un hazard ratio (HR)=1,11 (IC 95%: 1,06-1,16) e quelle con istruzione primaria un HR=1,24 (IC 95%: 1,19-1,28). Analizzando le cause di mortalità specifiche il pattern di associazione non è sovrapponibile tra uomini e donne. Esiste un'associazione inversa tra titolo di studio e mortalità per tumore negli uomini (HR=1,29; IC 95%: 1,22-1,37 per il livello di istruzione primaria vs. universitaria), ma non nelle donne. Un pattern simile si osserva per la mortalità per cause respiratorie (HR=1,49; IC 95%: 1,34-1,66 per gli uomini con istruzione primaria vs. universitaria). Per la mortalità per cause circolatorie ed endocrine, l'associazione inversa tra titolo di studio ed esito è più evidente nelle donne rispetto agli uomini. Per la mortalità per cause neurologiche il gap per titolo di studio è evidente solo nelle donne.

Conclusioni

I differenziali osservati nella mortalità, riflettono le disuguaglianze sociali nella distribuzione di fattori di rischio e di condizioni di salute tra uomini e donne. Se questo è chiaro per la mortalità per tumore, malattie respiratorie, cardiovascolari e metaboliche, meccanismi più complessi sono ipotizzabili per la relazione tra titolo di studio e la mortalità per malattie neurologiche. Il monitoraggio dell'impatto sulla salute dei fattori socioeconomici è un elemento fondamentale per la programmazione sanitaria.

g.cesaroni@deplazio.it

276 - orale

Un nuovo modello per la stratificazione del rischio nella popolazione generale

Mirko Di Martino¹, Monica Luderghani², Maria Balducci¹, Giovanna Cappai¹, Michele Ercolanoni², Emanuele Fabrizi³, Chiara Marinacci¹, Francesca Mataloni¹, Chiara Sorge¹, Luca Merlino⁴, Marina Davoli¹, Danilo Fusco⁵

Dipartimento di epidemiologia del SSR Lazio, ASL RM11; Lombardia Informatica S.p.A. Direzione Generale - Osservatorio Epidemiologico²; Area rete integrata del territorio struttura superiore direzione regionale salute e integrazione sociosanitaria- Regione Lazio³; Regione Lombardia Direzione Generale Welfare- U.O. Osservatorio Epidemiologico⁴; Area Sistemi informativi/ICT, logistica sanitaria e Coordinamento acquisti Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria- Regione Lazio⁵

Introduzione

In letteratura sono molti gli indici di comorbidità che permettono di calcolare la probabilità di sopravvivenza in pazienti che presentano più di una patologia.

Obiettivi

L'obiettivo dello studio è definire uno score di rischio di mortalità a 5 anni, da applicare all'intera popolazione della Regione Lazio. In particolare, combinando i valori dello score con un ampio insieme di fattori di stratificazione sarà possibile identificare sottogruppi di popolazione particolarmente "svantaggiata" su cui intervenire con differenti gradi di priorità.

Metodi

È stata definita la popolazione assistita nella Regione Lazio al 2014. Ad ogni assistito sono stati associati i codici BDA3, elaborati secondo l'algoritmo della Regione Lombardia (DGR 6164 del 30/01/2017), che definiscono 65 diverse patologie e che sono costruite attraverso l'utilizzo dei principali Sistemi Informativi Sanitari (Ospedaliero, Ambulatoriale, Farmaceutico, Emergenza, Esenzioni, Anagrafe Regionale Assistiti). Le patologie definite secondo la classificazione BDA3, unitamente ad alcune variabili di ricorso ai Servizi Sanitari (accessi in PS, giornate di degenza, ecc.) sono state inserite in un modello di Cox per la stima del rischio di mortalità a 5 anni della popolazione assistita nel Lazio al 2014. I coefficienti, ottenuti dal modello, sono stati utilizzati per stimare due score (calcolati con e senza l'età) di rischio di morte a 5 anni nella popolazione assistita al 2017. La popolazione è stata, quindi, classificata in 5 livelli di rischio attraverso una cluster analysis, sulla base dei due score ed è stata, poi, stratificata per livello di rischio di mortalità, multicronicità, consumo di farmaci, titolo di studio, livello socio-economico, concentrazioni di PM2.5 e numero di componenti della famiglia.

