

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/295816494>

SENTIERI Project. Mortality study of residents in Italian polluted sites: Evaluation of the epidemiological evidence

Article in *Epidemiologia e prevenzione* · September 2010

CITATIONS

34

READS

238

32 authors, including:



Valeria Ascoli

Sapienza University of Rome

47 PUBLICATIONS 687 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Marta Benedetti

Istituto Superiore di Sanità

30 PUBLICATIONS 371 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Fabrizio Bianchi

National Research Council, Institute of Clinical Physiology

282 PUBLICATIONS 3,802 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Marco De Santis

Catholic University of the Sacred Heart

85 PUBLICATIONS 1,451 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



International Collaborations [View project](#)



EUROmediCAT [View project](#)



SENTIERI
Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori
e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento:
valutazione della evidenza epidemiologica

SENTIERI Project
Mortality study of residents in Italian polluted sites:
evaluation of the epidemiological evidence

A cura di:

Roberta Pirastu, Carla Ancona, Ivano Iavarone, Francesco Mitis, Amerigo Zona, Pietro Comba

Coordinamento editoriale e revisione dei testi

Letizia Sampao



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Dipartimento Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio



Ministero lavoro, salute, politiche sociali

Ringraziamenti

Si ringraziano la dott.ssa Caterina Bellu del Centro di epidemiologia aziendale della ASL 6 – Sanluri, per aver curato la verifica della bibliografia del presente volume e la dott.ssa Elisa Bustaffa per avere curato la raccolta delle fonti bibliografiche relative alle malformazioni congenite e le condizioni morbose perinatali.

Acknowledgements

We thank dr. Caterina Bellu (Centro di epidemiologia aziendale della ASL 6 – Sanluri) for checking the bibliography of the present volume and dr. Elisa Bustaffa for retrieving the references relative to congenital anomalies and perinatal conditions.

Il Progetto SENTIERI è stato condotto e finanziato nell'Ambito del Programma Strategico Ambiente e Salute (Ministero della Salute - Ricerca Finalizzata 2006 ex art 12 DLgs 502/1992)

SENTIERI Project was funded by the Italian Ministry of Health (Strategic Programme Environment and Health)

Il logo di SENTIERI è stato realizzato da **Linda Fabiani**

Gruppo di lavoro SENTIERI/SENTIERI Working Group

Carla Ancona Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio
Valeria Ascoli Dipartimento di medicina sperimentale - Sapienza, Università di Roma
Mirella Bellino Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Marta Benedetti Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Fabrizio Bianchi Istituto di fisiologia clinica - Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa
Caterina Bruno Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Cinzia Carboni Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Pietro Comba Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Susanna Conti Ufficio di statistica - Istituto superiore di sanità, Roma, Roma
Stefano D'Ottavi Ufficio di statistica - Istituto superiore di sanità, Roma
Paola De Nardo Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Marco De Santis Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Fabrizio Falleni Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Valeria Fano Unità operativa complessa Sistema informativo sanitario, programmazione e epidemiologia, ASL Roma D
Lucia Fazzo Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Francesco Forastiere Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio
Ivano Iavarone Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Marco Leonardi Dipartimento della protezione civile
Alessandro Marinaccio Istituto superiore prevenzione e sicurezza del lavoro (ISPESL), Roma
Marco Martuzzi Centro europeo ambiente e salute - Organizzazione mondiale della sanità, Roma
Giada Minelli Ufficio di Statistica - Istituto superiore di sanità, Roma
Fabrizio Minichilli Istituto di fisiologia clinica - Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa
Francesco Mitis Centro europeo ambiente e salute - Organizzazione mondiale della sanità, Roma
Loredana Musmeci Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Roberto Pasetto Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Augusta Piccardi Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Anna Pierini Istituto di fisiologia clinica - Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa
Roberta Pirastu Dipartimento di biologia e biotecnologie Charles Darwin - Sapienza, Università di Roma
Grazia Rago Ufficio di statistica - Istituto superiore di sanità, Roma
Letizia Sampaolo Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma
Nicola Vanacore Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute - Istituto superiore di sanità, Roma
Amerigo Zona Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Istituto superiore di sanità, Roma

Indice

Contents

Riassunto Summary	4
Introduzione Introduction	7
Capitolo 1	9
Razionale del Progetto SENTIERI SENTIERI Project: rationale	
<i>Comba P, Iavarone I, Bianchi F, Conti S, Forastiere F, Martuzzi M, Musmeci L, Pirastu R</i>	
Caratterizzazione ambientale dei SIN	10
Le fonti di esposizioni ambientali in SENTIERI	11
Caratterizzazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nei SIN	13
Capitolo 2	16
Valutazione della evidenza epidemiologica dell'associazione tra specifiche cause di decesso ed esposizioni Evaluation of the epidemiological evidence of the association between specific causes of mortality and exposure	
<i>Comba P, Iavarone I, Bianchi F, Conti S, Forastiere F, Martuzzi M, Musmeci L, Pirastu R</i>	
Criteri di valutazione	16
Fasi della valutazione	17
Capitolo 3	21
Risultati della valutazione Results of the evaluation	
<i>Ancona C, Ascoli V, Benedetti M, Bianchi F, Bruno C, Comba P, Fano V, Fazzo L, Forastiere F, Iavarone I, Martuzzi M, Minichilli F, Mitis F, Pasetto R, Pirastu R, Vanacore N, Zona A</i>	
Malattie infettive e parassitarie	21
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	26
Traumatismi e avvelenamenti	26
Capitolo 4	27
Considerazioni conclusive Concluding remarks	
<i>Comba P, Iavarone I, Bianchi F, Conti S, Forastiere F, Martuzzi M, Musmeci L, Pirastu R</i>	
Bibliografia References	30
Appendice Appendix	33

Riassunto

Summary

Il Progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) iniziato nel 2007, è stato completato nel mese di giugno 2010 e i risultati vengono pubblicati in due Supplementi della rivista *Epidemiologia e Prevenzione*. Questo primo Supplemento presenta le procedure adottate e i risultati della valutazione dell'evidenza epidemiologica dell'associazione tra 63 cause di morte selezionate e le fonti di esposizioni ambientali presenti nei Siti di interesse nazionale per le bonifiche (SIN). Il secondo Supplemento presenterà, per i 44 SIN inclusi nel Progetto, i risultati dell'analisi di mortalità accompagnati da commenti e da alcune indicazioni operative sul proseguimento della caratterizzazione epidemiologica di queste aree.

Il Progetto SENTIERI ha la finalità di valutare la mortalità delle popolazioni residenti nei SIN per il periodo 1995-2002, per contribuire a individuare le priorità negli interventi di risanamento ambientale finalizzati alla prevenzione delle patologie causate da fonti di esposizioni ambientali nei SIN. Per la caratterizzazione ambientale sono stati raccolti i dati relativi ai 52 siti definiti per legge al 2007. Nei siti di bonifica, oltre agli impianti di discarica, localizzati in 26 SIN, sono numerosi gli impianti di produzione/utilizzo di sostanze chimiche. Un altro grande gruppo di insediamenti produttivi è costituito dagli impianti caratterizzati dalla presenza di amianto e altre fibre minerali. Impianti siderurgici, raffinerie e il settore petrolchimico sono distribuiti nel territorio nazionale in misura pressoché simile. Le centrali elettriche sono presenti soprattutto nel Centro-Sud; la presenza di miniere/cave e di aree portuali si rileva in alcuni dei SIN.

Sono stati esclusi dallo studio della mortalità alcuni siti costituiti da quartieri all'interno di grandi aree urbane data la disponibilità dei dati di mortalità solo a livello comunale, e i siti inseriti tra i SIN per la presenza di discariche prevalentemente o esclusivamente di rifiuti urbani e/o inerti, ovvero siti di scarso interesse igienico-sanitario nei quali l'area contaminata era lontana dalle zone abitate.

I siti inclusi nell'analisi di mortalità di SENTIERI, come risultato delle esclusioni sopra elencate, sono 44, localizzati in 17 Regioni italiane: 21 sono ubicati nel Nord, 8 nel Centro e 15 nel Sud. I decreti di perimetrazione dei SIN forniscono l'informazione sul tipo di impianti produttivi presenti nell'area perimetrata e sulle sostanze inquinanti.

SENTIERI Project (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) was started in 2007 and completed in June 2010; the results are published in two Supplements in the Italian journal *Epidemiologia & Prevenzione*.

This first Supplement presents the evaluation of the epidemiological evidence on the association between 63 causes of death and selected environmental exposures. Criteria and procedures adopted for the evaluation are described in detail for the sites of national interest for environmental remediation, defined as Italian Polluted Sites (IPS). The second Supplement will present the results of the mortality analysis for the 44 IPSs included in the project, together with comments and forewarnings on further epidemiological characterization of these areas.

SENTIERI Project is aimed at assessing IPSs residents' health status through the analysis of mortality for the period 1995-2002, to set priorities in remediation intervention and so prevent environment-related diseases. For the 52 sites defined in 2007 by Italian legislation, data were collected for environmental characterization. Besides landfills, located in 26 IPSs, in the sites qualified for remediation there are many plants producing/using chemicals. Another large group of production settlements is represented by plants in which asbestos and other mineral fibers are utilized. Steel plants, refineries and petrochemicals are similarly distributed throughout the Italian territory. Power plants are mostly found in the Centre and in the South; mines/quarries and harbour areas are in some of the IPSs.

Some sites, consisting in districts of large urban areas, were excluded from the study because mortality data were available only at municipal level. Moreover, some of the sites included in the IPSs group, were also excluded mainly because they comprised landfills treating mostly urban/inert wastes, and were placed outside residential areas, therefore they could not pose any human health risk.

The total number of sites included in the analysis of SENTIERI project is 44; they are located in 17 Italian Regions; 21 of them are situated in the North, 8 in the Centre and 15 in the South. The decrees defining IPSs boundaries provide also information about the type of production facilities active in the bounded areas.

SENTIERI project analyses mortality data by adopting a methodology also used in previous Italian studies of high-risk areas. Mortality was chosen as outcome at study based on the availability and validity of death certificate data at national and local level, even for specific diseases.

Exposures for which epidemiological evidence was assessed

Il progetto SENTIERI analizza la mortalità, in analogia con i precedenti studi italiani delle aree a rischio, adottando una metodologia applicata uniformemente nei SIN. La scelta della mortalità si basa sulla disponibilità dei dati per l'intero territorio nazionale e di valutazioni sull'attendibilità dei certificati di morte per specifiche patologie, anche con disaggregazione regionale.

Le fonti di esposizioni ambientali per le quali è stata valutata l'evidenza epidemiologica sono distinte in *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e *altre esposizioni*. Le prime sono definite sulla base dei decreti di perimetrazione e possono interessare la popolazione residente; sono indicate come chimico, petrolchimico e raffineria, siderurgia, centrale elettrica, miniere e/o cave, area portuale, amianto o altre fibre minerali, discarica e inceneritore. Le *altre esposizioni* sono state considerate per i loro accertati effetti sulla salute e sono: inquinamento dell'aria, fumo di tabacco attivo e passivo, assunzione di alcol, esposizioni professionali e stato socioeconomico.

Il Gruppo di lavoro (GdL) SENTIERI ha messo a punto uno schema per l'esame della letteratura epidemiologica utilizzata per classificare la forza dell'associazione causale per ogni combinazione di causa di morte ed *esposizione* (*fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e *altre esposizioni*). La valutazione si è basata su fonti pubblicate nel periodo 1998-2009.

La classificazione delle fonti bibliografiche è basata sul consenso all'interno della comunità epidemiologica internazionale e si basa su fonti *primarie*, intese come quelle che esprimono valutazioni basate su criteri standardizzati, e altri tipi di fonte, quali ri-analisi statistiche e revisioni della letteratura, come anche studi multicentrici e singoli studi. I criteri per la valutazione dell'evidenza privilegiano le fonti *primarie* e la meta-analisi quantitativa e, in seconda istanza, la coerenza tra le fonti.

In SENTIERI l'evidenza epidemiologica relativa alla associazione tra la causa di decesso e l'*esposizione*, sulla base dei criteri elencati, è stata classificata in tre categorie: Sufficiente (S), Limitata (L) e Inadeguata (I). La mancata indicazione dell'evidenza segnala che non sono disponibili dati epidemiologici relativi all'associazione tra specifiche cause di morte e fonti di esposizioni ambientali nelle fonti primarie, in meta-analisi quantitative, revisioni, studi multicentrici e singoli studi.

Per le *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* l'insieme delle evidenze scientifiche esaminate nel presente rapporto mostra che solo per la residenza in siti contaminati con amianto, o comunque caratterizzati dalla presenza di miniere o cave di amianto, è accertato un nesso causale con il tumore maligno della pleura. E' invece disponibile evidenza Limitata di un'associazione fra 17 cause di morte e complessivamente 7 tipologie di sorgenti di emissione/rilascio presenti nei siti; l'evidenza Inadeguata si rife-

are distinguished in IPS sources of environmental exposure and other exposures. The former are defined on legislative basis and can affect residents (they are coded as chemicals, petrochemicals and refineries, steel plants, power plants, mines and/or quarries, harbour areas, asbestos or other mineral fibers, landfills and incinerators). The latter (other exposures) were considered for their ascertained health effects. They are: air pollution, active and passive smoking, alcohol intake, occupational exposure and socioeconomic status.

SENTIERI Working Group (WG) developed a framework to examine the epidemiological literature; it identifies a hierarchy in the literature sources used to classify each combination of cause of death and exposure in terms of strength of the association.

This hierarchy relies on the epidemiological community consensus, on assessments based on the application of standardized criteria, weighting the study design and the occurrence of biased results. Statistical re-analysis, literature review, multi-centric study and single investigation were also considered. Therefore, to put forward the assessment, criteria firstly favoured primary sources and quantitative meta-analysis and, secondly, consistency among sources. The evaluation was based on sources published from 1998 to 2009.

According to the above mentioned criteria, the epidemiological evidence of the association between cause of death and exposure was classified in three categories: Sufficient (S), Limited (L) and Inadequate (I). The absence of any sign means that epidemiological data referring to the association between cause of death and exposure are not available in primary sources, quantitative meta-analysis, reviews, multicentric studies and single studies.

In the present report a causal association was judged to be present (Sufficient) only for malignant pleural cancer and residence in areas contaminated by asbestos or other mineral fibers and around mines or quarries. Limited evidence for a causal association existed for 17 causes of death and a total of 7 environmental exposures in the polluted area. The evidence was Inadequate for 42 causes of deaths and all sources of environmental exposure. No epidemiological data were available for the remaining cause of death/exposure combinations.

It must be pointed out that a larger and more consistent body of epidemiological evidence was available for the association between the causes analysed in SENTIERI and air pollution, smoking, alcohol, socioeconomic status and occupation (other exposures).

SENTIERI WG agreed that the epidemiological evaluation of the evidence here bestowed, will be used to comment and interpret results; their reading will focus on the causes of death for which it is established or reasonably assumed an etiological role of the environmental exposures in IPSs, al-

risce all'associazione di 42 cause di morte e può riguardare tutte le tipologie di sorgenti di emissione/rilascio nei siti. Per tutte le altre combinazioni di cause di morte ed esposizioni non sono disponibili dati epidemiologici per una valutazione dell'evidenza.

L'informazione per valutare il nesso causale con le patologie considerate è invece più ampia e coerente per le *altre esposizioni*, cioè inquinamento atmosferico, fumo, alcol e stato socioeconomico.

La valutazione dell'evidenza epidemiologica qui presentata sarà utilizzata nell'esame dei risultati della mortalità di SENTIERI, l'interpretazione dei quali si centrerà sulle cause di morte per le quali sia accertato o ragionevolmente ipotizzato un ruolo eziologico delle *fonti di esposizioni ambientali nei SIN*, considerando anche il possibile ruolo eziologico delle *altre esposizioni*.

In questo quadro, il valore aggiunto della valutazione dell'evidenza epidemiologica è quello di categorizzare la persuasività scientifica delle diverse ipotesi eziologiche formulate nell'ambito dello studio epidemiologico dei siti inquinati. L'esplicitazione *a priori* delle ipotesi da saggiare consente di contenere i problemi connessi all'effettuazione di osservazioni *post hoc* e di confronti multipli e, più in generale, di accrescere la confidenza del ricercatore nell'interpretazione in termini causali delle associazioni osservate.

In considerazione del carattere multidisciplinare e multifasico del processo di caratterizzazione epidemiologica dei siti inquinati, il presente Rapporto si configura come una tappa nella trattazione di un tema complesso che richiederà ulteriori applicazioni, verifiche e approfondimenti.

Gruppo di lavoro SENTIERI

so considering the potential etiologic effect of these other exposures.

The added value of the epidemiological evidence evaluation is the chance to categorise the etiological hypotheses persuasiveness when epidemiological studies of polluted sites are carried out. The a priori account of assumptions allows to contain the problems related to post hoc observations and multiple comparisons and, more generally, grants the increase of confidence in interpreting causes for the observed associations.

The present Report is the starting point of a multi-disciplinary and multi-phase process leading to a full epidemiological «characterisation» of polluted areas. Future applications and validations are to be envisaged.

SENTIERI Working group

Introduzione Introduction

Il Ministero della salute ha finanziato attraverso la Ricerca Finalizzata 2006 ex art. 12 DLgs 502/1992 il Programma strategico nazionale «Ambiente e salute», coordinato dall'Istituto superiore di sanità (ISS).^{1,2} Il Programma riguarda «l'impatto sanitario associato alla residenza in siti inquinati, in territori interessati da impianti di smaltimento/incenerimento rifiuti ed alla esposizione ad inquinamento atmosferico in aree urbane», ed è suddiviso in sei progetti di ricerca (41 unità operative). Uno dei progetti, denominato «Rischio per la salute nei siti inquinati: stima dell'esposizione, biomonitoraggio e caratterizzazione epidemiologica», comprende dieci unità operative, otto delle quali dedicate al Progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento).

Il Progetto, iniziato nel 2007, è stato completato nel mese di giugno 2010 e i risultati vengono pubblicati in due Supplementi della rivista *Epidemiologia e Prevenzione*.

Questo primo Supplemento presenta le procedure adottate e i risultati della valutazione dell'evidenza epidemiologica dell'associazione tra 63 cause di morte e le fonti di esposizioni ambientali presenti nei Siti di Interesse Nazionale (SIN) per le bonifiche. Il secondo Supplemento presenterà, per i 44 SIN inclusi nel Progetto, i risultati dell'analisi di mortalità per il periodo 1995-2002, che saranno accompagnati da commenti e da alcune indicazioni operative sul proseguimento della caratterizzazione epidemiologica di queste aree. In Italia al 2007 erano stati individuati 52 SIN, diventati 57 al giugno 2010.

SENTIERI intende formulare *a priori* ipotesi eziologiche utili per l'interpretazione di eccessi di mortalità per causa in aree circoscritte altamente inquinate. In questo primo Supplemento vengono forniti gli elementi metodologici e le valutazioni che sono state espresse da parte del GdL SENTIERI sulla evidenza del rapporto causa-effetto tra fonti di esposizioni ambientali ed eccessi di mortalità.



Siti di interesse nazionale per le bonifiche (SIN).

Italian Polluted Sites (IPS).

NOTA PER LA LETTURA

Fonti di esposizioni ambientali nei SIN – Questa dicitura comprende: Impianto chimico, Impianto petrolchimico e raffineria, Impianto siderurgico, Centrale elettrica, Miniera e/o cava, Area portuale, Amianto o altre fibre minerali, Discarica, Inceneritore.
Indica la tipologia di impianto produttivo o altra sorgente che comporta una potenziale esposizione dei residenti.

Altre esposizioni – Si intende: inquinamento dell'aria, fumo di tabacco attivo e passivo, assunzione di alcol, esposizioni professionali e stato socioeconomico.

Esposizioni – Quando nel testo si incontra la sola dicitura *esposizioni* ci si riferisce sia alle *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* sia alle *altre esposizioni*.

FOR THE READER

Environmental exposure in IPS – It includes Production of chemical substance/s, Petrochemical plant and/or Refinery, Steel industry, Electric power plant, Mine/Quarry, Harbour area, Asbestos/other mineral fibres, Landfill, Incinerator.
It indicates the kind of production plant or any other source of environmental emission possibly affecting residents.

Other exposures – It refers to: air pollution, active and passive smoking, alcohol drinking, occupational exposure and socioeconomic status.

Exposure – In the text *exposure* by itself refers to both *environmental exposure in IPS* and *other exposures*.

Razionale del Progetto SENTIERI

SENTIERI Project: rationale

Comba P,¹ Iavarone I,¹ Bianchi F,² Conti S,³ Forastiere F,⁴ Martuzzi M,⁵ Musmeci L,¹ Pirastu R⁶

¹ Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto superiore di sanità, Roma

² Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

³ Ufficio di statistica, Istituto superiore di sanità, Roma

⁴ Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio

⁵ Centro europeo ambiente e salute, Organizzazione mondiale della sanità, Roma

⁶ Dipartimento di biologia e biotecnologie Charles Darwin - Sapienza, Università di Roma

Scopo del Progetto SENTIERI è contribuire alla descrizione e valutazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nei SIN, limitatamente alla mortalità, per contribuire a individuare le priorità negli interventi di risanamento ambientale finalizzati alla prevenzione delle patologie causate da sorgenti di *esposizioni ambientali*. Preliminarmente all'esame delle caratteristiche di SENTIERI, è opportuno formulare alcune considerazioni per meglio inquadrare questo progetto.

La specificità di SENTIERI consiste nell'essere uno studio di epidemiologia ambientale che utilizza le informazioni derivanti dai decreti istitutivi e di perimetrazione dei SIN che includono dati sugli impianti industriali e i potenziali inquinanti del suolo come, per esempio, l'eventuale presenza di discariche.

La connessione fra riconoscimento di nessi causali, individuazione di interventi prioritari e mobilitazione di risorse è parte integrante dell'approccio che l'Agenzia europea per l'ambiente (European Environment Agency, EEA) ha messo a punto con riferimento alla problematica dei siti inquinati nei Paesi membri dell'EEA.³

Il concetto di sito inquinato – inteso come porzione di territorio nella quale più di una matrice ambientale risulti contaminata, e le cause di tale contaminazione siano interconnesse – è stato introdotto con la definizione delle «aree ad elevato rischio di crisi ambientale», con la legge 08.07.1986 n.349. Successivamente, questo concetto è stato sviluppato con il DLgs 22/1997, che ha introdotto la nozione di bonifica, e con il DM 471/1999 che ha reso disponibili criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati. Il DM 471/1999 è stato sostituito dal DLgs 152/2006, che per l'identificazione di un sito inquinato da bonificare prevede (Titolo V, Parte IV), non più il confronto con una serie di concentrazioni limite predeterminate per una serie di sostanze, ma il superamento di concentrazioni soglia definite attraverso l'applicazione di un'analisi di rischio sito-specifica, in funzione delle caratteristiche dell'area (tipo ed estensione della contaminazione, tipo di terre-

no, profondità dell'acquifero ecc.). L'analisi di rischio che identifica i siti inquinati viene svolta *a priori* attraverso l'utilizzo di modelli previsionali. Il riconoscimento per un sito inquinato del carattere «di interesse nazionale» è funzione dell'entità della contaminazione ambientale, del rischio sanitario e dell'allarme sociale;⁴ questo spiega perché, a fronte di diverse migliaia di siti inquinati censiti in Italia, solo poche decine risultino «di interesse nazionale», e perché proprio su questi sia opportuno concentrare le indagini epidemiologiche. Per una trattazione più dettagliata del quadro legislativo relativo ai SIN si rinvia al contributo di Musmeci et al.⁵ Elemento fondante del rationale di SENTIERI è il fatto che l'inserimento di un'area tra i SIN avviene anche in base a criteri di ordine sanitario, quali evidenze di alterazioni dello stato di salute dei residenti e di situazioni di potenziale rischio sanitario.⁴ In questo quadro, la caratterizzazione epidemiologica dei siti inquinati, compresa l'analisi delle statistiche di mortalità, come illustrato da Pasetto et al.,⁶ svolge tre principali funzioni: concorre, nei contesti specifici, a stimare il carico di patologia correlata all'ambiente; contribuisce a individuare le priorità per gli interventi di bonifica; fornisce elementi per progettare e attuare piani di sorveglianza epidemiologica.