Risultati

Nella Popolazione assistita al 2017 (5,332,456) le condizioni di cronicità maggiormente rappresentate, in termini di prevalenza, sono: ipertensione (22%), ipercolesterolemia (7.3%) ed ipotiroidismo (4.9%). La popolazione con rischio di morte più elevato, in accordo alla cluster analysis, costituisce circa l'8% della popolazione totale, considerando lo score con l'età, mentre è pari allo 0.4%, considerando lo score senza età. La popolazione a maggior rischio non è distribuita uniformemente nelle ASL della Regione, ma mostra, per entrambe le classificazioni, una percentuale più elevata nella ASL di Rieti, che ha anche una maggiore percentuale di popolazione multi-cronica (3 o+ patologie). Le provincie del Lazio (esclusa Roma) mostrano una percentuale più alta di popolazione con più di 65 anni, con almeno 1 ricovero ospedaliero nel 2016, multicronica (3+), con basso titolo di studio, alto consumo di farmaci e che risulta ad alto rischio di morte.

Conclusioni

Questo approccio, attraverso molteplici livelli di stratificazione, può essere un utile strumento per la programmazione sanitaria al fine di identificare le popolazioni che hanno un maggior bisogno di interventi mirati.

282 - orale

Rischio di ospedalizzazione per tromboembolismo venoso ed inquinamento atmosferico: un'analisi case-crossover sugli effetti a breve termine del PM2.5

Matteo Renzi¹, Massimo Stafoggia¹, Paola Michelozzi¹, Marina Davoli¹, Francesco Forastiere⁵, Angelo Solimini⁶

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio, ASL Roma 11; King's College, Londra (UK)⁵; Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Università La Sapienza, Roma⁶

Introduzione

L'esposizione ad inquinanti aerodispersi è stata collegata con un aumento del rischio di eventi cardiovascolari nel breve e nel lungo periodo. Tuttavia sono ancora limitate le evidenze epidemiologiche sull'esistenza di una associazione tra inquinamento atmosferico e tromboembolismo venoso, una delle principali cause di ricovero cardiovascolare con un carico globale di circa 10 milioni di casi ogni anno.

Obiettivi

Valutare se 1) l'esposizione a breve termine al particolato atmosferico fine (PM2.5) sia associata con il rischio di ricovero urgente per tromboembolismo venoso (TVP) ed embolia polmonare (EP) a diversi tempi di latenza e se 2) l'eventuale associazione sia modificata dal periodo dell'anno (periodo caldo o freddo), sesso, età e comorbidità.

Metodi

Utilizzando il sistema informativo dei ricoveri ospedalieri, è stata condotta un'analisi case-crossover mediante regressione logistica dei ricoveri urgenti per TVP e EP nei pazienti >35 anni degli ospedali di Roma durante il periodo 2006-2017. L'effetto dell'esposizione al PM 2.5 è stato valutato a diversi tempi di latenza (lag 0, 0-1, 0-5 e 2-5 giorni), aggiustando per temperatura atmosferica, trend stagionale ed a lungo termine, periodo dell'influenza stagionale e cambiamento della popolazione residente durante le festività ed i periodi di vacanza. La modificazione della misura d'effetto è stata valutata inserendo un termine di interazione tra il fattore studiato e la variabile di esposizione.

Risultati

Durante il periodo di studio sono stati registrati 45368 casi di tromboembolismo venoso, dei quali il 74% era costituito da soggetti con TVP in una delle diagnosi di dimissione. Considerando l'intero periodo dell'anno, il rischio di ospedalizzazione per TVP ed EP aumenta in maniera non significativa con la concentrazione cumulativa di PM2.5 registrata nei 5 giorni precedenti il ricovero. La stagione modifica l'effetto del PM2.5 sulle ospedalizzazioni per EP (ma non per TVP) in maniera significativa con un aumento significativo del rischio nei mesi estivi del 19.1% (IC95% 8.31.1) per incrementi di 10 g/m³ di PM2.5 a lag 0-5 giorni. Questa associazione è risultata robusta quando il modello statistico è stato aggiustato per la concentrazione di biossido di azoto e quando l'analisi è stata limitata ai casi con EP come diagnosi principale. L'interazione tra PM2.5 e le altre variabili testate è risultata non significativa.