In Italia nell'ultimo decennio lo stato di salute delle popolazioni residenti in aree a rischio ambientale è stato studiato a livello nazionale⁷ e in alcune Regioni, come la Sicilia^{8,9} e la Sardegna.¹⁰ Sino al 2007 non era disponibile un piano organico per lo studio epidemiologico delle popolazioni residenti nei SIN. Nel triennio 2005-2007 un gruppo di lavoro interdisciplinare e interistituzionale ha curato la pubblicazione di quattro documenti relativi alla metodologia da utilizzare negli studi epidemiologici dei siti inquinati, propedeutica all'avvio di SENTIERI.¹¹⁻¹⁴ Lo stesso gruppo di lavoro, che già nel 2006 aveva identificato prospettive e aspetti critici,¹³ integrato da alcune nuove competenze e professionalità, ha quindi pianificato e realizzato il progetto SENTIERI nell'ambito del Programma strategico «Ambiente e salute».

Membri del gruppo di lavoro SENTIERI	Responsabile scientifico di U.O.*	Caratterizzazione e classificazione dei SIN	Acquisizione ed elaborazione dei dati di mortalità	Sottogruppo per la definizione dei criteri per la valutazione dell'evidenza epidemiologica	Sottogruppo per la valutazione dell'evidenza epidemiologica	Acquisizione ed elaborazione dei dati ambientali e sanitari integrativi	Attività di supporto tecnico, gestionale ed editoriale
Carla Ancona					●		
Valeria Ascoli					●		
Mirella Bellino		●					
Marta Benedetti					●		
Fabrizio Bianchi	●			●	●		
Caterina Bruno		●			●		
Cinzia Carboni							●
Pietro Comba	●			●	●		
Susanna Conti	●		●				
Stefano D'Ottavi			●				
Paola De Nardo							●
Marco De Santis			●				
Fabrizio Falleni		●					
Valeria Fano					●		
Lucia Fazzo		●			●		
Francesco Forastiere				●	●		
Ivano Iavarone	●	●		●	●		
Marco Leonardi						●	
Alessandro Marinaccio						●	
Marco Martuzzi	●			●	●		
Giada Minelli			●				
Fabrizio Minichilli					●		
Francesco Mitis					●		
Loredana Musmeci	●						
Roberto Pasetto			●		●		
Augusta Piccardi		●					
Anna Pierini					●		
Roberta Pirastu	●			●	●		
Grazia Rago							●
Letizia Sampaolo							●
Nicola Vanacore					●		
Amerigo Zona		●			●		

*U.O. nel Progetto «Il rischio per la salute nei siti inquinati: stima dell'esposizione, biomonitoraggio e caratterizzazione epidemiologica» del Programma strategico ambiente e salute

Tabella 1. Membri del gruppo di lavoro SENTIERI: responsabilità e ruoli.

Table 1. SENTIERI Working group: roles and responsibilities.

La **tabella 1** descrive la composizione, le responsabilità e i ruoli dei membri del GdL SENTIERI.

Caratterizzazione ambientale dei SIN

Per la caratterizzazione ambientale il GdL ha raccolto i dati relativi ai 52 siti definiti al 2007 (DM 486,

18.09.2001; DM 308, 28.11.2006) prendendo in considerazione:

- localizzazione geografica;
- norma di perimetrazione;
- area perimetrata;
- comuni ricadenti nella perimetrazione;

■ tipologia di impianti produttivi presenti nell'area perimetrata;

■ sostanze inquinanti.

La perimetrazione dei suddetti siti è stata stabilita con decreti ministeriali pubblicati sulla *Gazzetta Ufficiale* in un periodo che va dal 1999 al 2007, ed è costantemente aggiornata. Tale normativa, oltre a stabilire i confini del sito, stabilisce quali comuni ricadano nel sito stesso. A tale riguardo si va da siti che comprendono un solo comune (per esempio Emares, Broni) a siti che ne comprendono più di 20 (per esempio, Casale Monferrato con 48 comuni, Cengio e Saliceto con 32 e il Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano con 77 comuni).

La perimetrazione dei siti di bonifica riguarda aree di terra, ma possono essere comprese anche vaste zone di mare e lagunari, lacustri e fluviali (per esempio Venezia-Porto Marghera, Laghi di Mantova e Polo chimico).

Il Decreto di perimetrazione elenca per ogni sito di bonifica quali sono le sostanze o gruppi di sostanze inquinanti presenti. Le sostanze sono eterogenee e possono riguardare diversi comparti ambientali (principalmente suolo, acqua e catena trofica, e in alcuni casi anche l'aria) e varie modalità di esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione). I contaminanti prevalentemente osservati sono idrocarburi policiclici aromatici, diossine, solventi organo-clorurati, policlorodifenili e metalli pesanti.

La **tabella 2** contiene l'elenco dei siti, le tipologie di impianti presenti e la categoria di sorgenti di inquinanti, singole o multiple, e la classificazione delle *sorgenti di esposizioni ambientali nei SIN* adottata per la valutazione dell'evidenza epidemiologica.

Nei siti di bonifica, oltre agli impianti di discarica, localizzati in 26 SIN, sono numerosi gli impianti di produzione/utilizzo di sostanze chimiche, che presentano una certa eterogeneità di produzione e utilizzo, e quindi una conseguente aumentata complessità. Questo è il caso di 21 SIN, tra i quali le Aree industriali di Porto Torres (area portuale, impianti chimici, discariche, centrale termoelettrica, petrolchimico) e Venezia-Porto Marghera (area portuale, impianti chimici, centrali elettriche, discariche, petrolchimico, raffineria). Altri SIN, un totale di 12, si caratterizzano per un'unica tipologia produttiva, come per esempio l'industria calzaturiera nel Basso bacino del fiume Chienti e la lavorazione della ceramica a Sassuolo-Scandiano.

Un altro grande gruppo di insediamenti produttivi è costituito dagli impianti caratterizzati dalla presenza di amianto e altre fibre minerali (12 SIN). Tali impianti sono ubicati soprattutto al Nord (Casale Monferrato, Balangero, Emares, Broni, Pitelli) e al Sud (Aree del litorale vesuviano, Bari-Fibronit, Tito, Aree industriali di Val Basento, Priolo, Biancavilla); nel Centro Italia l'amianto è presente nel solo sito di Massa Carrara.

Impianti siderurgici, petrolchimici e raffinerie sono distribuiti sul territorio nazionale in misura pressoché simile: la siderurgia è presente in 8 siti di bonifica (Sesto San Giovanni, Trieste, Piombino, Massa Carrara, Terni, Taranto, Tito, Milazzo); le raffinerie, in numero di 9, sono ubicate nei siti di Laghi di Mantova e Polo chimico, Venezia-Porto Marghera, Trieste, Livorno, Falconara, Taranto, Gela, Priolo, Milazzo; gli impianti petrolchimici sono presenti in 7 siti e precisamente: Laghi di Mantova e Polo chimico, Venezia, Massa Carrara, Brindisi, Gela, Priolo, Aree industriali Porto Torres. Le centrali elettriche come sorgenti di inquinamento ambientale sono presenti soprattutto nel Centro-Sud (6 siti); la presenza di miniere/cave si rileva in 4 dei siti prescelti (Balangero, Emares, Biancavilla, Sulcis-Iglesiente-Guspinese). I decreti ministeriali indicano anche la presenza di aree portuali (12 siti).

Le fonti di esposizioni ambientali in SENTIERI

Fasi preliminari alla valutazione dell'evidenza epidemiologica sono l'identificazione e la successiva classificazione delle esposizioni riconducibili ai contaminanti ambientali prodotti dall'attività degli impianti presenti nei siti.

E' altresì necessario esaminare l'evidenza relativa ad altre *esposizioni* che possono avere, sulle cause incluse in SENTIERI, un impatto sanitario misurabile. Si tratta di alcune *esposizioni* tipicamente valutate negli studi di epidemiologia ambientale per le quali sono accertati effetti sulla salute, quali l'inquinamento dell'aria,¹⁵ il fumo di tabacco attivo e passivo,^{16,17} l'assunzione di alcol¹⁸ e fattori di rischio relativi allo stato socioeconomico.¹⁹ Allo stesso criterio rispondono le esposizioni professionali per le quali è stata quindi effettuata una valutazione dell'evidenza che viene espressa per l'esposizione occupazionale nel suo insieme, anche se a essa concorrono informazioni su singole sostanze e/o processi produttivi.

Da qui in poi le esposizioni elencate nel paragrafo precedente, nella **tabella 2** e nel presente paragrafo vengono definite *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e sono scritte in corsivo per segnalarne il carattere di indicatori indiretti rispetto alla esposizione come intesa negli studi epidemiologici.²⁰ Inquinamento dell'aria, fumo attivo e passivo, alcol, stato socioeconomico ed esposizioni occupazionali sono indicate come *altre esposizioni*.

A seguito di una valutazione delle caratteristiche di ogni singolo sito si è convenuto che alcuni non avessero i requisiti per soddisfare le finalità dello studio. Sono stati esclusi, per esempio, siti costituiti da quartieri all'interno di grandi aree urbane per la disponibilità dei soli dati comunali di mortalità (Milano Bovisa, Napoli Orientale, Napoli Bagnoli, Torino Basse di Stura). Altre esclu-

N	Nome del SIN	Descrizione delle esposizioni ambientali	Acronimi delle esposizioni ambientali	N. Comuni
1	Aree industriali Val Basento	impianto chimico, amianto	C, A	6
2	Aree industriali Porto Torres	impianto chimico, impianto petrolchimico, centrale elettrica, area portuale, discarica	C, P&R, E, AP, D	2
3	Aree litorale vesuviano	amianto, discarica	A, D	11
4	Bacino idrico fiume Sacco	impianto chimico	C	9
5	Balangero	cava lapidea, amianto, discarica	M, A, D	2
6	Bari – Fibronit	amianto	A	1
7	Basso bacino fiume Chienti	industria calzaturiera	C	5
8	Biancavilla	cava, amianto	M, A	1
9	Bolzano	impianto produzione di alluminio e magnesio	C	1
10	Brescia – Caffaro	impianto chimico, discarica	C, D	3
11	Brindisi	impianto chimico, impianto petrolchimico, centrali elettriche, area portuale, discarica	C, P&R, E, AP, D	1
12	Broni	amianto	A	1
13	Casale Monferrato	amianto	A	48
14	Cengio e Saliceto	industria produzione coloranti, discarica	C, D	32
15	Cerro al Lambro	discarica	D	2
16	Cogoleto – Stoppani	impianto per la produzione di bicromato di sodio, discarica	C, D	2
17	Crotone-Cassano-Cerchiara	impianto chimico, discarica	C, D	3
18	Emarese	cava, amianto e annesse discariche	M, A, D	1
19	Falconara	impianto chimico, raffineria, centrale elettrica	C, P&R, E	1
20	Fidenza	impianto chimico, discarica di rifiuti urbani e speciali	C, D	2
21	Gela	impianto chimico, impianto petrolchimico, raffineria, discarica rifiuti industriali	C, P&R, D	1
22	Laghi di Mantova e polo chimico	impianto chimico (metallurgia, cartaria), impianto petrolchimico, area portuale, discariche industriali	C, P&R, AP, D	2
23	Laguna di Grado e Marano	impianto per la produzione di cellulosa, darsena	C, AP	6
24	Litorale Domizio-Flegreo	discarica	D	77
25	Livorno	raffineria, area portuale	P&R, AP	2
26	Manfredonia	impianto chimico, discarica	C, D	2
27	Massa Carrara	industria farmaceutica, impianto petrolchimico, impianto siderurgico, area portuale, amianto, discariche, inceneritore	C, P&R, S, AP, A, D, I	2



Tabella 2. SIN - Siti di interesse nazionale per le bonifiche, descrizione e acronimi delle esposizioni ambientali.

sioni riguardano siti inseriti tra i SIN soprattutto per la presenza di discariche prevalentemente o esclusivamente di rifiuti urbani e/o inerti (Ceregno e Mardimago, Frosinone e Fiumi Saline e Alento), ovvero di impianti di scarso interesse igienico-sanitario nei quali l'area contaminata era lontana dalle zone abitate (per esempio, Guglionesi-Campobasso, dove è localizzato un impianto di lombricoltura nel quale venivano conferiti illegalmente rifiuti pericolosi).

I siti inclusi nell'analisi di SENTIERI come risultato delle esclusioni sopra elencate sono 44, localizzati in 17 Regioni italiane e con una popolazione di oltre 5 milioni di persone, circa il 10% della popolazione italiana al Censimento 2001. Nel Nord sono ubicati 21 SIN, 8 nel Centro e 15 nel Sud Italia. I decreti di perimetrazione dei SIN

forniscono l'informazione sul tipo di impianti produttivi presenti nell'area perimetrata: su questa base sono stati definiti i 44 siti che sono stati classificati per la presenza di una o più delle *fonti di esposizioni ambientali*.

Nello stesso sito sono presenti sorgenti di esposizioni ambientali multiple e di diversa natura; si osserva che gli insediamenti maggiormente rappresentati comprendono gli impianti di discarica e i siti di smaltimento abusivo di rifiuti (27/44) e, tranne che in pochissimi casi in cui la presenza di discariche rappresenta l'unica motivazione per il riconoscimento del sito (vedi Cerro al Lambro, Litorale Domizio Flegreo e Agro Aversano), tale attività è sempre in associazione con altre fonti di pressione ambientale. Oltre agli impianti per lo smaltimento di rifiuti solidi urbani, sono presenti anche impianti per ri-

>>

N	Nome del SIN	Descrizione delle esposizioni ambientali	Acronimi delle esposizioni ambientali	N. Comuni
28	Milazzo	raffineria, impianto siderurgico, centrale elettrica	P&R, S, E	3
29	Orbetello	impianto di produzione di fertilizzanti chimici	C	1
30	Pieve Vergonte	impianto chimico, discarica (rifiuti solidi urbani, rifiuti speciali non pericolosi e da metallurgia, cavi elettrici plastificati)	C, D	3
31	Pioltello Rodano	impianto chimico, discariche tipo A e B	C, D	2
32	Piombino	impianto chimico, impianto siderurgico, centrali termoelettriche, area portuale, discariche industriali (rifiuti pericolosi)	C, S, E, AP, D	1
33	Pitelli	impianto chimico, centrale elettrica, area portuale, amianto, area stoccaggio centrale a carbone (carbonili)	C, E, AP, A, D	2
34	Priolo	impianto chimico, impianto petrolchimico, raffineria, area portuale, amianto, discarica	C, P&R, AP, A, D	4
35	Sassuolo – Scandiano	lavorazione della ceramica	C	6
36	Serravalle Scrivia	impianto rigenerazione olii esausti	C	2
37	Sesto San Giovanni	impianto siderurgico, discarica	S, D	2
38	Sulcis-Iglesiente-Guspinese	impianto chimico, miniere, discarica	C, M, D	39
39	Taranto	raffineria, impianto siderurgico, area portuale, discarica	P&R, S, AP, D	2
40	Terni	impianto siderurgico, discarica di tipo B (rifiuti speciali)	S, D	1
41	Tito	impianto chimico, impianto siderurgico, amianto, discarica	C, S, A, D	1
42	Trento Nord	impianto chimico	C	1
43	Trieste	impianto chimico, raffineria, impianto siderurgico, area portuale	C, P&R, S, AP	1
44	Venezia (Porto Marghera)	impianto chimico, impianto petrolchimico, raffineria, centrale elettrica, area portuale, discarica	C, P&R, E, AP, D	1

Legenda acronimi esposizioni ambientali

C = «impianti chimici»: nel suo complesso include impianti di produzione/utilizzo di sostanze chimiche eterogenee e impianti di produzione/utilizzo di singola sostanza chimica; **esclude** gli impianti petrolchimici

P&R = «impianti petrolchimici e raffinerie»: include impianti petrolchimici e raffinerie, anche distinti

S = impianti siderurgici

E = centrale elettrica

M = miniere e/o cave

AP = area portuale

A = amianto o altre fibre minerali

D = discarica

I = inceneritore

Legend of acronyms of environmental exposures

C = production of chemical substance/s

P&R = petrochemical plant and/or refinery

S = steel industry

E = electric power plant

M = mine/quarry

AP = harbour area

A = asbestos/other mineral fibres

D = landfill

I = incinerator

Table 2. IPS – Italian Polluted Sites, description and acronyms of environmental exposures.

fiuti industriali (vedi Venezia-Porto Marghera, Pitelli, Brindisi, Gela) e rifiuti pericolosi (vedi Gela).

Caratterizzazione dello stato di salute delle popolazioni residenti nei SIN

In analogia con i precedenti studi italiani delle aree a rischio,⁷⁻¹⁰ il Progetto SENTIERI analizza la mortalità, adottando una metodologia applicata uniformemente nei SIN. La scelta della mortalità si basa sulla disponibilità dei dati per l'intero territorio nazionale e sulla disponibilità di valutazioni sull'attendibilità dei certificati di morte per specifiche patologie, anche con disaggregazione regionale.²¹⁻²³

La selezione delle cause di morte incluse nel progetto SENTIERI è stata ampliata rispetto alle precedenti in-

dagini nelle aree a rischio italiane: complessivamente sono state selezionate 63 cause di morte, incluse 9 aggregazioni per specifiche fasce di età (fino a 1 anno e fino a 14 anni), ritenute informative ai fini della descrizione del possibile impatto sanitario di esposizioni ad agenti inquinanti presenti nell'area di residenza.

La scelta delle cause è stata fatta sulla base dei risultati di precedenti indagini italiane nelle aree a rischio e delle più recenti evidenze epidemiologiche sugli effetti delle *fonti di esposizioni ambientali* identificate in SENTIERI per le quali un rapporto causa-effetto è suggerito ma non dimostrato. Pertanto sono state analizzate, tra le altre, le mortalità per diabete,^{7,10,24} cirrosi epatica,^{7,10} nefrosi e insufficienza renale,^{10,25} patologie neurodegenerative.^{26,27} Sulla base degli stessi criteri sono comprese nel-

Causa di morte	ICD IX
Tutte le età	
Tutte le cause	0-999
Malattie infettive e parassitarie	001-139
Epatite virale	70
Tutti i tumori	140-239
Tumore dell'esofago	150
Tumore dello stomaco	151
Tumore del colon-retto	153-154
Tumore primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici	155.0-155.1
Tumore del pancreas	157
Tumore della laringe	161
Tumore della trachea, dei bronchi e dei polmoni	162
Tumore della pleura	163
Tumore del connettivo e di altri tessuti molli	171
Melanoma della pelle	172
Tumore della mammella	174
Tumore dell'utero	179-180, 182
Tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini	183
Tumore della prostata	185
Tumore del testicolo	186
Tumore della vescica	188
Tumore del rene e di altri non specificati organi urinari	189
Tumore del sistema nervoso centrale	191-192, 225
Tumori del tessuto linfoematopoietico	200-208
Linfomi non Hodgkin	200, 202
Malattia di Hodgkin	201
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	203
Leucemie	204-208
Leucemia linfocitica acuta e cronica	204
Leucemia mieloide acuta e cronica	205
Diabete mellito	250
Demenze	290, 331.0-331.2
Morbo di Parkinson	332



Tabella 3. Progetto SENTIERI: lista delle cause di morte analizzate, ICD IX, 1995-2002.

la selezione i tumori e l'asma nei bambini,^{10,28-31} la mortalità totale nel primo anno di vita e alcune condizioni morbose perinatali.¹⁰ Infine, nell'analisi di SENTIERI sono inclusi il tumore di pleura, prostata, vescica, tessuto linfoematopoietico e leucemie, sulla base dell'accertata associazione causale con esposizioni professionali,³² oltre che con quelle ambientali.

L'elenco dettagliato delle cause esaminate è riportato in **tabella 3**.

L'analisi di mortalità in SENTIERI riguarda gli anni

1995-2002, in continuità con la precedente indagine sulle aree a elevato rischio di crisi ambientale relativa al periodo 1990-1994.⁷ Il confronto della mortalità si basa sul riferimento regionale, scelto per tenere conto di una variabilità geografica e di possibili differenze negli stili di vita e nell'accesso ai servizi.³³ I risultati sono espressi come rapporti standardizzati di mortalità (SMR), calcolati anche aggiustati per deprivazione, utilizzando un indice di deprivazione (ID) messo a punto *ad hoc* per SENTIERI.³⁴

>>	Causa di morte	ICD IX
	Malattia dei neuroni motori	335.2
	Sclerosi multipla	340
	Epilessia	345
	Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate	357.9
	Malattie del sistema circolatorio	390-459
	Malattia ipertensiva	401-405
	Infarto miocardico acuto	410
	Malattie ischemiche del cuore	410-414
	Disturbi circolatori dell'encefalo	430-438
	Malattie dell'apparato respiratorio	460-519
	Malattie respiratorie acute	460-466, 480-487
	Malattie polmonari croniche	491-492, 494-496
	Asma	493
	Pneumoconiosi	500-505
	Malattie dell'apparato digerente	520-579
	Cirrosi e altre malattie croniche del fegato	571
	Malattie dell'apparato genitourinario	580-629
	Nefrosi	581-583
	Insufficienza renale acuta e cronica	584-585
	Malformazioni congenite	740-759
	Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	780-799
	Traumatismi e avvelenamenti	800-999
Età fino a 1 anno		
	Tutte le cause	0-999
	Tutti i tumori (vedi Età fino a 14 anni)	140-239
	Alcune condizioni morbose di origine perinatale	760-779
Età fino a 14 anni		
	Tutti i tumori	140-239
	Tumori del sistema nervoso centrale	191-192, 225
	Tumori del tessuto linfematopoietico	200-208
	Leucemie	204-208
	Malattie respiratorie acute	460-466, 480-487
	Asma	493

Table 3. SENTIERI Project: list of causes of death, ICD IX, 1995-2002.

Valutazione della evidenza epidemiologica dell'associazione tra specifiche cause di decesso ed esposizioni

Evaluation of the epidemiological evidence of the association between specific causes of mortality and exposure

Comba P,¹ Iavarone I,¹ Bianchi F,² Conti S,³ Forastiere F,⁴ Martuzzi M,⁵ Musmeci L,¹ Pirastu R⁶

¹ Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto superiore di sanità, Roma

² Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

³ Ufficio di statistica, Istituto superiore di sanità, Roma

⁴ Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio

⁵ Centro europeo ambiente e salute, Organizzazione mondiale della sanità, Roma

⁶ Dipartimento di biologia e biotecnologie Charles Darwin - Sapienza, Università di Roma

Le popolazioni residenti nei siti contaminati sono esposte a una molteplicità di fattori eterogenei tra le cui sorgenti è necessario identificare, sulla base dell'evidenza disponibile, quelle di possibile rilevanza sanitaria.³⁵ L'affermazione, anche solo qualitativa, che un'esposizione causi una determinata patologia comporta che in assenza dell'esposizione una frazione di casi/decessi non si verificerebbe;¹⁶ pertanto tale valutazione ha un ruolo centrale nell'adozione di misure di prevenzione. La necessità di un approccio sistematico e standardizzato da adottare nella procedura di valutazione è indicato anche da autorevoli organismi scientifici.^{16,36,37}

Alla luce di quanto sopra esposto, per le tipologie di *fonti di esposizioni ambientali nei SIN*, il GdL SENTIERI ha stabilito *a priori* se e quali gruppi di cause di morte possano essere considerate come possibili indicatori di effetti. Disporre di ipotesi *a priori* quanto più specifiche possibile consente di circoscrivere i problemi derivanti dall'effettuazione di confronti multipli³⁸ e, più in generale, ad aumentare la confidenza nell'interpretazione in termini causali delle associazioni osservate.⁶

La valutazione dell'evidenza è stata completata anche per le *altre esposizioni*.

Criteri di valutazione

Due principali ordini di considerazioni hanno guidato il GdL nella messa a punto dei criteri di valutazione dell'evidenza epidemiologica: gli orientamenti forniti dalla letteratura scientifica internazionale sull'individuazione dei nessi causali attraverso studi epidemiologici di tipo osservazionale^{39,40} e la consapevolezza che SENTIERI si fonda essenzialmente su analisi geografiche, nelle quali i dati sono disaggregati a livello comunale. Da qui la necessità di adottare una procedura standardizzata e validata nelle sue fasi e procedure, che al tempo stesso tenesse conto del fatto che lo studio epidemiologico di tipo ecologico concorre all'identificazione dei nessi causali ma non la esaurisce.

Per quanto riguarda gli orientamenti della letteratura epidemiologica, è opportuno ricordare, come accuratamente illustrato da Savitz,⁴⁰ che scopo dell'epidemiologia eziologica è produrre evidenze che contribuiscano alla comprensione delle cause delle malattie con l'obiettivo di prevenirle, ma il risultato di ogni singola ricerca viene espresso da misure di associazione tra definizioni operative di esposizione e malattia.

Il processo di inferenza causale non ha un esito dicotomico che conferma o esclude l'esistenza di una associazione, ma esprime piuttosto un gradiente continuo di interpretazione. Nessuno studio epidemiologico da solo può essere dirimente, se non in circostanze eccezionali; è invece il sommarsi nel tempo di studi epidemiologici validi, e la loro integrazione con i risultati di altri approcci disciplinari, che corrobora una particolare ipotesi eziologica fino al punto di farne oggetto di generale consenso e di renderla utilizzabile nei processi decisionali della sanità pubblica. Bisogna quindi capire quando un'ipotesi eziologica possa essere considerata come adeguatamente dimostrata. Da questa esigenza sono derivate numerose esperienze finalizzate a mettere a punto criteri per valutare i nessi causali in epidemiologia.

Fra gli approcci sistematici e condivisi vi è quello messo a punto dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro di Lione nell'ambito del programma delle Monografie sul rischio cancerogeno (si veda a questo proposito il Preambolo delle Monografie³⁶) che deriva, sul piano epistemologico, dall'impostazione iniziale di Hill.⁴¹ Per una trattazione più esauriente è disponibile una serie di contributi.^{39,42-44} Dall'analisi di questi testi e documenti è derivata la procedura di valutazione dell'evidenza adottata dal GdL SENTIERI, illustrata in dettaglio nei paragrafi che seguono.

Questa procedura consente di mettere a punto una serie di criteri interpretativi da utilizzare successivamente per commentare i dati di mortalità dei SIN, valutando in particolare gli incrementi di mortalità per cause associate (se-

condo un gradiente di persuasività scientifica) alle tipologie di *fonti di esposizioni ambientali* che caratterizzano i siti in esame. Questo processo consente di definire, prima dell'esame dei dati, un circoscritto numero di ipotesi eziologiche *a priori* da saggiare nei SIN caratterizzati da diversi profili di esposizione, anche sulla base dell'esigenza di contenere il rischio di falsi positivi.³⁸

Fasi della valutazione

Il Gdl SENTIERI, sulla base della proposta formulata dal sottogruppo «Definizione dei criteri di valutazione dell'evidenza epidemiologica» (tabella 1) ha messo a punto uno schema per l'esame della letteratura epidemiologica. In questo schema il punto di partenza è l'identificazione delle fonti bibliografiche per valutare la forza dell'associazione causale per ogni combinazione di causa di morte ed *esposizione*. La valutazione si è basata su fonti pubblicate nel periodo 1998-2009.

La classificazione delle fonti è basata sul consenso all'interno della comunità epidemiologica internazionale. Il sottogruppo «Definizione dei criteri di valutazione dell'evidenza epidemiologica» ha privilegiato fonti *primarie*, intese come quelle che esprimono valutazioni basate su criteri standardizzati che pesano il disegno degli studi e la possibilità di distorsioni nei risultati.^{16,17,36} Altri tipi di fonte bibliografica sono ri-analisi statistiche e revisioni della letteratura, come anche studi multicentrici e singoli studi. I criteri per la valutazione dell'evidenza privilegiano le fonti *primarie* e la meta-analisi quantitativa e, in seconda istanza, la coerenza tra le fonti.

- Le fonti *primarie* (vedi pagina 18) sono manuali e testi, monografie e rapporti di istituzioni nazionali e internazionali che si ritiene rappresentino il consenso della comunità epidemiologica sul nesso causale tra una patologia e una esposizione.
- La meta-analisi quantitativa riassume statisticamente più studi che indagano la stessa associazione^{45,46} per ottenere un unico indice quantitativo di stima che permetta di trarre conclusioni più forti di quelle tratte sulla base di ogni singolo studio.
- La revisione è una analisi delle evidenze su un dato argomento, secondo criteri di qualità condivisi;⁴⁵ essa non contempla una ri-analisi statistica e una stima aggregata dei risultati di più studi.
- Gli studi multicentrici sono indagini epidemiologiche che condividono lo stesso obiettivo e adottano lo stesso disegno di studio, condotte solitamente da più istituzioni e/o in regioni/nazioni differenti.

Sulla base dei criteri stabiliti in SENTIERI l'evidenza epidemiologica relativa alla associazione tra la causa di decesso e le *esposizioni* è stata classificata in tre categorie: Sufficiente, Limitata e Inadeguata. La mancata indicazione

dell'evidenza indica che non sono disponibili nelle fonti *primarie*, in meta-analisi quantitative, revisioni sistematiche, studi multicentrici e singoli studi, dati epidemiologici relativi all'associazione (tabella 4).

E' opportuno specificare alcuni dettagli relativi alla procedura e ai risultati della valutazione.

Il primo riguarda l'esclusione, ai fini della valutazione, di precedenti studi descrittivi basati sui dati correnti di mortalità condotti nei SIN,⁷⁻¹⁰ cioè indagini che almeno dal punto di vista metodologico sono parzialmente sovrapponibili a SENTIERI. Sono stati invece inclusi nella valutazione eventuali studi analitici condotti nei SIN.^{47,48} Un altro dettaglio riguarda l'asma, esito che non dovrebbe essere rilevato in termini di mortalità: si è ritenuto opportuno che la valutazione distinguesse insorgenza e aggravamento della patologia. Un'ulteriore nota riguarda tutti i tumori fino a 1 anno, per l'esame dei quali si fa riferimento alla letteratura e alla valutazione dell'evidenza relative alla classe di età 0-14 anni.

In alcuni casi non è stata ritenuta appropriata una stretta applicazione dei criteri e la valutazione si è basata sul consenso raggiunto nell'ambito del sottogruppo «Criteri» (tabella 1).

Un caso è quello dell'evidenza di associazione tra fumo attivo e tumore primitivo del fegato che è stata valutata in SENTIERI come Sufficiente (per inferire la presenza di una associazione causale) in quanto la IARC nel 2004⁴⁹ concludeva che «*there is sufficient evidence in humans that tobacco smoking causes cancer of the liver*». Nello stesso anno il Rapporto del Surgeon general¹⁶ concludeva che «*the evidence is suggestive but not sufficient to infer a causal relationship between smoking and liver cancers*». In questo caso è stato privilegiato il giudizio di un'agenzia internazionale il cui mandato e attività negli ultimi decenni hanno riguardato specificamente la valutazione della cancerogenicità delle esposizioni a sostanze chimiche per l'uomo.

Un altro caso è quello dell'associazione tra fumo attivo e tumore della mammella: secondo la IARC⁴⁹ «*Most epidemiological studies have found no association with active smoking*»; nello stesso anno il Rapporto del Surgeon general¹⁶ affermava: «*the evidence is suggestive of no causal relationship between active smoking and breast cancer*». In SENTIERI, l'evidenza dell'associazione è stata classificata come Limitata riferita all'assenza, e non alla presenza, di un'associazione causale.

Sempre per il tumore della mammella, questa volta in associazione con il fumo passivo, l'evidenza in SENTIERI è Inadeguata in quanto le fonti primarie non sono in accordo. Nel 2004 la IARC⁴⁹ affermava: «*The collective evidence on breast cancer risk associated with involuntary exposure of never smokers... is inconsistent... The lack of an association of breast cancer with active*

Progetto SENTIERI: elenco delle fonti primarie selezionate per la valutazione della evidenza epidemiologica

SENTIERI Project: primary bibliographic sources selected for the evaluation of the epidemiological evidence

1. Anderson HR, Bland JM, Peacock JL. Effects of smoking on fetal growth: evidence for a threshold, the importance of brand of cigarette and interaction with alcohol and caffeine consumption. In Poswillo D, Alberman E (eds). *Effects of Smoking on the Fetus, Neonate and Child*. Oxford, UK, Oxford University Press, 1992.
2. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.
3. Rom WN, Markowitz S (eds). *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
4. Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007; 8; 292-3.
5. Balmes J, Becklake M, Blanc P. Environmental and Occupational Health Assembly, American Thoracic Society. American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2003; 167; 787-97.
6. Bertollini R, Faberi M, Di Tanno N (eds). *Ambiente e salute in Italia*. Organizzazione mondiale della sanità, Centro europeo ambiente e salute. Divisione di Roma. Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 1997.
7. Blakely T, Hales S, Woodward A. Poverty. Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels. In Prüss-Üstün A, Campbell-Lendrum D, Corváln C, Woodward A (eds). *Environmental Burden of Disease Series*, no. 10. Geneva, World Health Organization, Protection of the Human Environment, 2004.
8. Costa G, Spadea T, Cardano M (eds). Inequalities in health in Italy. *Epidemiol Prev* 2004; 28(3) Suppl: I-IX, 1-161.
9. European Commission. *SCALE*. Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004.
10. European Environment Agency – WHO. *Children's health and environment: a review of evidence. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe*. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds). Copenhagen, 2002.
11. European Environment Agency (2005). *Environment and health*. EEA report 10/2005, Copenhagen.
12. Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138; 65-176.
13. Grosse Y, Baan R, Straif K et al. Carcinogenicity of 1,3-butadiene, ethylene oxide, vinyl chloride, vinyl fluoride, and vinyl bromide. *Lancet Oncol* 2007; 8; 679-80.
14. Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of tumors. *Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System*. Lyon, IARC press, 2000.
15. IARC Monograph. *Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)*. 6-13 February 2007. Vol. 96 (in press).
16. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 44. *Alcohol drinking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1988.
17. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 45. *Occupational exposures in petroleum refining; crude oil and major petroleum fuels*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1989.
18. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 80. *Non-ionizing radiation, part 1: static and extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2002.
19. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.
20. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 97. *1,3-Butadiene, Ethylene Oxide and Vinyl Halides (Vinyl Fluoride, Vinyl Chloride and Vinyl Bromide)*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.
21. IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle P, Levin B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.
22. Leck I. Structural birth defects. In: *The epidemiology of childhood disorders* Pless I B (ed). New York, Oxford University Press, 1994.
23. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet* 2006; 367; 1747-57.

smoking weighs heavily against the possibility that involuntary smoking increases the risk for breast cancer»; nel 2006, secondo il Surgeon general¹⁷ «The evidence is suggestive but not sufficient to infer a causal relationship between secondhand smoke and breast cancer». Successivamente, una pubblicazione del 2007⁵⁰ ha formulato una

valutazione di evidenza sufficiente, ma che riguarda le sole donne giovani in pre-menopausa. L'insieme dell'evidenza epidemiologica sull'associazione tra tumore della mammella e fumo, sia attivo sia passivo, è in rapida evoluzione; le valutazioni qui formulate richiedono pertanto ulteriori conferme.

24. Lopez AD, Mathers CD. Measuring the global burden of disease and epidemiological transitions: 2002-2030. *Ann Trop Med Parasitol* 2006; 100: 481-99.
25. Madoff LC, Kasper DL. Introduzione alle malattie infettive: interazioni ospite-agente patogeno. In: Harrison. *Principi di medicina interna*. Angeli A, Bartoli E, Bianchi Porro G et al (eds). 16/ed. (edizione speciale). McGraw-Hill, 2007.
26. National Cancer Institute. *Health effects of exposure to environmental tobacco smoke: the report of the California Environmental Protection Agency*. Smoking and Tobacco Control Monograph no. 10. NIH Publication no. 99-4645. Bethesda. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, 1999.
27. Ries LAG, Smith MA, Gurney JG et al. (eds). *Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995*, National Cancer Institute, SEER Program. NIH. Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999.
28. Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y et al. A review of human carcinogens - part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. *Lancet Oncol* 2009; 10: 453-54.
29. U.S. Department of Health & Human Services. *The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General*. May 27, 2004.
30. U.S. Department of Health and human services. Agency for Toxic Substances and disease Registry. Health Consultation. Health statistics review follow-up. *Cancer and birth outcome analysis*. Endicott area investigation, Broome County, New York. May 15, 2008.
31. U.S. Department of Health and Human Services. *The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.
32. U.S. Environmental Protection Agency. *Air quality criteria for particulate matter*. Volume II. Fourth external review draft. EPA/600/P-99/002aD. June 2003.
33. U.S. Environmental Protection Agency. *America's children and the environment. A first view of available measures*. EPA 240-R-00-006. Dec 2006.
34. U.S. Environmental Protection Agency. Final Report: *Traffic density and human reproductive health*. EPA Grant Number: R827352C008. Project Period: June 1, 1999 through May 31, 2005 (extended to May 31, 2006). University of California, Los Angeles, Southern California Particle Center and Supersite, 2006.
35. U.S. Environmental Protection Agency. *National Air Toxics Program: the integrated urban strategy*. Report to Congress. Appendix HAP Profiles. EPA 453/R-99-007. July 2000.
36. U.S. Environmental Protection Agency. *Provisional assessment of recent studies on health effects of particulate matter exposure*. EPA 600/R-06/063. 2006.
37. U.S. Environmental Protection Agency. *Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information*. OAQPS Staff Paper, 2005.
38. Weiss SW, Goldblum JR. *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 5th ed. Mosby, St Louis London Philadelphia Sydney Toronto, 2007.
39. Willis BC, Howie MM, Williams RC. *Public health reviews of hazardous waste thermal treatment technologies. A guidance manual for public health assessors*. U.S. Department of Health and Human Services. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Division of Health Assessment and Consultation, Atlanta, Georgia, 2002.
40. World Health Organization. *Air Quality Guidelines. Global update 2005*. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Copenhagen, World Health Organization, 2006.
41. World Health Organization. Classification of tumours. *Pathology and genetics of tumours of soft tissues and bone*. Fletcher C, Unni KK, Mertens F (eds). Lyon, WHO IARC Press, 2002.
42. World Health Organization. Classification of tumours. *Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs*. Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn IA (eds). Lyon, WHO IARC Press, 2004.
43. World Health Organization. Environmental Health Criteria. 237. *Principles for evaluating health risks in children associated with exposure to chemicals*. Geneva, WHO, 2006.
44. World Health Organization. *Population health and waste management: scientific data and policy options*. Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007.
45. Zahm SH, Ward MH, Silverman DT. Occupational cancer. In *Women and Health*. Goldman MB, Hatch MC (eds). San Diego, Academic Press, 2000.

Un altro caso è quello del tumore dell'utero in relazione a fumo attivo e passivo. Per il fumo attivo le evidenze riguardano distintamente cervice ed endometrio, distinzione non presente nell'analisi di SENTIERI, che classifica l'evidenza come Sufficiente. Le valutazioni per la cervice della IARC⁴⁹ e del Surgeon general¹⁶ sono in accor-

do nell'esprimere una valutazione di Sufficiente per l'associazione causale (IARC specifica «*squamous cell cervical cancer*») mentre per l'endometrio la IARC si esprime in termini di assenza di associazione con un aumento di rischio e il Surgeon general nel 2004 in termini di evidenza di una riduzione di rischio per le donne in post-me-

SUFFICIENTE (S) sufficiente per inferire la presenza di un'associazione causale	- una o più delle fonti <i>primarie</i> esprime la valutazione di sufficiente o fornisce dati per tale valutazione - ovvero - meta-analisi quantitative forniscono dati per la valutazione di sufficiente
LIMITATA (L) limitata ma non sufficiente per inferire la presenza di un'associazione causale	una o più delle fonti <i>primarie</i>/meta-analisi quantitative/revisioni/studi multicentrici/due o più studi riportano l'esistenza di un'associazione ma non esprimono la valutazione di sufficiente o non forniscono dati per tale valutazione
INADEGUATA (I) inadeguata per inferire la presenza o l'assenza di un'associazione causale	- più fonti <i>primarie</i> esaminano l'associazione ma non sono concordi nell'esprimere una valutazione (<i>conflicting evidence</i>) - ovvero - meta-analisi quantitative/revisioni/studi multicentrici/due o più studi esaminano l'associazione ma non sono concordi nell'esprimere una valutazione (<i>conflicting evidence</i>) - ovvero - fonti <i>primarie</i>/meta-analisi quantitative/revisioni/studi multicentrici/due o più studi esaminano l'associazione ma nessuna ne riporta l'esistenza - ovvero - sono disponibili più studi che non sono concordi nell'esprimere una valutazione (<i>conflicting evidence</i>) - ovvero - è disponibile un solo studio che esamina l'associazione

NOTA BENE: la mancata indicazione dell'evidenza segnala che non sono disponibili nelle fonti *primarie*, in meta-analisi quantitative, revisioni, studi multicentrici e singoli studi, dati epidemiologici relativi all'associazione tra specifiche cause di morte ed *esposizioni*.

Tabella 4. Valutazione della evidenza epidemiologica relativa all'associazione tra la causa di decesso e l'esposizione (vedi pagina 8).

Table 4. Association between cause of death and exposure in SENTIERI: evaluation of the epidemiological evidence (see page 8).

nopausa. Per il fumo passivo, le valutazioni della IARC e del Surgeon general^{17,49} riguardano la sola cervice: entrambi esprimono una inadeguatezza e incoerenza (*conflicting*) di dati per la formulazione dell'esistenza di una associazione causale. La valutazione di SENTIERI è Inadeguata (per inferire la presenza o l'assenza di una associazione causale) ma si riferisce all'insieme dei tumori dell'utero, e non alla sola cervice.

Come risultato dell'applicazione dei criteri di valutazione (vedi pag. 16) e dello svolgimento delle fasi sopra esposte, la valutazione di SENTIERI riguarda un totale di 63 cause o aggregazioni di cause di decesso (incluse 9 aggregazioni per specifiche fasce di età), 9 *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e 6 *altre esposizioni* (inquinamento dell'aria, fumo attivo e passivo, alcol, stato socioeconomico e occupazione) per le quali è accertato o sospettato un ruolo eziologico nelle patologie selezionate. La procedura è stata la seguente: ogni membro del sottogruppo «Valutazione dell'evidenza epidemiologica» (tabella 1) ha reperito la bibliografia per il periodo di rife-

rimento 1998-2009, ovvero ampliandolo a proprio giudizio e, sulla base dei criteri di cui al paragrafo Criteri di valutazione (vedi pag. 16) ha proceduto alla classificazione dell'evidenza per le cause assegnate dal GdL e le *esposizioni*.

I membri del sottogruppo «Valutazione dell'evidenza epidemiologica» hanno poi esaminato una o più *esposizioni* ripetendo, sulla base della bibliografia identificata, la classificazione dell'evidenza per le *esposizioni* e ognuna delle cause di morte.

Successivamente tre membri del sottogruppo, sempre sulla base della stessa bibliografia, hanno ripetuto individualmente la classificazione per ognuna delle *esposizioni* e ognuna delle cause; infine, hanno rivisto collegialmente la classificazione e concordato su quella definitiva.

Nell'Appendice (vedi pag. 33) è presentata, per ognuna delle cause e ognuna delle *esposizioni* incluse in SENTIERI, la lista delle fonti esaminate, classificate per tipologia (fonti primarie, meta-analisi quantitative, revisioni, studi multicentrici e singoli studi).

Risultati della valutazione

Results of the evaluation

Ancona C,¹ Ascoli V,² Benedetti M,³ Bianchi F,⁴ Bruno C,³ Comba P,³ Fano V,⁵ Fazzo L,³ Forastiere F,¹ Iavarone I,³ Martuzzi M,⁶ Minichilli F,⁴ Mitis F,⁶ Pasetto R,³ Pirastu R,⁷ Vanacore N,⁸ Zona A³

¹ Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio

² Dipartimento di medicina sperimentale, Sapienza, Università di Roma

³ Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto superiore di sanità, Roma

⁴ Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

⁵ Unità operativa complessa Sistema informativo sanitario, programmazione e epidemiologia, ASL Roma D

⁶ Centro europeo ambiente e salute, Organizzazione mondiale della sanità, Roma

⁷ Dipartimento di biologia e biotecnologie Charles Darwin, Sapienza, Università di Roma

⁸ Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute, Istituto superiore di sanità, Roma

Le **tabelle 5 e 6** mostrano, per ogni singola associazione causa di decesso-esposizione, i risultati della valutazione espressa in termini di Sufficiente, Limitata e Inadeguata, rispettivamente per le *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e per le *altre esposizioni*.

Nell'eziologia di alcune cause di morte incluse in SENTIERI le *fonti di esposizioni ambientali nei SIN*, nell'accezione adottata, svolgono un ruolo marginale e per esse non è stata fatta una classificazione dell'evidenza. Le cause sono:

- malattie infettive e parassitarie (compresa l'epatite virale);
- sintomi, segni e stati morbosi mal definiti;
- traumatismi e avvelenamenti.

Per queste cause sono riportate alcune considerazioni generali.

Malattie infettive e parassitarie

Le malattie infettive e parassitarie (ICD IX 001-139) rimangono tra le principali cause di mortalità e morbosità nel mondo, nonostante l'individuazione di farmaci attivi verso batteri, virus, miceti e parassiti avvenuta nella seconda metà del secolo scorso avesse indotto gli scienziati a un certo ottimismo per gli anni a venire.