Conclusioni

I nostri risultati suggeriscono la presenza di una associazione positiva durante il periodo estivo tra esposizione a breve termine al PM2.5 ed il rischio di ricovero per embolia polmonare ma non per tromboembolismo venoso.

angelo.solimini@uniroma1.it

284 - orale

Discontinuità dei trattamenti antipsoriasici durante la gravidanza: studio di coorte Pso-Mother

Francesca Romana Poggi¹, Antonio Addis¹, Serena Perna³, Luigi Naldi⁴, Renata Bortolus⁵, Ursula Kirchmayer⁶, Marina Davoli¹, Valeria Belleudi¹

Dipartimento di Epidemiologia SSR Regione Lazio, ASL Roma 11; Agenzia Italiana del Farmaco³; Dipartimento di Dermatologia, Azienda USL 8 Berica - Ospedale San Bortolo, Vicenza, Italia⁴; Ufficio per la Promozione della Ricerca, Dipartimento di Direzione Medica Ospedaliera, AOUI Verona, Italia⁵

Introduzione

La psoriasi è una condizione cronica con una prevalenza mondiale di circa 2-3%. Il 50% dei pazienti sono donne, per lo più diagnosticate in età fertile. Le informazioni riguardo l'aderenza alle terapie farmacologiche, da parte delle pazienti con psoriasi durante la gravidanza, sono limitate per tutti i tipi di trattamento: topico e sistemico (sia convenzionale che biologico). Per la maggioranza dei trattamenti disponibili vengono riportate importanti avvertenze di potenziale embriofetotossicità che potrebbero influenzare la decisione di interrompere o meno i trattamenti.

Obiettivi

Descrivere l'andamento prescrittivo delle terapie farmacologiche nelle donne con psoriasi prima e durante la gravidanza.

Metodi

Attraverso il flusso informativo del Certificato di Assistenza al Parto, sono stati identificati tutti i nati tra il 2009 e il 2016 da donne residenti e assistite nel Lazio di età compresa tra 18 e 45 anni. Tra tutte le gravidanze a termine, sono state identificate quelle relative a donne con psoriasi e in trattamento farmacologico nei sei mesi precedenti la data di inizio gravidanza (calcolata sulla base dell'età gestazionale). Il pattern d'utilizzo dei farmaci antipsoriasici (biologici, sistemici o topici) prima e durante la gravidanza è stato analizzato secondo le caratteristiche cliniche e socio-demografiche delle donne al parto. Inoltre, è stato approfondito l'uso di farmaci specificamente controindicati in gravidanza (metotrexato, acitretina).

Risultati

Dei 1.876 parti di donne affette da psoriasi, il 28% (N=525) ha avuto almeno una prescrizione di trattamento antipsoriasico nei sei mesi precedenti l'inizio della gravidanza. L'età mediana delle donne al parto era di 33 anni. Nel corso del trimestre precedente la gravidanza, il 68,8% delle donne presentava almeno una prescrizione di farmaci per la psoriasi. Per ogni tipo di trattamento considerato, si è riscontrato un decremento generale dell'utilizzo durante la gravidanza. In particolare, le percentuali di donne in trattamento nel trimestre precedente l'inizio della gravidanza e nel terzo trimestre di gravidanza sono diminuite: dall'8,4% allo 0% per i biologici, dal 5,9% al 2,5% per i convenzionali sistemici e dal 52% al 9,4% per i trattamenti topici. Nei tre mesi precedenti l'inizio della gravidanza donne hanno avuto almeno una prescrizione di metotrexato e solo una presentava una prescrizione durante la gravidanza (al terzo trimestre). Non si sono osservate prescrizioni di acitretina né prima né durante la gravidanza.

Conclusioni

La gravidanza sembra influenzare in modo significativo il pattern prescrittivo dei diversi trattamenti farmacologici per la psoriasi. Nell'ambito dello studio PSO-MOTHER sono previsti degli approfondimenti per capire l'impatto di tali andamenti sugli esiti di salute della mamma con psoriasi e del bambino.