Nei Paesi in via di sviluppo la tubercolosi e il colera, per esempio, si manifestano nuovamente con una certa intensità. I Paesi sviluppati hanno visto, in scala minore, analoghi andamenti. Patologie che in un dato momento storico venivano trattate con successo hanno cominciato a costituire un problema medico di complessa gestione. Le ragioni sono molteplici. Nel tempo sono aumentati i casi di comparsa del fenomeno dell'antibiotico-resistenza e la presenza di sottogruppi suscettibili; un esempio sono i pazienti trattati con farmaci immunosoppressori o affetti da patologie che compromettono l'efficienza del sistema immunitario, come nel caso dell'AIDS. Tale compromissione è un altro fattore che condiziona l'incremento o la diminuzione delle patologie infettive.⁵¹

Se si prende in esame a livello mondiale la mortalità per

cause infettive e parassitarie si osserva un'elevata concentrazione nelle regioni più povere del pianeta, fenomeno particolarmente evidente nella fascia d'età inferiore a 5 anni.⁵² Valutando la mortalità è rilevante tenere conto dell'età dei soggetti deceduti. A livello mondiale, tra le prime 15 cause di morte sono presenti l'AIDS, le patologie diarroiche, la tubercolosi, la malaria; se si analizza la fascia d'età 0-14 anni, tra le prime 10 appaiono, oltre a quelle citate, il morbillo, la pertosse, il tetano. Le condizioni di vita, la disponibilità di acqua potabile, l'educazione a elementari norme di igiene, la disponibilità e la facilità di accesso a servizi socio-sanitari di buon livello, la disponibilità di vaccini e di farmaci, l'educazione alla sessualità sono punti rilevanti nella lotta a tali patologie. Tra le malattie infettive, la tubercolosi (TBC, ICD IX 010-018) in Italia ha attualmente una bassa incidenza nella popolazione generale (7,7 casi ogni 100.000 abitanti nel 2007); nel periodo 1995-2007 l'incidenza per genere è rimasta stabile e costantemente più elevata tra gli uomini, nello stesso periodo la classe di età con l'incidenza più elevata per tutte le forme di TBC è quella di coloro di età superiore a 64 anni. Nella fascia 15-24 anni, l'incidenza di TBC è in lieve e costante aumento. Il 35% dei casi notificati in Italia dal 1995 al 2007 è rappresentato da cittadini non italiani (dal 22% del 1999 al 43% del 2007): la maggior parte dei casi si è verificata nelle classi di età intermedie, con picco nella classe 25-34 anni, la più rappresentata fra i cittadini non italiani presenti nel Paese.⁵³ A livello internazionale, sin dalla metà degli anni Ottanta, in diversi Paesi il calo dei casi di tubercolosi si è arrestato, e in alcune situazioni si è osservato un capovolgimento del trend negativo.

Si ritiene che tra le cause di questo fenomeno possano essere annoverate la povertà in alcuni centri abitati, l'immigrazione da Paesi con elevata prevalenza di TBC, l'impatto dell'infezione da HIV, il calo di attenzione delle strutture sanitarie pubbliche per l'erronea convinzione che la TBC sia un problema del passato.⁵⁴

Relativamente all'epatite virale (ICD IX 70) va ricordato

Causa di morte	Impianto chimico*	Impianto petrolchimico e raffineria	Impianto siderurgico	Centrale elettrica	Miniera e/o cava	Area portuale	Amianto o altre fibre minerali	Discarica	Inceneritore
Tutte le età									
Tutte le cause		I	I					I	
Malattie infettive e parassitarie	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Epatite virale	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tutti i tumori		I	I					I	I
Tumore dell'esofago		I	I				I	I	
Tumore dello stomaco	L							I	L
Tumore del colon-retto	L							I	I
Tumore primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici								I	L
Tumore del pancreas								I	
Tumore della laringe			I					I	I
Tumore della trachea, dei bronchi e dei polmoni	I	L	I	L	I	I	L	I	L
Tumore della pleura		I	I	I	S+	L	S+		
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli	I							I	L
Melanoma della pelle	I							I	
Tumore della mammella	I								I
Tumore dell'utero	I								
Tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini	I						L		
Tumore della prostata	I		I					I	
Tumore del testicolo	I								
Tumore della vescica	I	I	I			I		I	I
Tumore del rene e di altri organi urinari non specificati	I	I						I	I
Tumori del sistema nervoso centrale	I	I	I					I	
Tumori maligni del tessuto linfoematopoietico	I	I	I	I			I	I	L
Linfomi non Hodgkin	I	I	I	I			I	I	L
Malattia di Hodgkin	I	I	I	I			I	I	I
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	I	I	I	I			I	I	
Leucemie	I	I	I	I			I	I	
Leucemia linfoide acuta e cronica	I	I					I		
Leucemia mieloide acuta e cronica	I	I						I	
Diabete mellito	I								
Demenze									
Morbo di Parkinson									

* La denominazione «Impianto chimico» include impianti di produzione/utilizzo di sostanze chimiche eterogenee o di singola sostanza chimica.

Legenda

S = sufficiente per inferire la presenza di una associazione causale

L = limitata ma non sufficiente per inferire la presenza di una associazione causale

I = inadeguata per inferire la presenza o l'assenza di una associazione causale

▲ cause di morte incluse per le quali non è stata classificata l'evidenza epidemiologica della associazione con le *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* (vedi pag. 21).

N.B. La mancata indicazione dell'evidenza segnala che non sono disponibili dati epidemiologici relativi all'associazione tra specifiche cause di morte e *fonti di esposizioni ambientali* nelle fonti *primarie*, in meta-analisi quantitative, revisioni, studi multicentrici e singoli studi.

La valutazione di Sufficiente è contrassegnata dal segno + (l'aumento dell'esposizione comporta aumento del rischio) o dal segno - (l'aumento dell'esposizione comporta diminuzione del rischio).

Tabella 5. Progetto SENTIERI: valutazione dell'evidenza epidemiologica dell'associazione tra specifiche cause di morte e fonti di esposizioni ambientali nei SIN.

	Causa di morte	Impianto chimico*	Impianto petrolchimico e raffineria	Impianto siderurgico	Centrale elettrica	Miniera e/o cava	Area portuale	Amianto o altre fibre minerali	Discarica	Inceneritore
Tutte le età										
>>	Malattia dei neuroni motori									
	Sclerosi multipla									
	Epilessia									
	Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate									
	Malattie del sistema circolatorio		I						I	
	Malattia ipertensiva								I	
	Infarto miocardico acuto			I						
	Malattie ischemiche del cuore								I	
	Disturbi circolatori dell'encefalo			I					I	
	Malattie apparato respiratorio	L	L	L	L	I	L		I	I
	Malattie respiratorie acute		L	L	L	I			I	I
	Malattie polmonari croniche	I	I	L	I	I				I
	Asma	L	L	L	L		L		I	I
	Pneumoconiosi									
	Malattie dell'apparato digerente								I	
	Cirrosi e altre malattie croniche del fegato			I						
	Malattie dell'apparato genitourinario	I								
	Nefrosi	I								
	Insufficienza renale acuta e cronica	I								
	Malformazioni congenite	I	L						L	I
	Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	Traumatismi e avvelenamenti	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fino ad 1 anno										
Tutte le cause	I							I	I	
Tutti i tumori (vedi Fino a 14 anni)										
Alcune condizioni morbose di origine perinatale	L	L				I		L	I	
Fino a 14 anni										
Tutti i tumori	I							I	I	
Tumori del sistema nervoso centrale	I									
Tumori del tessuto linfematopoietico	I	I						I	I	
Leucemie	I	I						I	I	
Malattie respiratorie acute		L	L	I	I			I	I	
Asma	L	L	L	L				I	I	

* The term «Impianto chimico» (chemical plant) includes plants producing/using heterogeneous or single chemicals.

Legend

S = sufficient to infer the presence of a causal association
 L = limited but not sufficient to infer the presence of a causal association
 I = inadequate to infer the presence or the absence of a causal association

▲ causes of death for which the epidemiological evidence of an association with the sources of environmental exposure in IPS was not classified (see page 21).

NOTE: The absence of any sign indicates that epidemiological data referring to the association between cause of death and exposure are not available in *primary* sources, quantitative meta-analysis, reviews, multicentric studies and single studies.

The Sufficient evaluation is followed by a + sign (increased exposure implies increased risk) or by a - sign (increased exposure implies decreased risk).

Table 5. Evaluation of the epidemiological evidence of the association between specific causes and sources of environmental exposures in IPS – Italian Polluted Sites.

Causa di morte	Inquinamento dell'aria	Fumo attivo	Fumo passivo	Alcol	Stato socioeconomico	Occupazione
Tutte le età						
Tutte le cause	S+	S+	S+	S+	S-	I
Malattie infettive e parassitarie	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Epatite virale	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tutti i tumori		I	I	L	S-	I
Tumore dell'esofago		S+	I	S+	L-	I
Tumore dello stomaco	I	S+	I	I	S-	I
Tumore del colon-retto		I	I	S+	I	I
Tumore primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici		S+		S+	I	S+
Tumore del pancreas		S+		L	L+	I
Tumore della laringe		S+		S+	L-	S+
Tumore della trachea, dei bronchi e dei polmoni	S+	S+	S+	I	S-	S+
Tumore della pleura	L					S+
Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli		I				I
Melanoma della pelle		I		I	S+	I
Tumore della mammella	I	L	I	S+	S+	L
Tumore dell'utero		S+	I	I	S-	
Tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini	I	I		I	I	S+
Tumore della prostata		I		I	S+	I
Tumore del testicolo			I	I	S+	I
Tumore della vescica	I	S+		I	I	S+
Tumore del rene e di altri organi urinari non specificati		S+		I	I	I
Tumori del sistema nervoso centrale		I		I	I	I
Tumori maligni del tessuto linfematopoietico	I	S+		I	I	
Linfomi non Hodgkin	I	I		I	I	L
Malattia di Hodgkin	I	I		I	I	I
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	I	I		I	I	I
Leucemie	I	S+		I	I	S+
Leucemia linfoide acuta e cronica	I	I		I	I	I
Leucemia mieloide acuta e cronica	I	S+		I	I	S+
Diabete mellito	I	I	I	S+	I	I
Demenze	I	L		L	S-	I
Morbo di Parkinson	I	L		L	I	I
Malattia dei neuroni motori		L		I	I	I

Legenda

S = sufficiente per inferire la presenza di una associazione causale

L = limitata ma non sufficiente per inferire la presenza di una associazione causale

I = inadeguata per inferire la presenza o l'assenza di una associazione causale

S+ ins / agg = sufficiente insorgenza e aggravamento

L ins / S+ agg = limitata insorgenza / Sufficiente aggravamento

L ins / agg = limitata insorgenza e aggravamento

▲ cause di morte incluse per le quali non è stata classificata l'evidenza epidemiologica della associazione con le altre esposizioni (vedi pag. 21).

N.B. La mancata indicazione dell'evidenza segnala che non sono disponibili dati epidemiologici relativi all'associazione nelle fonti primarie, in meta-analisi quantitative, revisioni, studi multicentrici e singoli studi. La valutazione di Sufficiente è contrassegnata dal segno + (l'aumento dell'esposizione comporta aumento del rischio) o dal segno - (l'aumento dell'esposizione comporta diminuzione del rischio).

Solo per lo stato socioeconomico entrambe le valutazioni di S e L sono contrassegnate da + o - assegnando + alle cause per le quali il rischio è aumentato tra i meno deprivati e - alle cause per le quali in rischio è aumentato tra i più deprivati, nell'accezione formulata nel 1997 (Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138: 65-176).

Tabella 6. Progetto SENTIERI: valutazione dell'evidenza epidemiologica dell'associazione tra specifiche cause e inquinamento dell'aria, fumo attivo, fumo passivo, alcol, stato socioeconomico ed esposizioni occupazionali.

che le epatiti B e C, insieme alla cirrosi epatica, sono fattori di rischio per il tumore primitivo epatico, quinto per incidenza tra le neoplasie a livello mondiale, e terzo co-

me causa di morte. Nel 75-90% dei casi i tumori epatici sono rappresentati dal carcinoma epatocellulare. La differenza nell'incidenza per classi di età è molto probabil-

Causa di morte	Inquinamento dell'aria	Fumo attivo	Fumo passivo	Alcol	Stato socioeconomico	Occupazione
Tutte le età						
Sclerosi multipla	I	L		I		I
Epilessia		I		I	I	
Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate		I		I		I
Malattie del sistema circolatorio	S+	S+	S+	L	L	I
Malattia ipertensiva	L	L	L	S+	L-	I
Infarto miocardico acuto	S+	S+	S+	L	I	I
Malattie ischemiche del cuore	S+	S+	S+	L	L-	I
Disturbi circolatori dell'encefalo	S+	S+	L	S+	L-	I
Malattie apparato respiratorio	L ins/S+ agg	S+ ins/agg	L ins/agg	S+	L-	S+
Malattie respiratorie acute	S+	S+	L	L	L-	L
Malattie polmonari croniche	L ins/S+ agg	S+ ins/agg	L ins/agg	S+	L-	S+
Asma	L ins/S+ agg	S+ ins/agg	L ins/agg	L	L-	S+
Pneumoconiosi						S+
Malattie dell'apparato digerente	I	L		S+		
Cirrosi e altre malattie croniche del fegato		I		S+	I	S+
Malattie dell'apparato genitourinario						
Nefrosi		I				I
Insufficienza renale acuta e cronica					I	I
Malformazioni congenite	I		L	L	L-	I
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Traumatismi e avvelenamenti	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fino ad 1 anno						
Tutte le cause	S+		I		L-	I
Tutti i tumori (vedi Fino a 14 anni)						
Alcune condizioni morbose di origine perinatale	L		S+	I	I	I
Fino a 14 anni						
Tutti i tumori	I		I	I		I
Tumori del sistema nervoso centrale	I		I	I		I
Tumori del tessuto linfematopoietico	I		I	I	I	I
Leucemie	I		I	I	S+	I
Malattie respiratorie acute	S+		S+		L-	
Asma	L ins/S+ agg		S+ ins/agg		L-	

Legend

S = sufficient to infer the presence of a causal association
L = limited but not sufficient to infer the presence of a causal association
I = inadequate to infer the presence or the absence of a causal association
S+ ins / agg = sufficient onset and worsening
L ins / S+ agg = limited onset/Sufficient worsening
L ins / agg = limited onset and worsening

▲ causes of death for which the epidemiological evidence of an association with the other exposures (see page 21).

NOTE: The absence of any sign indicates that epidemiological data referring to the association between cause of death and *exposure* are not available in *primary* sources, quantitative meta-analysis, reviews, multicentric studies and single studies. The Sufficient evaluation is followed by a + sign (increased exposure implies increased risk) or by a - sign (increased exposure implies decreased risk). Only for socioeconomic status both the S and L evaluation are followed by a + or a - sign, the former used for causes for which risk increased among least deprived, and the latter for causes for which risk increased among most deprived, following Faggiano et al. statement (Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138; 65-176).

Table 6. SENTIERI Project: evaluation of the epidemiological evidence of the association between specific causes and air pollution, active smoking, passive smoking, socioeconomic status and occupation.

mente legata al virus dominante dell'epatite nella popolazione, all'età dell'infezione, all'esistenza di altri fattori di rischio.

Nella maggior parte delle aree l'incidenza tra gli uomini è da due a quattro volte maggiore di quella tra le donne. Le ragioni di questa discrepanza non sono completamente

chiare: è probabile che in parte possano essere spiegate da una prevalenza di fattori di rischio diversa per i due generi. Gli uomini hanno una maggiore probabilità di infettarsi con il virus dell'epatite B (HBV), dell'epatite C (HCV), tendono a consumare maggiormente alcool. Non è da escludere un'influenza degli ormoni maschili.⁵⁵ L'epatite virale è stata inclusa nell'analisi di SENTIERI per migliorare la capacità di lettura del dato relativo al tumore primitivo del fegato.

In conclusione, i dati di SENTIERI per le malattie infettive e parassitarie rappresentano un ulteriore elemento di conoscenza delle condizioni di salute della popolazione residente in un sito, ma non forniscono elementi nella valutazione di effetti sulla salute delle *esposizioni* identificate attraverso il processo di caratterizzazione delle aree studiate.

Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti

Altra categoria di cause per la quale non è stata classificata l'evidenza è quella di «sintomi, segni e stati morbosi mal definiti» (ICD IX rev. 780-799); essa è inclusa in SENTIERI in analogia con le indagini delle aree ad alto

rischio ambientale condotte in Sicilia⁹ e in Sardegna.¹⁰ Tale categoria non consente però la formulazione di ipotesi causali basate sulla caratterizzazione dei siti esaminati: essa fornisce unicamente una indicazione della qualità della certificazione delle cause di decesso. Questo uso è confortato anche a livello degli stati membri dell'OMS nei quali la qualità della certificazione viene classificata come alta/media/bassa sulla base della percentuale di cause di morte attribuite a tale categoria.⁵⁶

Traumatismi e avvelenamenti

Infine, SENTIERI analizza la mortalità per «traumatismi e avvelenamenti» (ICD IX 800-999) senza classificare l'evidenza, in quanto questa categoria è estremamente eterogenea, comprende esiti sanitari molto diversi tra loro, come fratture, complicazioni di cure mediche e chirurgiche, ferite degli arti e avvelenamenti.

Tale categoria è stata inclusa esclusivamente per garantire la comparabilità di SENTIERI con gli altri Rapporti relativi alle aree di rischio^{9,10} e la completezza della descrizione della mortalità nei SIN.



Considerazioni conclusive

Concluding remarks

Comba P,¹ Iavarone I,¹ Bianchi F,² Conti S,³ Forastiere F,⁴ Martuzzi M,⁵ Musmeci L,¹ Pirastu R⁶

¹ Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria, Istituto superiore di sanità, Roma

² Istituto di fisiologia clinica, Consiglio nazionale delle ricerche, Pisa

³ Ufficio di statistica, Istituto superiore di sanità, Roma

⁴ Dipartimento di epidemiologia del Servizio sanitario regionale del Lazio

⁵ Centro europeo ambiente e salute, Organizzazione mondiale della sanità, Roma

⁶ Dipartimento di biologia e biotecnologie Charles Darwin - Sapienza, Università di Roma

Il Progetto SENTIERI si connota per la copertura nazionale dello studio della mortalità delle popolazioni residenti nei SIN italiani per il periodo 1995-2002.

La principale caratteristica del Progetto è la valutazione *a priori* dell'evidenza epidemiologica esistente per le *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e per le *altre esposizioni* con un ruolo eziologico, accertato o sospettato, per le patologie considerate (inquinamento dell'aria, fumo attivo e passivo, alcol, stato socioeconomico e occupazione).

Il processo di valutazione dell'evidenza epidemiologica adottato in SENTIERI ha privilegiato le fonti *primarie* e le meta-analisi quantitative. In questo si differenzia da analoghi processi svolti da istituzioni, come per esempio la IARC,⁵⁶ che esamina invece la qualità dei singoli studi e formula una valutazione di causalità in termini di probabilità, o il gruppo di lavoro GRADE,⁵⁷ che valuta la qualità dell'evidenza e classifica la forza delle raccomandazioni che ne derivano. Peraltro in SENTIERI la procedura di valutazione dell'evidenza, espressa in termini di gradazione, è esplicitata, standardizzata e validata internamente al gruppo di lavoro degli epidemiologi del Progetto, che hanno competenze professionali specifiche e solo in parte sovrapponibili.

L'analisi dell'evidenza ha riguardato 63 cause di morte e sottogruppi di cause per classi di età, 9 tipologie di *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* e 6 *altre esposizioni*.

L'insieme delle evidenze scientifiche esaminate mostra che solo per la residenza in siti contaminati con amianto, o comunque caratterizzati dalla presenza di miniere o cave, è accertato un nesso causale con il tumore maligno della pleura. E' invece disponibile evidenza Limitata di un'associazione fra 17 cause di morte e complessivamente 7 tipologie di sorgenti di emissione/rilascio presenti nei siti. L'evidenza Inadeguata concerne l'associazione di 42 cause di morte e può riguardare tutte le tipologie di *fonti di esposizioni ambientali* nei siti (tabella 5); per le restanti combinazioni non sono disponibili dati epidemiologici per una valutazione dell'evidenza.

L'informazione per valutare il nesso causale con le patologie considerate è invece più ampia e coerente per le *altre esposizioni* (tabella 6).

Per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria, è disponibile una valutazione per un totale di 41 cause di morte comprendenti 13 con evidenza Sufficiente, 9 con evidenza Limitata e 19 con evidenza Inadeguata. La valutazione per il fumo è distinta per il fumo attivo (evidenza Sufficiente, Limitata e Inadeguata rispettivamente per 23, 9 e 15 cause di morte) e passivo (evidenza Sufficiente, Limitata e Inadeguata, rispettivamente per 9, 5 e 13 cause di morte). Per l'alcol l'evidenza è disponibile per 49 cause (Sufficiente per 13, Limitata e Inadeguata rispettivamente per 10 e 26 cause), così pure per lo stato socioeconomico (Sufficiente per 12, Limitata e Inadeguata rispettivamente per 18 e 19 cause); per le esposizioni professionali è disponibile per 51 cause (evidenza Sufficiente, Limitata e Inadeguata rispettivamente per 12, 36 e 3 cause di decesso).

Sulla base di quanto sopra esposto si possono formulare alcune considerazioni.

In primo luogo, per l'esame dell'evidenza epidemiologica in SENTIERI è stato identificato un numero inferiore di fonti bibliografiche relative alle *fonti di esposizioni ambientali nei SIN* rispetto alle *altre esposizioni*: rispettivamente 149 e 379 su un totale di 571 fonti esaminate (che comprendono 43 fonti considerate sia per le *fonti di esposizioni ambientali* sia per le *altre esposizioni*). Questa differenza è in parte attribuibile alle difficoltà insite nel progettare e realizzare studi epidemiologici dei residenti in prossimità di siti contaminati, ma anche all'assenza, a livello internazionale, di efficaci circuiti entro i quali collocare le fasi di pianificazione e attuazione degli studi stessi. Una conferma di questo dato è rappresentata dall'assenza di documenti ufficiali che trattino in modo sistematico l'impatto sanitario della residenza nei siti contaminati, con alcune eccezioni prevalentemente relative al contesto italiano.¹²⁻¹⁴

In secondo luogo, su un totale di 567 combinazioni causa di decesso-*fonti di esposizioni ambientali nei SIN*, per 341 (60%) non sono disponibili studi epidemiologici e pertanto la valutazione di causalità non è stata fatta. Per 141 combinazioni (circa 25%) la valutazione espressa di evidenza Inadeguata implica, secondo i criteri adottati,

l'assenza di consenso su una specifica associazione (*conflicting evidence*). Queste osservazioni indicano che le conoscenze epidemiologiche relative agli effetti sulla salute delle esposizioni ambientali richiedono ulteriori studi. Un altro limite del Progetto è costituito dalla definizione delle *fonti di esposizioni ambientali nei SIN*. Per esempio, con rare eccezioni, come l'amianto, non sono identificati specifici fattori di rischio, bensì sorgenti che emettono fattori di rischio che possono essere eterogenei anche a parità di tipologia di impianto; è questo il caso degli «impianti chimici» che nei diversi siti non emettono le stesse sostanze e/o non inquinano nello stesso modo l'ambiente generale. Di conseguenza, l'estrapolazione di una osservazione epidemiologica da un sito all'altro, anche se con attività industriali dello stesso tipo, richiede estrema cautela.

Inoltre, poiché i dati derivano dal Decreto di perimetrazione, essi si riferiscono a una finestra temporale definita e relativamente recente, il che può ulteriormente limitare l'utilità delle informazioni per studi epidemiologici.

Infine, per i SIN non sono sempre disponibili informazioni sulla contaminazione delle acque, argomento per il quale esistono recenti valutazioni delle evidenze di effetti sulla salute umana,⁵⁸ anche relativamente alla cancerogenicità.⁵⁹

A tale proposito è però opportuno considerare che l'utilizzo di informazioni estratte da adempimenti legislativi, ancorché non ottimale sul piano epidemiologico, assicura la pertinenza delle valutazioni agli indirizzi adottati nella fase di individuazione dei siti in esame e del riconoscimento del loro carattere «di interesse nazionale». La contestuale valutazione dei nessi causali intercorrenti fra le patologie in esame e le *altre esposizioni* (inquinamento dell'aria, fumo, alcol e occupazione), potenziali fattori di confondimento, possono concorrere a indirizzare verso interpretazioni alternative nel contesto dei siti inquinati. In particolare, la deprivazione socioeconomica⁶⁰ consente di collocare il possibile impatto sanitario dei siti inquinati nel quadro più complessivo richiesto dalla natura multifattoriale delle patologie in esame. Pertanto, è evidente l'esigenza di una migliore conoscenza delle *esposizioni ambientali*, sia storiche, per interpretare il profilo attuale dello stato di salute della popolazione, sia attuali per motivi precauzionali.

In merito a ciò va tuttavia ricordato che nell'ultimo decennio alcuni autori hanno sottolineato come la complessità delle esposizioni richieda comunque di essere valutata ai fini dell'adozione di misure di prevenzione,⁶¹ come pure va considerata la specifica esigenza di individuare quali siano, nell'ambito della vasta gamma di esposizioni, i fattori di rilevanza sanitaria che possono interessare la popolazione residente nei siti inquinati.³⁵

Nella valutazione dell'evidenza epidemiologica relativa alle esposizioni occupazionali, il GdL ha stabilito di indicare, per ognuna delle cause di morte selezionate, anche la possibilità di una componente eziologica di tipo professionale, definita sulla base delle *sorgenti di esposizioni ambientali nei SIN* ed espressa in modo sintetico. Per la valutazione sono stati adottati gli stessi criteri di classificazione utilizzati per le esposizioni non occupazionali, ma senza riferimenti a esposizioni lavorative specifiche. L'obiettivo è stato quello di conoscere il peso relativo dell'esposizione professionale come fattore di confondimento nel suo complesso, rispetto alle *altre esposizioni*. Nel successivo Supplemento, che presenterà i risultati della mortalità nei 44 SIN, il ruolo delle esposizioni professionali sarà discusso in maggior dettaglio, sito per sito, anche alla luce di studi analitici relativi alle specifiche fonti di esposizione professionale presenti nel singolo SIN, e integrato dalla lettura dei dati sul riconoscimento delle malattie professionali nelle aree studiate.

Infine, il problema metodologico più delicato riguarda lo specifico significato delle valutazioni di causalità in uno studio di tipo ecologico piuttosto che in uno studio analitico.

Il Progetto SENTIERI è un'indagine epidemiologica di tipo ecologico che si avvale dei dati correnti di mortalità. Questo tipo di studio ha come principali vantaggi la rapidità e la relativa economicità, a fronte di limiti nell'interpretazione che sono la conseguenza della non idoneità a tenere conto degli effetti del confondimento operanti a livello individuale.^{45,62}

Un altro limite di SENTIERI è legato al disegno basato sulla residenza, cioè l'assunzione che la residenza nelle aree contaminate così definite comporti *esposizioni ambientali* che possono produrre incrementi di rischio per determinate patologie.

In questo tipo di studio il *bias ecologico* è ritenuto il limite principale nell'interpretazione dei risultati in termini di inferenza causale, in quanto l'effetto osservato a livello ecologico (di gruppo) non riflette necessariamente l'effetto misurabile a livello dell'individuo.⁶² Al tempo stesso, come discusso negli ultimi decenni,⁶³⁻⁶⁵ lo studio ecologico fornisce elementi conoscitivi a livello di popolazione e può utilmente integrarsi con studi epidemiologici analitici svolti a livello individuale, o con studi a livello molecolare, al fine di costruire un approccio multilivello alla comprensione dei rapporti fra ambiente e salute.

Più recentemente è stato suggerito che il *bias ecologico* possa essere considerato in modo analogo ad altre possibili fonti di distorsione che devono essere analizzate e quantificate.⁶⁶

Queste indicazioni saranno prese in considerazione nella successiva fase di commento e interpretazione dei ri-

sultati di SENTIERI, tenendo comunque presente che, nella valutazione dell'impatto sulla salute dei siti inquinati italiani, gli standard scientifici degli studi ecologici sono stati ritenuti soddisfacenti.⁶⁷

Alla luce dei limiti di SENTIERI, i risultati dell'analisi di mortalità, di prossima pubblicazione, saranno commentati prestando particolare attenzione alle cause di morte per le quali sia accertato o ragionevolmente ipotizzato un ruolo eziologico delle *fonti di esposizioni ambientali nei SIN*, considerando anche il possibile ruolo eziologico delle *altre esposizioni* (es: inquinamento dell'aria, fumo, alcol).

In questo quadro, il valore aggiunto del presente studio è

quello di categorizzare la persuasività scientifica delle diverse ipotesi eziologiche formulate nell'ambito dello studio epidemiologico dei siti inquinati. L'esplicitazione *a priori* delle ipotesi da saggiare consente di contenere i problemi connessi all'effettuazione di osservazioni *post hoc* e di confronti multipli e, più in generale, di accrescere la confidenza del ricercatore nell'interpretazione in termini causali delle associazioni osservate.

In considerazione del carattere multidisciplinare e multifasico del processo di caratterizzazione epidemiologica dei siti inquinati^{6,68} il presente Rapporto si configura come una tappa nella trattazione di un tema complesso che richiederà ulteriori applicazioni, verifiche e approfondimenti.



Bibliografia

References

- Iavarone I, Pirastu R, Comba P. Avvio del Programma Strategico Nazionale «Ambiente e Salute». Workshop. Notiziario Istituto superiore di sanità 2008; 21; 16-19.
- Pirastu R, Iavarone I, Ancona C. *Il progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento)*. ISTISAN Congressi 10/C1. Roma, Istituto superiore di sanità, 2010.
- European Environment Agency. *Progress in management of contaminated sites* - Assessment published Aug 2007. <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-in-management-of-contaminated-sites/progress-in-management-of-contaminated-1> (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
- Musmeci L. I criteri per l'individuazione delle aree oggetto di bonifica: siti di interesse nazionale. In Cori L, Cocchi M, Comba P (eds) *Indagini epidemiologiche nei siti di interesse nazionale per le bonifiche delle regioni italiane previste dai Fondi strutturali dell'Unione Europea*. Rapporti ISTISAN 05/1. Roma, Istituto superiore di sanità, 2005.
- Musmeci L, Bellino M, Beccaloni E, Falleni F, Cicero MR, Scaini F. Rischio sanitario e ambientale associato ai siti inquinati. In Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R. (eds) *Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni*. Rapporti ISTISAN 07/50. Roma, Istituto superiore di sanità, 2007.
- Pasetto R, Benedetti M, Fazzo L, Iavarone I, Trinca S, Comba P. Impatto sanitario nei siti inquinati: caratterizzazione epidemiologica e ruolo delle ipotesi a priori. In Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R. (eds) *Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni*. Rapporti ISTISAN 07/50. Roma, Istituto superiore di sanità, 2007.
- Martuzzi M, Mitis F, Biggeri A, Terracini B, Bertollini R. Ambiente e stato di salute nella popolazione delle aree ad alto rischio di crisi ambientale in Italia. *Epidemiol Prev* 2002; 26; (suppl); 1-56.
- Fano V, Cernigliaro A, Scondotto S et al. Analisi della mortalità (1995-2000) e dei ricoveri ospedalieri (2001-2003) nell'area industriale di Gela. *Epidemiol Prev* 2006; 30; 27-32.
- Cernigliaro A, Pollina Addario S, Cesaroni G et al. Stato di salute nelle aree a rischio ambientale in Sicilia. Aggiornamento dell'analisi di mortalità (anni 1995-2002) e dei ricoveri ospedalieri (anni 2001-2006). 2008. Supplemento Monografico Notiziario Osservatorio Epidemiologico.
- Biggeri A, Lagazio C, Catelan D, Pirastu R, Casson F, Terracini B. Rapporto sullo stato di salute delle popolazioni residenti nelle aree interessate da poli industriali, minerari o militari della Sardegna. *Epidemiol Prev* 2006; 30(1) Suppl 1; 5-95.
- Cori L, Cocchi M, Comba P (eds). *Indagini epidemiologiche nei siti di interesse nazionale per le bonifiche delle regioni italiane previste dai Fondi strutturali dell'Unione Europea*. Rapporti ISTISAN 05/1. Roma, Istituto superiore di sanità, 2005.
- Bianchi F, Comba P (eds). *Indagini epidemiologiche nei siti inquinati: basi scientifiche, procedure metodologiche e gestionali, prospettive di equità*. Rapporti ISTISAN 06/19. Roma, Istituto superiore di sanità, 2006.
- Bianchi F, Biggeri A, Cadum E et al. Epidemiologia ambientale e aree inquinate in Italia. *Epidemiol Prev* 2006; 30; 146-152.
- Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R (eds). *Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni*. Rapporti ISTISAN 07/50. Roma, Istituto superiore di sanità, 2007.
- World Health. *Air Quality Guidelines. Global Update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide*. Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/78638/E90038.pdf (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
- U.S. Department of Health & Human Services. *The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004*. <http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html> (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
- U.S. Department of Health and Human Services. *The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General*. Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.
- Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, Altieri A, Coglian V. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007; 8; 292-93.
- Blakely T, Hales S, Woodward A. *Poverty. Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels*. Geneva, World Health Organization, Protection of the Human Environment, 2004.
- Steenland K, Savitz DA (eds). *Topics in environmental epidemiology*. New York (NY), Oxford University Press, 1997.
- Barchielli A, De Angelis R, Frova L. Uso delle statistiche di mortalità per lo studio della diffusione dell'apparato digerente: caratteristiche e qualità dei dati. *Ann Ist Super Sanità*. 1996; 32; 433-42.
- Bruno C, Comba P, Maiozzi P, Vetrugno T. Accuracy of death certification of pleural mesothelioma in Italy. *Eur J Epidemiol* 1996; 12; 421-23.
- Conti S, Masocco M, Toccaceli V, Vichi M, Ladogana A, Almonti S, Puopolo M, Pocchiari M. Mortality from human transmissible spongiform encephalopathies: a record linkage study. *Neuroepidemiology* 2005; 24; 214-20.
- Kouznetsova M, Huang X, Ma J, Lessner L, Carpenter DO. Increased rate of hospitalization for diabetes and residential proximity of hazardous waste sites. *Environ Health Perspect* 2007; 115; 75-79.
- Hodgson S, Nieuwenhuijsen MJ, Elliott P, Jarup L. Kidney disease mortality and environmental exposure to mercury. *Am J Epidemiol* 2006; 165; 72-77.
- Calderón-Garcidueñas L, Franco-Lira M, Torres-Jardón R et al. Pediatric respiratory and systemic effects of chronic air pollution exposure: nose, lung, heart, and brain pathology. *Toxicol Pathol* 2007; 35; 154-62.
- Yorifuji T, Tsuda T, Takao S, Harada M. Long-term exposure to methylmercury and neurologic signs in Minamata and Neighboring Communities. *Epidemiology* 2008; 19; 3-9.
- Woodruff TJ, Axelrad DA, Kyle AD, Nweke O, Miller GG, Hurley BJ. Trends in Environmentally Related Childhood Illnesses. *Pediatrics* 2004; 113; 1133-40.
- European Environment Agency - WHO. *Children's health and environment: a review of evidence*. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds.) Copenhagen, 2002.
- Šrám RJ, Binková B, Dejmek J, Bobak M. Intrauterine growth retardation, low birth weight, prematurity and infant mortality. In *Effects of air pollution on children's health and development. A review of the evidence*. World Health Organization, 2005.
- Prüss-Üstün A, Corvalán C. Preventing disease through healthy environments. WHO, 2006. http://www.who.int/quantifying_chimpacts/publications/preventingdisease.pdf (ultima consultazione: 14 luglio 2010).

32. Rushton L, Hutchings S, Brown TP. The burden of cancer at work: estimation as a first step to prevention. *Occupational and Environmental Medicine* 2008; 65: 789-800.
33. Davey Smith G. *Health inequalities: life course approach*. London, The Policy Press, 2001.
34. Grisotto L, Catelan D, Biggeri A. Verso un indice di deprivazione a livello aggregato da utilizzare su scala nazionale: metodi di validazione. Convegno AIE Roma 15 maggio 2008. http://www.epidemiologia.it/sites/www.epidemiologia.it/files/PRESENTAZIONE_AIEGRISOTTO.pdf (ultima consultazione 14 luglio 2010).
35. Richardson EA, Mitchell RJ, Shortt NK, Pearce J, Dawson TP. Evidence-based selection of environmental factors and datasets for measuring multiple environmental deprivation in epidemiological research. *Environ Health* 2009; 8 (Suppl 1): s18.
36. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. *IARC monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risks to humans. Preamble*. Lyon, 2006. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Preamble/CurrentPreamble.pdf> (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
37. Health Effects Institute. *Traffic-related air pollution: a critical review of the literature on emissions, exposure, and health effects*. Special Report no. 17. Boston, 2010. <http://pubs.healtheffects.org/view.php?id=334> (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
38. Catelan D, Biggeri A. Sorveglianza epidemiologica e identificazione degli eccessi in epidemiologia descrittiva. In Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R (eds) *Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni*. Rapporti ISTISAN 07/50. Roma, Istituto superiore di sanità, 2007.
39. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.
40. Savitz DA. *Interpreting epidemiologic evidence. Strategies for study design and analysis*. New York, Oxford University Press, 2003.
41. Hill BA. The environment and disease: association or causation? *Proceedings of the Royal Society of Medicine*. 1965; 58: 295-300.
42. Susser M. What is a cause and how do we know one? A grammar for pragmatic epidemiology. *Am J Epidemiol* 1991; 133: 635-48.
43. Vineis P. Causality assessment in epidemiology. *Theor Med* 1991; 12: 171-81.
44. Howick J, Glasziou P, Aronson JK. The evolution of evidence hierarchies: what can Bradford Hill's 'guidelines for causation' contribute? *J R Soc Med* 2009; 102: 186-194.
45. Last JM (ed). *A Dictionary of Public Health*. New York, Oxford University Press, 2007: 181.
46. Greenland S. Meta-analysis. In Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.
47. Comba P, Ascoli V, Belli S et al. Risk of soft tissue sarcomas and residence in the neighbourhood of an incinerator of industrial wastes. *Occup Environ Med* 2003; 60: 680-83.
48. Belli S, Benedetti M, Comba P et al. Case-control study on cancer risk associated to residence in the neighbourhood of a petrochemical plant. *Eur J Epidemiol* 2004; 19: 49-54.
49. IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.
50. Miller MD, Marty MA, Broadwin R et al. The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: a review by the California Environmental Protection Agency. *Prev Med* 2007; 44: 93-106.
51. Madoff LC, Kasper DL. Introduzione alle malattie infettive: interazioni ospite-agente patogeno. In Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS et al (eds). *Harrison - Principi di medicina interna*. 16th ed. McGraw-Hill, 2005.
52. Lopez AD, Mathers CD. Measuring the global burden of disease and epidemiological transitions: 2002-2030. *Ann Trop Med Parasitol* 2006; 100: 481-99.
53. Epicentro ISS. Tubercolosi. Aspetti epidemiologici. In Italia. 2009. http://www.epicentro.iss.it/problemi/Tubercolosi/epid.asp#In_Italia (ultima consultazione: 14 luglio 2010).
54. Maher D, Raviglione M. Global epidemiology of tuberculosis. *Clin Chest Med* 2005; 26: 167-82, v.
55. McGlynn KA, London WT. Epidemiology and natural history of hepatocellular carcinoma. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2005; 19: 3-23.
56. Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they die from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83: 171-77.
57. GRADE Working Group. Grading the quality of evidence and strength of recommendations. *British Medical Journal* 2004; 328: 1-8.
58. Nieuwenhuijsen MJ, Smith R, Golfinopoulos S et al. Health impacts of long-term exposure to disinfection by-products in drinking water in Europe: HIWATE. *J Water Health* 2009; 7: 185-207.
59. Cantor KP. Carcinogens in drinking water: the epidemiologic evidence. *Rev Environ Health* 2010; 25: 9-16.
60. Pasetto R, Sampaolo L, Pirastu R. Measures of material and social circumstances to adjust for deprivation in small-area studies of environment and health: review and perspectives. *Ann Ist Super Sanita* 2010; 46: 185-97.
61. Corvalán CF, Kjellström T, Smith KR. Health, environment and sustainable development. Identifying links and indicators to promote action. *Epidemiology* 1999; 10: 656-60.
62. Morgenstern H. Ecologic studies. In Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.
63. Pearce N. The ecological fallacy strikes back. *J Epidemiol Comm Health* 2000; 54: 326-27.
64. Susser M. The logic in ecological. II. The logic of design. *Am J Publ Health* 1994; 84: 830-35.
65. Schwartz S. The fallacy of the ecological fallacy: the potential misuse of a concept and consequences. *Am J Publ Health* 1994; 84: 819-23.
66. Webster TF. Bias magnification in ecologic studies: a methodological investigation. *Environ Health* 2007; 6: 1-17.
67. Terracini B. Il ruolo dell'epidemiologia nella valutazione dell'impatto di salute nei siti inquinati. In Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R (eds). *Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni*. Rapporti ISTISAN 07/50. Roma, Istituto superiore di sanità, 2007.
68. Iavarone I. Valutazione dell'esposizione ad inquinanti ambientali. In Bianchi F, Comba P. (eds). *Indagini epidemiologiche nei siti inquinati: basi scientifiche, procedure metodologiche e gestionali, prospettive di equità*. Rapporti ISTISAN 06/19. Roma, Istituto superiore di sanità, 2006.

Appendice.
**Fonti bibliografiche selezionate
per la valutazione dell'evidenza
epidemiologica nel Progetto SENTIERI,
e loro classificazione.**

Appendix.
***Evaluation of the epidemiological evidence
in SENTIERI Project. Selected and classified
bibliographic sources.***

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 0-999 - Tutte le età - Tutte le cause

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. <i>J Air Waste Manag Assoc</i> 2006; 56; 709-42.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				

Fumo attivo

Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				

Fumo passivo

U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
--	---	--	--	--	--

Alcol

Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
---	---	--	--	--	--

SES - stato socioeconomico

Blakely T, Hales S, Woodward A. Poverty. Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels. In Prüss-Üstün A, Campbell-Lendrum D, Corvalán C, Woodward A (eds). <i>Environmental Burden of Disease Series</i> , no. 10. Geneva, World Health Organization, Protection of the Human Environment, 2004.	●				
---	---	--	--	--	--

Occupazionale

Björ B, Burström L, Jonsson H, Nathanaelsson L, Damber L, Nilsson. Fifty-year follow-up of mortality among a cohort of iron-ore miners in Sweden, with specific reference to myocardial infarction mortality. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 264-8.					●
Cocco PL, Carta P, Belli S, Picchiri GF, Flore MV. Mortality of Sardinian lead and zinc miners: 1960-88. <i>Occup Environ Med</i> 1994; 51; 674-82. Divine BJ, Barron V, Kaplan SD. Texaco mortality study. I. Mortality among refinery, petrochemical, and research workers. <i>J Occup Med</i> 1985; 27; 445-7.					●
Divine BJ, Hartman CM, Wendt JK. Update of the Texaco mortality study 1947-93: Part I. Analysis of overall patterns of mortality among refining, research, and petrochemical workers. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 167-73.					●
Gamble JF, Lewis RJ, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. II. Retirees. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 730-6.					●
Gennaro V, Ceppi M, Crosignani P, Montanaro F. Reanalysis of updated mortality among vinyl and polyvinyl chloride workers: Confirmation of historical evidence and new findings. <i>BMC Public Health</i> 2008; 22; 21.					●
Huebner WW, Schnatter AR, Nicolich MJ, Jorgensen G. Mortality experience of a young petrochemical industry cohort. 1979-1992 follow-up study of US-based employees. <i>J Occup Environ Med</i> 1997; 39; 970-82.					●
Lewis RJ, Gamble JF, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. I. 1970 to 1982 active/terminated workers. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 721-9.					●
Pasetto R, Biggeri A, Comba P, Pirastu R. Mortality in the cohort of workers of the petrochemical plant in Gela (Sicily) 1960-2002. <i>Epidemiol Prev</i> 2007; 31; 39-45.					●
Pirastu R, Baccini M, Biggeri A, Comba P. Epidemiologic study of workers exposed to vinyl chloride in Porto Marghera: mortality update. <i>Epidemiol Prev</i> 2003; 27; 161-72.					●
Rodu B, Delzell E, Beall C, Sathikumar N. Mortality among employees at a petrochemical research facility. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 39; 29-41.					●
Tsai SP, Gilstrap EL, Cowles SR, Snyder PJ, Ross CE. A cohort mortality study of two California refinery and petrochemical plants. <i>J Occup Med</i> 1993; 35; 415-21.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 0-999 - Tutte le età - Tutte le cause	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
Tsai SP, Waddell LC, Gilstrap EL, Ransdell JD, Ross CE. Mortality among maintenance employees potentially exposed to asbestos in a refinery and petrochemical plant. <i>Am J Ind Med</i> 1996; 29; 89-98.					●
Tsai SP, Gilstrap EL, Colangelo TA, Menard AK, Ross CE. A mortality study of oil refinery and petrochemical employees. <i>J Occup Environ Med</i> 1997; 39; 448-54.					●
Tsai SP, Wendt JK, Ransdell JD. A mortality, morbidity, and hematology study of petrochemical employees potentially exposed to 1,3-butadiene monomer. <i>Chem Biol Interact</i> 2001; 135-136; 555-67.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mullooli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Siderurgia					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mullooli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Discariche					
Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●

ICD-IX 140-239 - Tutte le età - Tutti i tumori	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
Inoue M, Wakai K, Nagata C et al. Alcohol drinking and total cancer risk: an evaluation based on a systematic review of epidemiologic evidence among the Japanese population. <i>Jpn J Clin Oncol</i> 2007; 37; 692-700.			●		
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Kogevinas M, Porta M. Socioeconomic differences in cancer survival: a review of the evidence. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 177-206.			●		
Ward E, Jemal A, Cokkinides V et al. Cancer disparities by race/ethnicity and socioeconomic status. <i>CA Cancer J Clin</i> 2004; 54; 78-93.			●		
Occupazionale					
Bertazzi PA, Pesatori AC, Zocchetti C, Latocca R. Mortality study of cancer risk among oil refinery workers. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 1989; 61; 261-70.					●
Cocco PL, Carta P, Belli S, Picchiri GF, Flore MV. Mortality of Sardinian lead and zinc miners: 1960-88. <i>Occup Environ Med</i> 1994; 51; 674-82.					●
Divine BJ, Barron V, Kaplan SD. Texaco mortality study. I. Mortality among refinery, petrochemical, and research workers. <i>J Occup Med</i> 1985; 27; 445-7.					●
Divine BJ, Hartman CM, Wendt JK. Update of the Texaco mortality study 1947-93: Part I. Analysis of overall patterns of mortality among refining, research, and petrochemical workers. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 167-73.					●
Gamble JF, Lewis RJ, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. II. Retirees. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 730-6.					●
Gennaro V, Ceppi M, Crosignani P, Montanaro F. Reanalysis of updated mortality among vinyl and polyvinyl chloride workers: Confirmation of historical evidence and new findings. <i>BMC Public Health</i> 2008; 22; 21.					●
Lewis RJ, Gamble JF, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. I. 1970 to 1982 active/terminated workers. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 721-9.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 140-239 - Tutte le età - Tutti i tumori