190 - poster

Salute urbana: accesso alle cure della popolazione ad alta vulnerabilità sociale residente nel complesso Bastogi a Roma

Lorenzo Paglione¹, Anna Maria Bargagli², Nera Agabiti², Livia Maria Salvatori¹, Maurizio Marceca¹, Giovanni Baglio³, Maria Alessandra Brandimarte⁴, Silvia Iorio⁵, Marina Davoli², Laura Cacciani²

Dipartimento di Sanità Pubblica e Malattie Infettive, Sapienza - Università di Roma¹; Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio - ASL Roma 12; Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà - INMP³; Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 14; Dipartimento di medicina molecolare - Unità di Storia della Medicina e Bioetica, Sapienza - Università di Roma⁵

Introduzione

Il complesso di edifici denominato Bastogi si trova nella zona nord del Comune di Roma. Gli edifici, costruiti come motel per lavoratori, furono occupati a metà degli anni '80 e progressivamente inseriti all'interno del patrimonio edilizio di Roma Capitale. La comunità presente soffre di segregazione urbana e socioeconomica, fattori di rischio per la salute che rendono questa popolazione particolarmente vulnerabile.

Obiettivi

Confrontare l'ospedalizzazione e l'accesso al pronto soccorso (PS) tra la popolazione di Bastogi e quella delle aree circostanti, al fine di rilevare eventuali disuguaglianze nell'uso dei servizi di cura.

Metodi

Il disegno dello studio è osservazionale descrittivo, ed è basato su tutta popolazione del XIII e del XIV Municipio di Roma. Attraverso record linkage tra i dati anagrafici del Comune di Roma e quelli del Sistema Informativo Ospedaliero e dell'Emergenza Sanitaria della regione Lazio, utilizzando le sezioni di censimento sono stati individuati gli accessi in ospedale e in PS dei residenti a Bastogi e nelle Zone Urbanistiche circostanti (ZU, suddivisioni amministrative del Comune di Roma). Sono stati calcolati i tassi di ospedalizzazione e accesso in PS per 1000 abitanti (x1000), grezzi e standardizzati per età (con metodo diretto), delle popolazioni da confrontare, dal 2011 al 2017. Come popolazione standard è stata usata tutta la popolazione oggetto di studio.

Risultati

La popolazione media annua è pari a 1.222 abitanti a Bastogi e 311.240 nelle zone limitrofe, con una minore prevalenza di anziani a Bastogi; il numero medio annuo di ricoveri è pari a 208 per Bastogi e 47.368 per le zone limitrofe, mentre il numero medio di accessi in PS è rispettivamente pari a 783 e 92.076. Dal 2011 al 2017, i tassi di ospedalizzazione e di accesso al PS risultano costantemente più elevati per Bastogi rispetto alle aree limitrofe. Per quanto riguarda l'ospedalizzazione, i tassi x1000 delle due popolazioni in esame presentano oscillazioni che si traducono in una progressiva diminuzione e in un avvicinamento nel tempo (da 210 a 140 per Bastogi e da 160 a 130 per le zone limitrofe, rispettivamente nel 2011 e nel 2017). Per quanto riguarda gli accessi al PS, i tassi restano costanti negli anni, sia per Bastogi che per le zone limitrofe, con differenziali piuttosto elevati soprattutto nel 2011 (730 contro 300) e nel 2015 (720 contro 290).

Conclusioni

Da questa valutazione preliminare emerge una maggiore ospedalizzazione per la popolazione di Bastogi rispetto a quella delle aree limitrofe che tende a ridursi nel tempo, a fronte di un ricorso più che doppio al PS, che invece resta costante. Dalle analisi per Zona Urbanistica emergono eterogeneità geografiche presumibilmente correlate alla diversa composizione sociale. Approfondimenti futuri valuteranno altre misure di accesso ai servizi e la mortalità per spiegare i differenziali osservati e meglio documentare eventuali disuguaglianze di accesso alle cure e di salute.

lorenzo.paglione@uniroma1.it