FP MQ R Mu S

>> Occupazionale

Pasetto R, Biggeri A, Comba P, Pirastu R. Mortality in the cohort of workers of the petrochemical plant in Gela (Sicily) 1960-2002. <i>Epidemiol Prev</i> 2007; 31; 39-45.					●
Pettinari A, Mengucci R, Belli S, Comba P. Mortality of workers employed at an asbestos cement manufacturing plant in Senigallia. <i>Med Lav</i> 1994; 85; 223-30.					●
Pirastu R, Baccini M, Biggeri A, Comba P. Epidemiologic study of workers exposed to vinyl chloride in Porto Marghera: mortality update. <i>Epidemiol Prev</i> 2003; 27; 161-72.					●
Rodu B, Delzell E, Beall C, Sathiakumar N. Mortality among employees at a petrochemical research facility. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 39; 29-41.					●
Tsai SP, Gilstrap EL, Cowles SR, Snyder PJ, Ross CE. A cohort mortality study of two California refinery and petrochemical plants. <i>J Occup Med</i> 1993; 35; 415-21.					●
Tsai SP, Waddell LC, Gilstrap EL, Ransdell JD, Ross CE. Mortality among maintenance employees potentially exposed to asbestos in a refinery and petrochemical plant. <i>Am J Ind Med</i> 1996; 29; 89-98.					●
Tsai SP, Gilstrap EL, Colangelo TA, Menard AK, Ross CE. A mortality study of oil refinery and petrochemical employees. <i>J Occup Environ Med</i> 1997; 39; 448-54.					●
Tsai SP, Wendt JK, Ransdell JD. A mortality, morbidity, and hematology study of petrochemical employees potentially exposed to 1,3-butadiene monomer. <i>Chem Biol Interact</i> 2001; 135-136; 555-67.					●
Tsai SP, Wendt JK, Cardarelli KM, Fraser AE. A mortality and morbidity study of refinery and petrochemical employees in Louisiana. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 627-33.					●
Tsai SP, Chen VW, Fox EE et al. Cancer incidence among refinery and petrochemical employees in Louisiana, 1983-1999. <i>Ann Epidemiol</i> 2004; 14; 722-30.					●

Petrochimico e/o Raffineria

Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Hearey CD, Ury H, Siegelau A, Ho MK, Salomon H, Cella RL. Lack of association between cancer incidence and residence near petrochemical industry in the San Francisco Bay area. <i>J Natl Cancer Inst</i> 1980; 64; 1295-9.					●
Sans S, Elliott P, Kleinschmidt I et al. Cancer incidence and mortality near the Baglan Bay petrochemical works, South Wales. <i>Occup Environ Med</i> 1995; 52; 217-24.					●
Schechter MT, Spitzer WO, Hutcheon ME et al. Cancer downwind from sour gas refineries: the perception and the reality of an epidemic. <i>Environ Health Perspect</i> 1989; 79; 283-90.					●

Siderurgia

Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Gennaro V, Casella C, Garrone E et al. Incidenza dei tumori maligni in un quartiere di Genova sede di un impianto siderurgico (1986-1998). In Bianchi F, Comba P (eds). <i>Indagini epidemiologiche nei siti inquinati: basi scientifiche, procedure metodologiche e gestionali, prospettive di equità</i> . Rapporti ISTISAN (06/19). Roma, Istituto Superiore di Sanità, 2006.					●
Nawrot T, Plusquin M, Hogervorst J et al. Environmental exposure to cadmium and risk of cancer: a prospective population-based study. <i>Lancet Oncol</i> 2006; 7; 119-26.					●

Discariche

Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.				●	
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				

Inceneritori

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.				●	
---	--	--	--	---	--

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 150 - Tutte le età - Tumore dell'esofago	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Blot WB, McLaughlin JK, Fraumeni JF. Esophageal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. <i>Lancet Oncol</i> 2007; 8; 292-3.	●				
Blot WB, McLaughlin JK, Fraumeni JF. Esophageal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Room R, Babor T, Rehm J. Alcohol and public health. <i>Lancet</i> 2005; 365; 519-30.			●		
SES - stato socioeconomico					
Blot WB, McLaughlin JK, Fraumeni JF. Esophageal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
Blot WB, McLaughlin JK, Fraumeni JF. Esophageal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Clapp RW, Jacobs MM, Loechler EL. Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. <i>Rev Environ Health</i> 2008; 23; 1-37.			●		
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Kogevinas M, Sala M, Boffetta P, Kazerouni N, Kromhout H, Hoar-Zahm S. Cancer risk in the rubber industry: a review of the recent epidemiological evidence. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 1-12.			●		
Parent ME, Siemiatycki J, Fritschi L. Workplace exposures and oesophageal cancer. <i>Occup Environ Med</i> 2000; 57; 325-34.					●
Siemiatycki J, Richardson L, Straif K et al. Listing occupational carcinogens. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1447-59. Erratum in: <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; A89.			●		
Discariche					
Rushton L. Health hazards and waste management. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 183-97.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 151 - Tutte le età - Tumore dello stomaco	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Knox EG. Atmospheric pollutants and mortalities in English local authority areas. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2008; 62; 442-7.					●
Fumo attivo					
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
Shibata A, Parsonnet J. Stomach cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. <i>Lancet Oncol</i> 2006; 7; 149-56.			●		
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
Shibata A, Parsonnet J. Stomach cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Shibata A, Parsonnet J. Stomach cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Clapp RW, Jacobs MM, Loechler EL. Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. <i>Rev Environ Health</i> 2008; 23; 1-37.			●		
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 45. <i>Occupational exposures in petroleum refining; crude oil and major petroleum fuels</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1989.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Kogevinas M, Sala M, Boffetta P, Kazerouni N, Kromhout H, Hoar-Zahm S. Cancer risk in the rubber industry: a review of the recent epidemiological evidence. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 1-12.			●		
Raj A, Mayberry JF, Podas T. Occupation and gastric cancer. <i>Postgrad Med J</i> 2003; 79; 252-8.			●		
Siemiatycki J, Richardson L, Straif K et al. Listing occupational carcinogens. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1447-59. Erratum in: <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; A89.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>National Air Toxics Program: the integrated urban strategy</i> . Report to Congress. Appendix HAP Profiles. EPA 453/R-99-007. July 2000. http://www.epa.gov/ttncaaa1/t3/meta/m25104.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Wong O, Raabe GK. A critical review of cancer epidemiology in the petroleum industry, with a meta-analysis of a combined database of more than 350,000 workers. <i>Regul Toxicol Pharmacol</i> 2000; 32; 78-98.			●		
Chimica					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 151 - Tutte le età - Tumore dello stomaco	FP	MQ	R	Mu	S
Discariche					
Altavista P, Belli S, Bianchi F et al. Cause-specific mortality in an area of Campania with numerous waste disposal sites. <i>Epidemiol Prev</i> 2004; 28; 311-21.					●
Comba P, Bianchi F, Fazzo L et al. Cancer mortality in an area of Campania (Italy) characterized by multiple toxic dumping sites. <i>Ann N Y Acad Sci</i> 2006; 1076; 449-61.					●
Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●
Rushton L. Health hazards and waste management. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 183-97.			●		
Inceneritori					
Franchini M, Rial M, Buiatti E, Bianchi F. Health effects of exposure to waste incinerator emissions: a review of epidemiological studies. <i>Ann Ist Super Sanità</i> 2004; 40; 101-15.			●		
Rushton L. Health hazards and waste management. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 183-97.			●		
153-154 - Tutte le età - Tumore del colon-retto					
Fumo attivo					
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. <i>Lancet Oncol</i> 2007; 8; 292-3.	●				
Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. <i>Lancet Oncol</i> 2006; 7; 149-56.			●		
Giovannucci E, Wu K. Cancers of the colon and rectum. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Giovannucci E, Wu K. Cancers of the colon and rectum. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Mackillop WJ, Zhang-Salomons J, Boyd CJ, Groome PA. Associations between community income and cancer incidence in Canada and the United States. <i>Cancer</i> 2000; 89; 901-12.					●
Occupazionale					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Clapp RW, Jacobs MM, Loechler EL. Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. <i>Rev Environ Health</i> 2008; 23; 1-37.			●		
Goldberg MS, Parent ME, Siemiatycki J et al. A case-control study of the relationship between the risk of colon cancer in men and exposures to occupational agents. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 39; 531-46.					●
Kogevinas M, Sala M, Boffetta P, Kazerouni N, Kromhout H, Hoar-Zahm S. Cancer risk in the rubber industry: a review of the recent epidemiological evidence. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 1-12.			●		
Rodu B, Delzell E, Beall C, Sathikumar N. Mortality among employees at a petrochemical research facility. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 39; 29-41.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 153-154 - Tutte le età - Tumore del colon-retto

FP MQ R Mu S

Chimica

Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. *Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature.* Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.

U.S. Environmental Protection Agency. *National Air Toxics Program: the integrated urban strategy.* Report to Congress. Appendix HAP Profiles. EPA 453/R-99-007. July 2000. <http://www.epa.gov/ttncaaa1/t3/meta/m25104.html> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

Discariche

Altavista P, Belli S, Bianchi F et al. Cause-specific mortality in an area of Campania with numerous waste disposal sites. *Epidemiol Prev* 2004; 28; 311-21.

Rushton L. Health hazards and waste management. *Br Med Bull* 2003; 68; 183-97.

Inceneritori

Rushton L. Health hazards and waste management. *Br Med Bull* 2003; 68; 183-97.

ICD-IX 155.0-155.1 - Tutte le età - Tumore primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici

FP MQ R Mu S

Fumo attivo

El-Zayadi AR. Heavy smoking and liver. *World J Gastroenterol* 2006; 12; 6098-101.

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking.* Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.

London WT, McGlynn KA. Liver cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

U.S. Department of Health & Human Services. *The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004.* <http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

Alcol

Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007; 8; 292-3.

Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. *Lancet Oncol* 2006; 7; 149-56.

London WT, McGlynn KA. Liver cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

Room R, Babor T, Rehm J. Alcohol and public health. *Lancet* 2005; 365; 519-30.

SES - stato socioeconomico

Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138; 65-176.

Occupazionale

Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. *Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature.* Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.

Grosse Y, Baan R, Straif K et al. Carcinogenicity of 1,3-butadiene, ethylene oxide, vinyl chloride, vinyl fluoride, and vinyl bromide. *Lancet Oncol* 2007; 8; 679-80.

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 97. *1,3-Butadiene, Ethylene Oxide and Vinyl Halides (Vinyl Fluoride, Vinyl Chloride and Vinyl Bromide).* Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

London WT, McGlynn KA. Liver cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

Onozuka D, Yoshimura T, Kaneko S, Furue M. Mortality after exposure to polychlorinated biphenyls and polychlorinated dibenzofurans: a 40-year follow-up study of Yusho patients. *Am J Epidemiol* 2009; 169; 86-95.

Prince MM, Ruder AM, Hein MJ et al. Mortality and exposure response among 14,458 electrical capacitor manufacturing workers exposed to polychlorinated biphenyls (PCBs). *Environ Health Perspect* 2006; 114; 1508-14.

Discariche

Franchini M, Rial M, Buiatti E, Bianchi F. Health effects of exposure to waste incinerator emissions: a review of epidemiological studies. *Ann Ist Super Sanità* 2004; 40; 101-15.

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 155.0-155.1 - Tutte le età - Tumore primitivo del fegato e dei dotti biliari intraepatici	FP	MQ	R	Mu	S
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
ICD-IX 157 - Tutte le età - Tumore del pancreas					
Fumo attivo					
Anderson KE, Mack TM, Silverman DT. Cancer of pancreas. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
Anderson KE, Mack TM, Silverman DT. Cancer of pancreas. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. <i>Lancet Oncol</i> 2006; 7; 149-56.			●		
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
SES - stato socioeconomico					
Anderson KE, Mack TM, Silverman DT. Cancer of pancreas. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
Anderson KE, Mack TM, Silverman DT. Cancer of pancreas. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Clapp RW, Jacobs MM, Loechler EL. Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. <i>Rev Environ Health</i> 2008; 23; 1-37.			●		
Hamilton S, Aaltonen L (eds). WHO classification of Tumors. <i>Pathology and Genetics of Tumors of the Digestive System</i> . Lyon, IARC press; 2000.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 45. <i>Occupational exposures in petroleum IARC press; refining: crude oil and major petroleum fuels</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1989.	●				
Kogevinas M, Sala M, Boffetta P, Kazerouni N, Kromhout H, Hoar-Zahm S. Cancer risk in the rubber industry: a review of the recent epidemiological evidence. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 1-12.			●		
Mundt KA, Birk T, Burch MT. Critical review of the epidemiological literature on occupational exposure to perchloroethylene and cancer. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 2003; 76; 473-91.			●		
Siemiatycki J, Richardson L, Straif K et al. Listing occupational carcinogens. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1447-59. Erratum in: <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; A89.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>National Air Toxics Program: the integrated urban strategy</i> . Report to Congress. Appendix HAP Profiles. EPA 453/R-99-007. July 2000. http://www.epa.gov/ttncaaa1/t3/meta/m25104.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Wong O, Raabe GK. A critical review of cancer epidemiology in the petroleum industry, with a meta-analysis of a combined database of more than 350,000 workers. <i>Regul Toxicol Pharmacol</i> 2000; 32; 78-98.			●		
Discariche					
Rushton L. Health hazards and waste management. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 183x-97.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 161 - Tutte le età - Tumore della laringe

FP MQ R Mu S

Fumo attivo

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.

●

U.S. Department of Health & Human Services. *The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004*. <http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

●

Alcol

Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007; 8; 292-3.

●

Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. *Lancet Oncol* 2006; 7; 149-56.

●

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 44. *Alcohol drinking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1988.

●

IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

●

SES - stato socioeconomico

Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138; 65-176.

●

Occupazionale

Becher H, Ramroth H, Ahrens W, Risch A, Schmezer P, Dietz A. Occupation, exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and laryngeal cancer risk. *Int J Cancer* 2005; 116; 451-7.

●

Boffetta P, Richiardi L, Berrino F et al. Occupation and larynx and hypopharynx cancer: an international case-control study in France, Italy, Spain, and Switzerland. *Cancer Causes Control* 2003; 14; 203-12.

●

Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. *Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature*. Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.

●

Olshan AF. Cancer of the larynx. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

●

Shangina O, Brennan P, Szeszenia-Dabrowska N et al. Occupational exposure and laryngeal and hypopharyngeal cancer risk in central and eastern Europe. *Am J Epidemiol* 2006; 164; 367-75.

●

Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y et al. A review of human carcinogens-part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. *Lancet Oncol* 2009; 10; 453-4.

●

Siderurgia

Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. *Epidemiol Prev* 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.

●

Discariche

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

●

Inceneritori

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

●

ICD-IX 162 - Tutte le età - Tumore della trachea, dei bronchi e del polmone

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

Beelen R, Hoek G, van den Brandt PA, Goldbohm RA, Fischer P, Schouten LJ, Armstrong B, Brunekreef B. Long-term exposure to traffic-related air pollution and lung cancer risk. *Epidemiology* 2008; 19; 702-10.

●

Chiu HF, Cheng MH, Tsai SS, Wu TN, Kuo HW, Yang CY. Outdoor air pollution and female lung cancer in Taiwan. *Inhal Toxicol* 2006; 18; 1025-31.

●

Edwards R, Pless-Mulloli T, Howel D et al. Does living near heavy industry cause lung cancer in women? A case-control study using life grid interviews. *Thorax* 2006; 61; 1076-1082.

●

Vineis P, Forastiere F, Hoek G, Lipsett M. Outdoor air pollution and lung cancer: recent epidemiologic evidence. *Int J Cancer* 2004; 111; 647-52.

●

Vineis P, Hoek G, Krzyzanowski M et al. Air pollution and risk of lung cancer in a prospective study in Europe. *Int J Cancer* 2006; 119; 169-74.

●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 162 - Tutte le età - Tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	FP	MQ	R	Mu	S
>> Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Freudenheim JL, Ritz J, Smith-Warner SA et al. Alcohol consumption and risk of lung cancer: a pooled analysis of cohort studies. <i>Am J Clin Nutr</i> 2005; 82; 657-67.					●
Korte JE, Brennan P, Henley SJ, Boffetta P. Dose-specific meta-analysis and sensitivity analysis of the relation between alcohol consumption and lung cancer risk. <i>Am J Epidemiol</i> 2002; 155; 496-506.		●			
SES - stato socioeconomico					
Spitz MR, Wu X, Wilkinson A, Wei Q. Cancer of the lung. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Siemiatycki J, Richardson L, Straif K et al. Listing occupational carcinogens. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1447-59. Erratum in: <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; A89.			●		
Chimica					
Gottlieb MS, Shear CL, Seale DB. Lung cancer mortality and residential proximity to industry. <i>Environ Health Perspect</i> 1982; 45; 157-64.					●
Mannes T, Emmett K, Willmore A, Churches T, Sheppard V, Kaldor J. Effect of a chemical manufacturing plant on community cancer rates. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 34.					●
Revich B, Aksel E, Ushakova T et al. Dioxin exposure and public health in Chapaevsk, Russia. <i>Chemosphere</i> 2001; 43; 951-66.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Belli S, Benedetti M, Comba P et al. Case-control study on cancer risk associated to residence in the neighbourhood of a petrochemical plant. <i>Eur J Epidemiol</i> 2004; 19; 49-54.					●
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Edwards R, Pless-Mulloli T, Howel D et al. Does living near heavy industry cause lung cancer in women? A case-control study using life grid interviews. <i>Thorax</i> 2006; 61; 1076-1082.					●
Gottlieb MS, Shear CL, Seale DB. Lung cancer mortality and residential proximity to industry. <i>Environ Health Perspect</i> 1982; 45; 157-64.					●
Pirastu R, Marinaccio A, Pasetto R. Residenza in prossimità di industrie petrolchimiche: componente ambientale e occupazionale del rischio cancerogeno. In Comba P, Bianchi F, Iavarone I, Pirastu R (eds). <i>Impatto sulla salute dei siti inquinati: metodi e strumenti per la ricerca e le valutazioni</i> . Rapporti ISTISAN (07/50). Roma, Istituto Superiore di Sanità, 2007.			●		
Yang CY, Cheng BH, Hsu TY, Tsai SS, Hung CF, Wu TN. Female lung cancer mortality and sex ratios at birth near a petroleum refinery plant. <i>Environ Res</i> 2000; 83; 33-40.					●
Yang CY, Cheng MF, Chiu JF, Tsai SS. Female lung cancer and petrochemical air pollution in Taiwan. <i>Arch Environ Health</i> 1999; 54; 180-5.					●
Siderurgia					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 162 - Tutte le età - Tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	FP	MQ	R	Mu	S
>>Siderurgia					
Brown LM, Pottern LM, Blot WJ. Lung cancer in relation to environmental pollutants emitted from industrial sources. <i>Environ Res</i> 1984; 34; 250-61.					●
Centrale elettrica					
Parodi S, Baldi R, Benco C et al. Lung cancer mortality in a district of La Spezia (Italy) exposed to air pollution from industrial plants. <i>Tumori</i> 2004; 90; 181-5.					●
Miniere o cave					
Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A, Mirabelli D, Terracini B, Magnani C. Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 1401-5.					●
Reid A, Heyworth J, de Klerk NH, Musk B. Cancer incidence among women and girls environmentally and occupationally exposed to blue asbestos at Wittenoom, Western Australia. <i>Int J Cancer</i> 2008; 122; 2337-44.					●
Area portuale					
Jemal A, Grauman D, Devesa S. Recent geographic patterns of lung cancer and mesothelioma mortality rates in 49 shipyard counties in the United States, 1970-94. <i>Am J Ind Med</i> 2000; 37; 512-21.					●
Amianto o altre fibre					
Boffetta P. Human cancer from environmental pollutants: the epidemiological evidence. <i>Mutat Res</i> 2006; 608; 157-62.			●		
Ferrante D, Bertolotti M, Todesco A, Mirabelli D, Terracini B, Magnani C. Cancer mortality and incidence of mesothelioma in a cohort of wives of asbestos workers in Casale Monferrato, Italy. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 1401-5.					●
Magnani C, Leporati M. Mortality from lung cancer and population risk attributable to asbestos in an asbestos cement manufacturing town in Italy. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 111-4.					●
Discariche					
Goldberg MS, Siemiatyck J, DeWar R, Désy M, Riberdy H. Risks of developing cancer relative to living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec, Canada. <i>Arch Environ Health</i> 1999; 54; 291-6.					●
Jarup L, Briggs D, de Hoogh C et al. Cancer risks in populations living near landfill sites in Great Britain. <i>Br J Cancer</i> 2002; 86; 1732-6.					●
Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F, Ancona C, Dell'Orco V, Perucci CA. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 611-5.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Pukkala E, Pönkä A. Increased incidence of cancer and asthma in houses built on a former dump area. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 1121-5.					●
Inceneritori					
Elliott P, Shaddick G, Kleinschmidt I et al. Cancer incidence near municipal solid waste incinerators in Great Britain. <i>Br J Cancer</i> 1996; 73; 702-10.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

ICD-IX 163 - Tutte le età - Tumore della pleura	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Bilancia M, Cavone D, Pollice A, Musti M. Assessment of risk of mesothelioma: the case of an asbestos-cement production plant in the city of Bari. <i>Epidemiol Prev</i> 2003; 27; 277-84.					●
Magnani C, Comba P, Di Paola M. Pleural mesotheliomas in the Po River valley near Pavia; mortality, incidence and the correlations with anasbestos cement plant. <i>Med Lav</i> 1994; 85; 157-60.					●
Magnani C, Dalmaso P, Biggeri A, Ivaldi C, Mirabelli D, Terracini B. Increased risk of malignant mesothelioma of the pleura after residential or domestic exposure to asbestos: a case-control study in Casale Monferrato, Italy. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 915-9.					●
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 163 - Tutte le età - Tumore della pleura	FP	MQ	R	Mu	S
Occupazionale					
Bianchi C, Brollo A, Ramani L, Zuch C. Asbestos-related mesothelioma in Monfalcone, Italy. <i>Am J Ind Med</i> 1993; 24; 149-60.					●
Bianchi C, Brollo A, Ramani L, Bianchi T, Giarelli L. Asbestos exposure in malignant mesothelioma of the pleura: a survey of 557 cases. <i>Ind Health</i> 2001; 39; 161-7.					●
Crosignani P, Forastiere F, Petrelli G et al. Malignant mesothelioma in thermoelectric power plant workers in Italy. <i>Am J Ind Med</i> 1995; 27; 573-6.					●
Gamble JF, Lewis RJ, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. II. Retirees. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 730-6.					●
Gennaro V, Finkelstein MM, Ceppi M et al. Mesothelioma and lung tumors attributable to asbestos among petroleum workers. <i>Am J Ind Med</i> 2000; 37; 275-82.					●
Giarelli L, Grandi G, Bianchi C. Malignant mesothelioma of the pleura in the Trieste-Monfalcone area, with particular regard to shipyard workers. <i>Med Lav</i> 1997; 88; 316-20.					●
Gun RT, Pratt N, Ryan P, Roder D. Update of mortality and cancer incidence in the Australian petroleum industry cohort. <i>Occup Environ Med</i> 2006; 63; 476-81.					●
Jemal A, Grauman D, Devesa S. Recent geographic patterns of lung cancer and mesothelioma mortality rates in 49 shipyard counties in the United States, 1970-94. <i>Am J Ind Med</i> 2000; 37; 512-21.					●
Kurumatani N, Natori Y, Mizutani R et al. A historical cohort mortality study of workers exposed to asbestos in a refitting shipyard. <i>Ind Health</i> 1999; 37; 9-17.					●
Lewis RJ, Gamble JF, Jorgensen G. Mortality among three refinery/petrochemical plant cohorts. I. 1970 to 1982 active/terminated workers. <i>J Occup Environ Med</i> 2000; 42; 721-9.					●
Lewis RJ, Schnatter AR, Katz AM et al. Updated mortality among diverse operating segments of a petroleum company. <i>Occup Environ Med</i> 2000; 57; 595-604.					●
Merler E, Silvestri S, Roberti S, De Zotti R. I casi di mesotelioma maligno per esposizioni lavorative ad amianto nel settore della cantieristica navale; considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Nichols L, Sorahan T. Mortality of UK electricity generation and transmission workers, 1973-2002. <i>Occup Med (Lond)</i> 2005; 55; 541-8.					●
Puntoni R, Merlo F, Borsa L, Reggiardo G, Garrone E, Ceppi M. A historical cohort mortality study among shipyard workers in Genoa, Italy. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 40; 363-70.					●
Rees D, Myers JE, Goodman K et al. Case-control study of mesothelioma in South Africa. <i>Am J Ind Med</i> 1999; 35; 213-22.					●
Silvestri S, Magnani C, Calisti R, Bruno C. The experience of the Balangero chrysotile asbestos mine in Italy: health effects among workers mining and milling asbestos and the health experience of persons living nearby. In <i>The health effects of chrysotile asbestos: contribution of science to management decisions</i> . Can Mineral 2001; Special Publication 5, 2001.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Siderurgia					
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Centrale elettrica					
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Miniere o cave					
Bourdès V, Boffetta P, Pisani P. Environmental exposure to asbestos and risk of pleural mesothelioma: review and meta-analysis. <i>Eur J Epidemiol</i> 2000; 16; 411-7.,3		●			

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 163 - Tutte le età - Tumore della pleura	FP	MQ	R	Mu	S
>> Miniere o cave					
Hansen J, de Klerk NH, Musk AW, Hobbs MS. Environmental exposure to crocidolite and mesothelioma: exposure-response relationships. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> 1998; 157; 69-75.					●
Nelson D, Robinson C, Dunham MA, Robinson B. Malignant mesothelioma. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Rees D, Myers JE, Goodman K et al. Case-control study of mesothelioma in South Africa. <i>Am J Ind Med</i> 1999; 35; 213-22.					●
Area portuale					
Hillerdal G. Mesothelioma: cases associated with non-occupational and low dose exposures. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 505-13.			●		
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
Amianto o altre fibre					
Magnani C, Dalmaso P, Biggeri A, Ivaldi C, Mirabelli D, Terracini B. Increased risk of malignant mesothelioma of the pleura after residential or domestic exposure to asbestos: a case-control study in Casale Monferrato, Italy. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 915-9.					●
Mirabelli D, Cavone D, Merler E, Mensi C, Magnani C, Musti M. I casi di mesotelioma ad eziologia ambientale e familiare: considerazioni generali ed analisi dei dati ReNaM. In Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro - ISPESL. <i>Il Registro Nazionale dei Mesoteliomi (ReNaM)</i> . Secondo Rapporto. Roma, 2006.					●
ICD-IX 171 - Tutte le età - Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli					
Fumo attivo					
Berwick M. Soft Tissue Sarcoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Berwick M. Soft Tissue Sarcoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Berwick M. Soft Tissue Sarcoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Tuomisto JT, Pekkanen J, Kiviranta H, Tukiainen E, Vartiainen T, Tuomisto J. Soft-tissue sarcoma and dioxin: A case-control study. <i>Int J Cancer</i> 2004; 108; 893-900.					●
Tuomisto J, Pekkanen J, Kiviranta H et al. Dioxin cancer risk - example of hormesis? <i>Dose Response</i> 2006; 3; 332-341.					●
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Inceneritori					
Biggeri A, Catelan D. Mortality for non-Hodgkin lymphoma and soft-tissue sarcoma in the surrounding area of an urban waste incinerator. Campi Bisenzio (Tuscany, Italy) 1981-2001. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; 156-9.					●
Comba P, Ascoli V, Belli S et al. Risk of soft tissue sarcomas and residence in the neighbourhood of an incinerator of industrial wastes. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 680-3.					●
Floret N, Mauny F, Chailier B, Cahn JY, Tourneux F, Viel JF. Dioxin emissions and soft-tissue sarcoma: results of a population-based case-control study. <i>Rev Epidemiol Sante Publique</i> 2004; 52; 213-20.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Viel JF, Arveux P, Baverel J, Cahn JY. Soft-tissue sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma clusters around a municipal solid waste incinerator with high dioxin emission levels. <i>Am J Epidemiol</i> 2000; 152; 13-9.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 171 - Tutte le età - Tumori maligni del connettivo e di altri tessuti molli	FP	MQ	R	Mu	S
--	----	----	---	----	---

>>Inceneritori					
----------------	--	--	--	--	--

World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
---	---	--	--	--	--

Zambon P, Ricci P, Bovo E et al. Sarcoma risk and dioxin emissions from incinerators and industrial plants: a population-based case-control study (Italy). <i>Environ Health</i> 2007; 6; 19.					●
---	--	--	--	--	---

ICD-IX 172 - Tutte le età - Melanoma della pelle	FP	MQ	R	Mu	S
--	----	----	---	----	---

Fumo attivo					
-------------	--	--	--	--	--

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
---	---	--	--	--	--

Alcol					
-------	--	--	--	--	--

Gruber SB, Armstrong BK. Cutaneous and ocular melanoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
---	---	--	--	--	--

IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
---	---	--	--	--	--

SES - stato socioeconomico					
----------------------------	--	--	--	--	--

Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
---	---	--	--	--	--

Gruber SB, Armstrong BK. Cutaneous and ocular melanoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
---	---	--	--	--	--

Occupazionale					
---------------	--	--	--	--	--

Cohen DE, Moor MM. Occupational skin disease. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
---	---	--	--	--	--

Fortes C, de Vries E. Nonsolar occupational risk factors for cutaneous melanoma. <i>Int J Dermatol</i> 2008; 47; 319-28.			●		
--	--	--	---	--	--

Gruber SB, Armstrong BK. Cutaneous and ocular melanoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
---	---	--	--	--	--

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 97. <i>1,3-Butadiene, Ethylene Oxide and Vinyl Halides (Vinyl Fluoride, Vinyl Chloride and Vinyl Bromide)</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
--	---	--	--	--	--

Mehlman MA. Causal relationship from exposure to chemicals in oil refining and chemical industries and malignant melanoma. <i>Ann N Y Acad Sci</i> 2006; 1076; 822-8.				●	
---	--	--	--	---	--

Sorahan T. Mortality of UK oil refinery and petroleum distribution workers, 1951-2003. <i>Occup Med (Lond)</i> 2007; 57; 177-85.				●	
--	--	--	--	---	--

Chimica					
---------	--	--	--	--	--

Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
--	--	--	--	--	---

Discariche					
------------	--	--	--	--	--

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
---	--	--	---	--	--

ICD-IX 174 - Tutte le età - Tumore della mammella	FP	MQ	R	Mu	S
---	----	----	---	----	---

Inquinamento dell'aria					
------------------------	--	--	--	--	--

Iwai K, Mizuno S, Miyasaka Y, Mori T. Correlation between suspended particles in the environmental air and causes of disease among inhabitants: cross-sectional studies using the vital statistics and air pollution data in Japan. <i>Environ Res</i> 2005; 99; 106-17.					●
--	--	--	--	--	---

Fumo attivo					
-------------	--	--	--	--	--

Colditz GA, Baer HJ, Tamimi RM. Breast cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
--	---	--	--	--	--

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 174 - Tutte le età - Tumore della mammella	FP	MQ	R	Mu	S
>>Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Miller MD, Marty MA, Broadwin R et al. The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: a review by the California Environmental Protection Agency. <i>Prev Med</i> 2007; 44; 93-106.			●		
Satarug S, Moore MR. Adverse health effects of chronic exposure to low-level cadmium in foodstuffs and cigarette smoke. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1099-103.			●		
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. <i>Lancet Oncol</i> 2007; 8; 292-3.	●				
Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. <i>Lancet Oncol</i> 2006; 7; 149-56.			●		
Colditz GA, Baer HJ, Tamimi RM. Breast cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Colditz GA, Baer HJ, Tamimi RM. Breast cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
Zahm SH, Ward MH, Silverman DT. Occupational cancer. In <i>Women and Health</i> . Goldman MB, Hatch MC (eds). San Diego, Academic Press, 2000.	●				
Chimica					
Happel KI, Nelson S. Alcohol, immunosuppression, and the lung. <i>Proc Am Thorac Soc</i> 2005; 2; 428-32.			●		
Vinceti M, Fantuzzi G, Monici L, Cassinadri M, Predieri G, Aggazzotti G. A retrospective cohort study of trihalomethane exposure through drinking water and cancer mortality in northern Italy. <i>Sci Total Environ</i> 2004; 330; 47-53.					●
Inceneritori					
Viel JF, Clément MC, Hägi M, Grandjean S, Challier B, Danzon A. Dioxin emissions from a municipal solid waste incinerator and risk of invasivebreast cancer: a population-based case-control study with GIS-derived exposure. <i>Int J Health Geogr</i> 2008; 7; 4.					●

ICD-IX 179-180,182 - Tutte le età - Tumore dell'utero	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 179-180,182 - Tutte le età - Tumore dell'utero	FP	MQ	R	Mu	S
Alcol					
Shiffman MH, Hildesheim A. Cervical cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Shiffman MH, Hildesheim A. Cervical cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
ICD-IX 183 - Tutte le età - Tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini					
Inquinamento dell'aria					
Iwai K, Mizuno S, Miyasaka Y, Mori T. Correlation between suspended particles in the environmental air and causes of disease among inhabitants: cross-sectional studies using the vital statistics and air pollution data in Japan. <i>Environ Res</i> 2005; 99; 106-17.					●
Fumo attivo					
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
Salehi F, Dunfield L, Phillips KP, Krewski D, Vanderhyden BC. Risk factors for ovarian cancer: an overview with emphasis on hormonal factors. <i>J Toxicol Environ Health B Crit Rev</i> 2008; 11; 301-21.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
Hankinson SE, Danforth KN. Ovarian cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Hankinson SE, Danforth KN. Ovarian cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Hankinson SE, Danforth KN. Ovarian cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Salehi F, Dunfield L, Phillips KP, Krewski D, Vanderhyden BC. Risk factors for ovarian cancer: an overview with emphasis on hormonal factors. <i>J Toxicol Environ Health B Crit Rev</i> 2008; 11; 301-21.			●		
Vinceti M, Fantuzzi G, Monici L, Cassinadri M, Predieri G, Aggazzotti G. A retrospective cohort study of trihalomethane exposure through drinking water and cancer mortality in northern Italy. <i>Sci Total Environ</i> 2004; 330; 47-53.					●
Amianto o altre fibre					
Reid A, Heyworth J, de Klerk NH, Musk B. Cancer incidence among women and girls environmentally and occupationally exposed to blue asbestos at Wittenoom, Western Australia. <i>Int J Cancer</i> 2008; 122; 2337-44.					●
Reid A, Berry G, Heyworth J, de Klerk NH, Musk AW. Predicted mortality from malignant mesothelioma among women exposed to blue asbestos at Wittenoom, Western Australia. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 169-74.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 185 - Tutte le età - Tumore della prostata	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Kuper H, Boffetta P, Adami HO. Tobacco use and cancer causation: association by tumour type. <i>J Intern Med</i> 2002; 252; 206-24.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
Baan R, Straif K, Grosse Y et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. <i>Lancet Oncol</i> 2007; 8; 292-3.	●				
Platz EA, Giovannucci E. Prostate cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Platz EA, Giovannucci E. Prostate cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Clapp RW, Jacobs MM, Loechler EL. Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. <i>Rev Environ Health</i> 2008; 23; 1-37.			●		
Platz EA, Giovannucci E. Prostate cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Van Maele-Fabry G, Libotte V, Willems J, Lison D. Review and meta-analysis of risk estimates for prostate cancer in pesticide manufacturing workers. <i>Cancer Causes Control</i> 2006; 17; 353-73.		●			
Wong O, Raabe GK. A critical review of cancer epidemiology in the petroleum industry, with a meta-analysis of a combined database of more than 350,000 workers. <i>Regul Toxicol Pharmacol</i> 2000; 32; 78-98.			●		
Chimica					
Clapp RW, Howe GK, Jacobs MM. <i>Environmental and occupational causes of cancer. A review of recent scientific literature</i> . Lowell Center for Sustainable Production, University of Massachusetts, Lowell, 2005.			●		
Satarug S, Moore MR. Adverse health effects of chronic exposure to low-level cadmium in foodstuffs and cigarette smoke. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1099-103.			●		
Vinceti M, Fantuzzi G, Monici L, Cassinadri M, Predieri G, Aggazzotti G. A retrospective cohort study of trihalomethane exposure through drinking water and cancer mortality in northern Italy. <i>Sci Total Environ</i> 2004; 330; 47-53.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Discariche					
Goldberg MS, al-Homsi N, Goulet L, Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Québec. <i>Arch Environ Health</i> 1995; 50; 416-24.					●
Goldberg MS, Siemiatyck J, DeWar R, Déry M, Riberdy H. Risks of developing cancer relative to living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Quebec, Canada. <i>Arch Environ Health</i> 1999; 54; 291-6.					●

ICD-IX 186- Tutte le età - Tumore del testicolo	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo passivo					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Sarma AV, McLaughlin JG, Shottenfeld D. Testicular cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Alcol					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Sarma AV, McLaughlin JG, Shottenfeld D. Testicular cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 186 - Tutte le età - Tumore del testicolo	FP	MQ	R	Mu	S
SES - stato socioeconomico					
Sarma AV, McLaughlin JG, Shottenfeld D. Testicular cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Sarma AV, McLaughlin JG, Shottenfeld D. Testicular cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Richiardi L, Pettersson A, Akre O. Genetic and environmental risk factors for testicular cancer. <i>Int J Androl</i> 2007; 30; 230-40; discussion 240-1.			●		
ICD-IX 188 - Tutte le età - Tumore della vescica					
Inquinamento dell'aria					
Castaño-Vinyals G, Cantor KP, Malats N et al. Air pollution and risk of urinary bladder cancer in a case-control study in Spain. <i>Occup Environ Med</i> 2008; 65; 56-60.					●
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Murta-Nascimento C, Schmitz-Dräger BJ, Zeegers MP et al. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patient's death. <i>World J Urol</i> 2007; 25; 285-95.			●		
Silverman DT, Devesa SS, Moore LE, Rothman N. Bladder cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Murta-Nascimento C, Schmitz-Dräger BJ, Zeegers MP et al. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patient's death. <i>World J Urol</i> 2007; 25; 285-95.			●		
Silverman DT, Devesa SS, Moore LE, Rothman N. Bladder cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
Baena AV, Allam MF, Díaz-Molina C, Del Castillo AS, Abdel-Rahman AG, Navajas RF. Urinary bladder cancer and the petroleum industry: a quantitative review. <i>Eur J Cancer Prev</i> 2006; 15; 493-7.		●			
Bosetti C, Boffetta P, La Vecchia C. Occupational exposures to polycyclic aromatic hydrocarbons, and respiratory and urinary tract cancers: a quantitative review to 2005. <i>Ann Oncol</i> 2007; 18; 431-46.			●		
Greenberg RS, Mandel JS, Pastides H, Britton NL, Rudenko L, Starr TB. A meta-analysis of cohort studies describing mortality and cancer incidence among chemical workers in the United States and western Europe. <i>Epidemiology</i> 2001; 12; 727-40.		●			
Murta-Nascimento C, Schmitz-Dräger BJ, Zeegers MP et al. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patient's death. <i>World J Urol</i> 2007; 25; 285-95.			●		
Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y et al. A review of human carcinogens - part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. <i>Lancet Oncol</i> 2009; 10; 453-4.	●				
Chimica					
Murta-Nascimento C, Schmitz-Dräger BJ, Zeegers MP et al. Epidemiology of urinary bladder cancer: from tumor development to patient's death. <i>World J Urol</i> 2007; 25; 285-95.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 188 - Tutte le età - Tumore della vescica	FP	MQ	R	Mu	S
>> Chimica					
Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y et al. A review of human carcinogens - part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. <i>Lancet Oncol</i> 2009; 10; 453-4.	●				
Villanueva CM, Cantor KP, Cordier S et al. Disinfection byproducts and bladder cancer: a pooled analysis. <i>Epidemiology</i> 2004; 15; 357-67.					●
Vinceti M, Fantuzzi G, Monici L, Cassinadri M, Predieri G, Aggazzotti G. A retrospective cohort study of trihalomethane exposure through drinking water and cancer mortality in northern Italy. <i>Sci Total Environ</i> 2004; 330; 47-53.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Belli S, Benedetti M, Comba P et al. Case-control study on cancer risk associated to residence in the neighbourhood of a petrochemical plant. <i>Eur J Epidemiol</i> 2004; 19; 49-54.					●
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Tsai SS, Tiao MM, Kuo HW, Wu TN, Yang CY. Association of bladder cancer with residential exposure to petrochemical air pollutant emissions in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health A</i> 2009; 72; 53-9.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Area portuale					
Puntoni R, Ceppi M, Gennaro V et al. Occupational exposure to carbon black and risk of cancer. <i>Cancer Causes Control</i> 2004; 15; 511-6.					●
Discariche					
Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●
Minichilli F, Bartolacci S, Buiatti E, Pallante V, Scala D, Bianchi F. A study on mortality around six municipal solid waste landfills in Tuscany Region. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 53-6.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

ICD-IX 189 - Tutte le età - Tumore del rene e di altri organi urinari non specificati	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
López-Abente G, Aragonés N, Pérez-Gómez B et al. Kidney cancer mortality in Spain: geographic patterns and possible hypotheses. <i>BMC Cancer</i> 2008; 8; 293.					●
McLaughlin J, Lipworth L, Tarone RE, Blot WJ. Renal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
World Health Organization. Classification of tumours. <i>Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs</i> . Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn IA (eds). Lyon, WHO IARC Press, 2004.	●				
Alcol					
McLaughlin J, Lipworth L, Tarone RE, Blot WJ. Renal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 189 - Tutte le età - Tumore del rene e di altri organi urinari non specificati	FP	MQ	R	Mu	S
SES - stato socioeconomico					
McLaughlin J, Lipworth L, Tarone RE, Blot WJ. Renal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Greenberg RS, Mandel JS, Pastides H, Britton NL, Rudenko L, Starr TB. A meta-analysis of cohort studies describing mortality and cancer incidence among chemical workers in the United States and western Europe. <i>Epidemiology</i> 2001; 12; 727-40.		●			
Mattioli S, Truffelli D, Baldasseroni A et al. Occupational risk factors for renal cell cancer: a case - control study in northern Italy. <i>J Occup Environ Med</i> 2002; 44; 1028-36.					●
McDonald AD, McDonald JC, Rando RJ, Hughes JM, Weill H. Cohort mortality study of North American industrial sand workers. I. Mortality from lung cancer, silicosis and other causes. <i>Ann Occup Hyg</i> 2001; 45; 193-9.					●
McDonald JC, McDonald AD, Hughes JM, Rando RJ, Weill H. Mortality from lung and kidney disease in a cohort of North American industrial sand workers: an update. <i>Ann Occup Hyg</i> 2005; 49; 367-73.					●
McLaughlin J, Lipworth L, Tarone RE, Blot WJ. Renal Cancer. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Sali D, Boffetta P. Kidney cancer and occupational exposure to asbestos: a meta-analysis of occupational cohort studies. <i>Cancer Causes Control</i> 2000; 11; 37-47.		●			
Chimica					
Satarug S, Moore MR. Adverse health effects of chronic exposure to low-level cadmium in foodstuffs and cigarette smoke. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1099-103.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F, Ancona C, Dell'Orco V, Perucci CA. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 611-5.					●
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
ICD-IX 191-192, 225 - Tutte le età - Tumori del sistema nervoso centrale					
Fumo attivo					
Fisher JL, Schwartzbaum JA, Wrensch M, Wiemels JL. Epidemiology of brain tumors. <i>Neurol Clin</i> 2007; 25; 867-90, vii.			●		
Preston-Martin S, Munir R, Chakrabarti I. Nervous system. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Alcol					
Fisher JL, Schwartzbaum JA, Wrensch M, Wiemels JL. Epidemiology of brain tumors. <i>Neurol Clin</i> 2007; 25; 867-90, vii.			●		
Preston-Martin S, Munir R, Chakrabarti I. Nervous system. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Preston-Martin S, Munir R, Chakrabarti I. Nervous system. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Bondy ML, Scheurer ME, Malmer B et al. Brain tumor epidemiology: consensus from the Brain Tumor Epidemiology Consortium. <i>Cancer</i> 2008; 113; (7 Suppl); 1953-68.					●
Lewis R, Rempala G. A case-cohort study of angiosarcoma of the liver and brain cancer at a polymer production plant. <i>J Occup Environ Med</i> 2003; 45; 538-45.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 191-192, 225 - Tutte le età - Tumori del sistema nervoso centrale	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
Neuberger JS, Ward-Smith P, Morantz RA et al. Brain cancer in a residential area bordering on an oil refinery. <i>Neuroepidemiology</i> 2003; 22; 46-56.					●
Chimica					
Liu CC, Chen CC, Wu TN, Yang CY. Association of brain cancer with residential exposure to petrochemical air pollution in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health A</i> 2008; 71; 310-4.					●
Yu CL, Wang SF, Pan PC et al. No association between residential exposure to petrochemicals and brain tumor risk. <i>Cancer Epidemiol Biomarkers Prev</i> 2005; 14; 3007-9.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Neuberger JS, Ward-Smith P, Morantz RA et al. Brain cancer in a residential area bordering on an oil refinery. <i>Neuroepidemiology</i> 2003; 22; 46-56.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Discariche					
Jarup L, Briggs D, de Hoogh C et al. Cancer risks in populations living near landfill sites in Great Britain. <i>Br J Cancer</i> 2002; 86; 1732-6.					●
ICD-IX 200-208 - Tutte le età - Tumori maligni del tessuto linfematopoietico					
Inquinamento dell'aria					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Boffetta P. Human cancer from environmental pollutants: the epidemiological evidence. <i>Mutat Res</i> 2006; 608; 157-62.			●		
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 127.					●
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
Ianni E, Mignozzi K, Mitis F. Geographic epidemiologic descriptive study on the national priority site for remediation «Laguna di Grado e Marano». <i>Epidemiol Prev</i> 2009; 33; 27-36.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Johnson KC, Pan S, Fry R, Mao Y, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Residential proximity to industrial plants and non-Hodgkin lymphoma. <i>Epidemiology</i> 2003; 14; 687-93.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 577-80.					●
Yang CY, Chiu HF, Chiu JF, Kao WY, Tsai SS, Lan SJ. Cancer mortality and residence near petrochemical industries in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health</i> 1997; 50; 265-73.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 200-208 - Tutte le età - Tumori maligni del tessuto linfoidematopoietico	FP	MQ	R	Mu	S
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Johnson KC, Pan S, Fry R, Mao Y, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Residential proximity to industrial plants and non-Hodgkin lymphoma. <i>Epidemiology</i> 2003; 14; 687-93.					●
Parodi S, Vercelli M, Stella A, Stagnaro E, Valerio F. Lymphohaematopoietic system cancer incidence in an urban area near a coke oven plant: an ecological investigation. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 187-93.					●
Ramis R, Vidal E, García-Pérez J et al. Study of non-Hodgkin's lymphoma mortality associated with industrial pollution in Spain, using Poisson models. <i>BMC Public Health</i> 2009; 21; 9; 26.					●
Centrale elettrica					
Ramis R, Vidal E, García-Pérez J et al. Study of non-Hodgkin's lymphoma mortality associated with industrial pollution in Spain, using Poisson models. <i>BMC Public Health</i> 2009; 21; 9; 26.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Amianto o altre fibre					
Becker N, Berger J, Bolm-Audorff U. Asbestos exposure and malignant lymphomas - a review of the epidemiological literature. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 2001; 74; 459-69.			●		
Weisenburger DD, Chiu BC. Does asbestos exposure cause non-Hodgkin's lymphoma or related hematolymphoid cancers? A review of the epidemiologic literature. <i>Clin Lymphoma</i> 2002; 3; 36-40.			●		
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
ICD-IX 200, 202 - Tutte le età - Linfomi non Hodgkin					
Inquinamento dell'aria					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 127.					●
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
Hartge P, Wang S, Bracci PM, Devesa SS, Holly EA. Non Hodgkin's Lymphoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 97. <i>1,3-Butadiene, Ethylene Oxide and Vinyl Halides (Vinyl Fluoride, Vinyl Chloride and Vinyl Bromide)</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 200, 202 - Tutte le età - Linfomi non Hodgkin	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
Ianni E, Mignozzi K, Mitis F. Geographic epidemiologic descriptive study on the national priority site for remediation «Laguna di Grado e Marano». <i>Epidemiol Prev</i> 2009; 33; 27-36.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Johnson KC, Pan S, Fry R, Mao Y, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Residential proximity to industrial plants and non-Hodgkin lymphoma. <i>Epidemiology</i> 2003; 14; 687-93.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 577-80.					●
Yang CY, Chiu HF, Chiu JF, Kao WY, Tsai SS, Lan SJ. Cancer mortality and residence near petrochemical industries in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health</i> 1997; 50; 265-73.					●
Siderurgia					
Johnson KC, Pan S, Fry R, Mao Y, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Residential proximity to industrial plants and non-Hodgkin lymphoma. <i>Epidemiology</i> 2003; 14; 687-93.					●
Parodi S, Vercelli M, Stella A, Stagnaro E, Valerio F. Lymphohaematopoietic system cancer incidence in an urban area near a coke oven plant: an ecological investigation. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 187-93.					●
Ramis R, Vidal E, García-Pérez J et al. Study of non-Hodgkin's lymphoma mortality associated with industrial pollution in Spain, using Poisson models. <i>BMC Public Health</i> 2009; 21; 9; 26.					●
Centrale elettrica					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Amianto o altre fibre					
Becker N, Berger J, Bolm-Audorff U. Asbestos exposure and malignant lymphomas - a review of the epidemiological literature. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 2001; 74; 459-69.			●		
Weisenburger DD, Chiu BC. Does asbestos exposure cause non-Hodgkin's lymphoma or related hematolymphoid cancers? A review of the epidemiologic literature. <i>Clin Lymphoma</i> 2002; 3; 36-40.			●		
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
ICD-IX 201 - Tutte le età - Malattia di Hodgkin					
Inquinamento dell'aria					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 127.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 201 - Tutte le età - Malattia di Hodgkin	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Mueller NE, Grufferman S. Hodgkin's Lymphoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
SES - stato socioeconomico					
Mueller NE, Grufferman S. Hodgkin's Lymphoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Mueller NE, Grufferman S. Hodgkin's Lymphoma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
Tessari R, Canova C, Canal F et al. Environmental pollution from dioxins and soft tissue sarcomas in the population of Venice and Mestre: an example of the use of current electronic information sources. <i>Epidemiol Prev</i> 2006; 30; 191-8.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Dahlgren J, Klein J, Takhar H. Cluster of Hodgkin's lymphoma in residents near a non-operational petroleum refinery. <i>Toxicol Ind Health</i> 2008; 24; 683-92.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 577-80.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Parodi S, Vercelli M, Stella A, Stagnaro E, Valerio F. Lymphohaematopoietic system cancer incidence in an urban area near a coke oven plant: an ecological investigation. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 187-93.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Centrale elettrica					
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Amianto o altre fibre					
Weisenburger DD, Chiu BC. Does asbestos exposure cause non-Hodgkin's lymphoma or related hematolymphoid cancers? A review of the epidemiologic literature. <i>Clin Lymphoma</i> 2002; 3; 36-40.			●		
Discariche					
Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F, Ancona C, Dell'Orco V, Perucci CA. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 611-5.					●
Inceneritori					
Tessari R, Canova C, Canal F et al. Environmental pollution from dioxins and soft tissue sarcomas in the population of Venice and Mestre: an example of the use of current electronic information sources. <i>Epidemiol Prev</i> 2006; 30; 191-8.					●
Viel JF, Arveux P, Baverel J, Cahn JY. Soft-tissue sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma clusters around a municipal solid waste incinerator with high dioxin emission levels. <i>Am J Epidemiol</i> 2000; 152; 13-9.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 203 - Tutte le età - Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
IARC. World Cancer Report 2008. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 127.					●
Fumo attivo					
De Roos AJ, Baris D, Weiss N, Herrinton L. Multiple Myeloma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
SES - stato socioeconomico					
De Roos AJ, Baris D, Weiss N, Herrinton L. Multiple Myeloma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
De Roos AJ, Baris D, Weiss N, Herrinton L. Multiple Myeloma. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Gazdek D, Strnad M, Mustajbegovic J, Nemet-Lojan Z. Lymphohematopoietic malignancies and oil exploitation in Koprivnica-Krizevci County, Croatia. <i>Int J Occup Environ Health</i> 2007; 13; 258-67.					●
Speer SA, Semenza JC, Kurosaki T, Anton-Culver H. Risk factors for acute myeloid leukemia and multiple myeloma: a combination of GIS and case-control studies. <i>J Environ Health</i> 2002; 64; 9-16.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 577-80.					●
Yang CY, Chiu HF, Chiu JF, Kao WY, Tsai SS, Lan SJ. Cancer mortality and residence near petrochemical industries in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health</i> 1997; 50; 265-73.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Parodi S, Vercelli M, Stella A, Stagnaro E, Valerio F. Lymphohaematopoietic system cancer incidence in an urban area near a coke oven plant: an ecological investigation. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 187-93.					●
Centrale elettrica					
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Amianto o altre fibre					
Becker N, Berger J, Bolm-Audorff U. Asbestos exposure and malignant lymphomas - a review of the epidemiological literature. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 2001; 74; 459-69.			●		
Weisenburger DD, Chiu BC. Does asbestos exposure cause non-Hodgkin's lymphoma or related hematolymphoid cancers? A review of the epidemiologic literature. <i>Clin Lymphoma</i> 2002; 3; 36-40.			●		
Discariche					
Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F, Ancona C, Dell'Orco V, Perucci CA. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 611-5.					●
Speer SA, Semenza JC, Kurosaki T, Anton-Culver H. Risk factors for acute myeloid leukemia and multiple myeloma: a combination of GIS and case-control studies. <i>J Environ Health</i> 2002; 64; 9-16.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 204-208 - Tutte le età - Leucemie	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Boffetta P. Human cancer from environmental pollutants: the epidemiological evidence. <i>Mutat Res</i> 2006; 608; 157-62.			●		
Duarte-Davidson R, Courage C, Rushton L, Levy L. Benzene in the environment: an assessment of the potential risks to the health of the population. <i>Occup Environ Med</i> 2001; 58; 2-13.			●		
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. <i>BMC Public Health</i> 2005; 5; 127.					●
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138; 65-176.	●				
Occupazionale					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 97. <i>1,3-Butadiene, Ethylene Oxide and Vinyl Halides (Vinyl Fluoride, Vinyl Chloride and Vinyl Bromide)</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Linnet MS, Cartwright RA. The leukemias. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 1031-44.					●
Ianni E, Mignozzi K, Mitis F. Geographic epidemiologic descriptive study on the national priority site for remediation «Laguna di Grado e Marano». <i>Epidemiol Prev</i> 2009; 33; 27-36.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 577-80.					●
Yang CY, Chiu HF, Chiu JF, Kao WY, Tsai SS, Lan SJ. Cancer mortality and residence near petrochemical industries in Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health</i> 1997; 50; 265-73.					●
Yu CL, Wang SF, Pan PC et al. Residential exposure to petrochemicals and the risk of leukemia: using geographic information system tools to estimate individual-level residential exposure. <i>Am J Epidemiol</i> 2006; 164; 200-7.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Centrale elettrica					
Triolo L, Binazzi A, Cagnetti P et al. Air pollution impact assessment on agroecosystem and human health characterisation in the area surrounding the industrial settlement of Milazzo (Italy): a multidisciplinary approach. <i>Environ Monit Assess</i> 2008; 140; 191-209.					●
Amianto o altre fibre					
Weisenburger DD, Chiu BC. Does asbestos exposure cause non-Hodgkin's lymphoma or related hematolymphoid cancers? A review of the epidemiologic literature. <i>Clin Lymphoma</i> 2002; 3; 36-40.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 204-208 - Tutte le età - Leucemie

FP MQ R Mu S

Discariche

Comba P, Bianchi F, Fazzo L et al. Cancer mortality in an area of Campania (Italy) characterized by multiple toxic dumping sites. *Ann N Y Acad Sci* 2006; 1076; 449-61.

Michelozzi P, Fusco D, Forastiere F, Ancona C, Dell'Orco V, Perucci CA. Small area study of mortality among people living near multiple sources of air pollution. *Occup Environ Med* 1998; 55; 611-5.

ICD-IX 204.0-204.1 - Tutte le età - Leucemia linfoide acuta e cronica

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. *Environ Health Perspect* 2007; 115; 138-45.

IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. *BMC Public Health* 2005; 5; 127.

Fumo attivo

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.

Alcol

IARC Monograph. *Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)*. 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

SES - stato socioeconomico

Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. *IARC Sci Publ* 1997; 138; 65-176.

Occupazionale

Linnet MS, Schubauer-Berigan MK, Weisenburger DD et al. Chronic lymphocytic leukaemia: an overview of aetiology in light of recent developments in classification and pathogenesis. *Br J Haematol* 2007; 139; 672-86.

Chimica

Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. *Am J Epidemiol* 2001; 153; 1031-44.

Petrochimico e/o Raffineria

Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. *Occup Environ Med* 1999; 56; 577-80.

Yu CL, Wang SF, Pan PC et al. Residential exposure to petrochemicals and the risk of leukemia: using geographic information system tools to estimate individual-level residential exposure. *Am J Epidemiol* 2006; 164; 200-7.

Amianto o altre fibre

Becker N, Berger J, Bolm-Audorf U. Asbestos exposure and malignant lymphomas - a review of the epidemiological literature. *Int Arch Occup Environ Health* 2001; 74; 459-69.

ICD-IX 205.0-205.1 - Tutte le età - Leucemia mieloide acuta e cronica

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

Boffetta P, Nyberg F. Contribution of environmental factors to cancer risk. *Br Med Bull* 2003; 68; 71-94.

Boffetta P. Human cancer from environmental pollutants: the epidemiological evidence. *Mutat Res* 2006; 608; 157-62.

Duarte-Davidson R, Courage C, Rushton L, Levy L. Benzene in the environment: an assessment of the potential risks to the health of the population. *Occup Environ Med* 2001; 58; 2-13.

IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

Nordlinder R, Järnholm B. Environmental exposure to gasoline and leukemia in children and young adults - an ecology study. *Int Arch Occup Environ Health* 1997; 70; 57-60.

Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1988-2003: a population-based ecological study. *BMC Public Health* 2005; 5; 127.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 205.0-205.1 - Tutte le età - Leucemia mieloide acuta e cronica	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Linnet MS, Schubauer-Berigan MK, Weisenburger DD et al. Chronic lymphocytic leukaemia: an overview of aetiology in light of recent developments in classification and pathogenesis. <i>Br J Haematol</i> 2007; 139: 672-86.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
IARC Monograph. <i>Consumption of Alcoholic Beverages and Ethyl Carbamate (Urethane)</i> . 6-13 February 2007. Vol. 96 in Press. http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Linnet MS, Schubauer-Berigan MK, Weisenburger DD et al. Chronic lymphocytic leukaemia: an overview of aetiology in light of recent developments in classification and pathogenesis. <i>Br J Haematol</i> 2007; 139: 672-86.			●		
SES - stato socioeconomico					
Faggiano F, Partanen T, Kogevinas M, Boffetta P. Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality. <i>IARC Sci Publ</i> 1997; 138: 65-176.	●				
Occupazionale					
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Chimica					
Bertazzi PA, Consonni D, Bachetti S et al. Health effects of dioxin exposure: a 20-year mortality study. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153: 1031-44.					●
Duarte-Davidson R, Courage C, Rushton L, Levy L. Benzene in the environment: an assessment of the potential risks to the health of the population. <i>Occup Environ Med</i> 2001; 58: 2-13.			●		
Nordlinder R, Järnholm B. Environmental exposure to gasoline and leukemia in children and young adults - an ecology study. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 1997; 70: 57-60.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Gazdek D, Strnad M, Mustajbegovic J, Nemet-Lojan Z. Lymphohematopoietic malignancies and oil exploitation in Koprivnica-Krizevci County, Croatia. <i>Int J Occup Environ Health</i> 2007; 13: 258-67.					●
Speer SA, Semenza JC, Kurosaki T, Anton-Culver H. Risk factors for acute myeloid leukemia and multiple myeloma: a combination of GIS and case-control studies. <i>J Environ Health</i> 2002; 64: 9-16.					●
Wilkinson P, Thakrar B, Walls P et al. Lymphohaematopoietic malignancy around all industrial complexes that include major oil refineries in Great Britain. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56: 577-80.					●
Discariche					
Kilian PH, Skrzypek S, Becker N, Havemann K. Exposure to armament wastes and leukemia: a case-control study within a cluster of AML and CML in Germany. <i>Leuk Res</i> 2001; 25: 839-45.					●
Speer SA, Semenza JC, Kurosaki T, Anton-Culver H. Risk factors for acute myeloid leukemia and multiple myeloma: a combination of GIS and case-control studies. <i>J Environ Health</i> 2002; 64: 9-16.					●

ICD-IX 250 - Tutte le età - Diabete mellito	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Finkelstein MM, Jerrett M, Sears MR. Traffic air pollution and mortality rate advancement periods. <i>Am J Epidemiol</i> 2004; 160: 173-7.					●
Finkelstein MM. Diesel particulate exposure and diabetes mortality among workers in the Ontario construction trades. <i>Occup Environ Med</i> 2008; 65: 215.					●
Gustavsson P, Plato N, Hallqvist J et al. A population-based case-referent study of myocardial infarction and occupational exposure to motor exhaust, other combustion products, organic solvents, lead, and dynamite. Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP) Study Group. <i>Epidemiology</i> 2001; 12: 222-8.					●
Kappos AD, Bruckmann P, Eikmann T et al. Health effects of particles in ambient air. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2004; 207: 399-407.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 250 - Tutte le età - Diabete mellito	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Wannamethee SG, Shaper AG, Perry IJ; British Regional Heart Study. Smoking as a modifiable risk factor for type 2 diabetes in middle-aged men. <i>Diabetes Care</i> 2001; 24; 1590-5.					●
Fumo passivo					
Hayashino Y, Fukuhara S, Okamura T et al. A prospective study of passive smoking and risk of diabetes in a cohort of workers: the High-Risk and Population Strategy for Occupational Health Promotion (HIPOP-OHP) study. <i>Diabetes Care</i> 2008; 31; 732-4. Erratum in: <i>Diabetes Care</i> 2008; 31; 1471.					●
Alcol					
Ajani UA, Hennekens CH, Spelsberg A, Manson JE. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes mellitus among US male physicians. <i>Arch Intern Med</i> 2000; 160; 1025-30.					●
Carlsson S, Hammar N, Grill V, Kaprio J. Alcohol consumption and the incidence of type 2 diabetes: a 20-year follow-up of the Finnish twin cohort study. <i>Diabetes Care</i> 2003; 26; 2785-90.					●
Conigrave KM, Hu BF, Camargo CA Jr, Stampfer MJ, Willett WC, Rimm EB. A prospective study of drinking patterns in relation to risk of type 2 diabetes among men. <i>Diabetes</i> 2001; 50; 2390-5.					●
Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, Willett WC. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. <i>N Engl J Med</i> 2001; 345; 790-7.					●
Koppes LL, Dekker JM, Hendriks HF, Bouter LM, Heine RJ. Moderate alcohol consumption lowers the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective observational studies. <i>Diabetes Care</i> . 2005 Mar;28(3):719-25.		●			
Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC et al. A prospective study of moderate alcohol drinking and risk of diabetes in women. <i>Am J Epidemiol</i> 1988; 128; 549-58.					●
SES - stato socioeconomico					
Rossini AA, Mordes JP, Handler ES. Speculations on etiology of diabetes mellitus. Tumbler hypothesis. <i>Diabetes</i> 1988; 37; 257-61.					●
Occupazionale					
Beard J, Sladden T, Morgan G, Berry G, Brooks L, McMichael A. Health impacts of pesticide exposure in a cohort of outdoor workers. <i>Environ Health Perspect</i> 2003; 111; 724-30.					●
Bener A, Obineche E, Gillett M, Pasha MA, Bishawi B. Association between blood levels of lead, blood pressure and risk of diabetes and heart disease in workers. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 2001; 74; 375-8.					●
Blair A, Sandler DP, Tarone R et al. Mortality among participants in the agricultural health study. <i>Ann Epidemiol</i> 2005; 15; 279-85.					●
Kang HK, Dalager NA, Needham LL et al. Health status of Army Chemical Corps Vietnam veterans who sprayed defoliant in Vietnam. <i>Am J Ind Med</i> 2006; 49; 875-84.					●
Karlsson B, Alfredsson L, Knutsson A, Andersson E, Torén K. Total mortality and cause-specific mortality of Swedish shift- and dayworkers in the pulp and paper industry in 1952-2001. <i>Scand J Work Environ Health</i> 2005; 31; 30-5.					●
Montgomery MP, Kamel F, Saldana TM, Alavanja MC, Sandler DP. Incident diabetes and pesticide exposure among licensed pesticide applicators: Agricultural Health Study, 1993-2003. <i>Am J Epidemiol</i> 2008; 167; 1235-46.					●
Rahman M, Axelson O. Diabetes mellitus and arsenic exposure: a second look at case-control data from a Swedish copper smelter. <i>Occup Environ Med</i> 1995; 52; 773-4.					●
Rahman M, Wingren G, Axelson O. Diabetes mellitus among Swedish art glass workers - an effect of arsenic exposure? <i>Scand J Work Environ Health</i> 1996; 22; 146-9.					●
Steenland K, Calvert G, Ketchum N, Michalek J. Dioxin and diabetes mellitus: an analysis of the combined NIOSH and Ranch Hand data. <i>Occup Environ Med</i> 2001; 58; 641-8.			●		
Swaen GM, Haidar S, Burns CJ et al. Mortality study update of acrylamide workers. <i>Occup Environ Med</i> 2007; 64; 396-401.					●
Tchounwou PB, Patlolla AK, Centeno JA. Carcinogenic and systemic health effects associated with arsenic exposure - a critical review. <i>Toxicol Pathol</i> 2003; 31; 575-88.			●		
Tseng CH, Tseng CP, Chiou HY, Hsueh YM, Chong CK, Chen CJ. Epidemiologic evidence of diabetogenic effect of arsenic. <i>Toxicol Lett</i> 2002; 133; 69-76.					●
Wong O, Ragland DR, Marcero DH. An epidemiologic study of employees at seven pulp and paper mills. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 1996; 68; 498-507.				●	

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 250 - Tutte le età - Diabete mellito	FP	MQ	R	Mu	S
Chimica					
Chen CJ, Wang SL, Chiou JM et al. Arsenic and diabetes and hypertension in human populations: a review. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2007; 222; 298-304.			●		
Consonni D, Pesatori AC, Zocchetti C et al. Mortality in a population exposed to dioxin after the Seveso, Italy, accident in 1976: 25 years of follow-up. <i>Am J Epidemiol</i> 2008; 167; 847-58.					●
Longnecker MP, Daniels JL. Environmental contaminants as etiologic factors for diabetes. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; (Suppl 6); 871-6.			●		
Navas-Acien A, Silbergeld EK, Streeter RA, Clark JM, Burke TA, Guallar E. Arsenic exposure and type 2 diabetes: a systematic review of the experimental and epidemiological evidence. <i>Environ Health Perspect</i> 2006; 114; 641-8.			●		
Pesatori AC, Consonni D, Bachetti S et al. Short- and long-term morbidity and mortality in the population exposed to dioxin after the «Seveso accident». <i>Ind Health</i> 2003; 41; 127-38.					●
Remillard RB, Bunce NJ. Linking dioxins to diabetes: epidemiology and biologic plausibility. <i>Environ Health Perspect</i> 2002; 110; 853-8.			●		
Rylander L, Rignell-Hydbom A, Hagmar L. A cross-sectional study of the association between persistent organochlorine pollutants and diabetes. <i>Environ Health</i> 2005; 4; 28.					●
Stellman JM, Stellman SD. Health effects of Agent Orange, other military herbicides, and dioxine. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Stellman SD, Guidotti TL. Polycyclic aromatic hydrocarbons and petroleum industry. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Tchounwou PB, Patlolla AK, Centeno JA. Carcinogenic and systemic health effects associated with arsenic exposure - a critical review. <i>Toxicol Pathol</i> 2003; 31; 575-88.			●		
Tseng CH, Tseng CP, Chiou HY, Hsueh YM, Chong CK, Chen CJ. Epidemiologic evidence of diabetogenic effect of arsenic. <i>Toxicol Lett</i> 2002; 133; 69-76.					●
Wang SL, Tsai PC, Yang CY, Leon Guo Y. Increased risk of diabetes and polychlorinated biphenyls and dioxins: a 24-years follow-up study of the Yucheng cohort. <i>Diabetes Care</i> 2008; 31; 1574-9.					●

ICD-IX 290,331.0-331.2 - Tutte le età - Demenze	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Calderón-Garcidueñas L, Reed W, Maronpot RR et al. Brain inflammation and Alzheimer's-like pathology in individuals exposed to severe air pollution. <i>Toxicol Pathol</i> 2004; 32; 650-8.					●
Calderón-Garcidueñas L, Franco-Lira M, Torres-Jardón R et al. Pediatric respiratory and systemic effects of chronic air pollution exposure: nose, lung, heart, and brain pathology. <i>Toxicol Pathol</i> 2007; 35; 154-62.			●		
Goldberg MS, al-Homsi N, Goulet L, Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Québec. <i>Arch Environ Health</i> 1995; 50; 416-24.					●
Fumo attivo					
Hernán MA, Alonso A, Logroschino G. Cigarette smoking and dementia: potential selection bias in the elderly. <i>Epidemiology</i> 2008; 19; 448-50.			●		
Peters R, Poulter R, Warner J, Beckett N, Burch L, Bulpitt C. Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. <i>BMC Geriatr</i> 2008; 8; 36.			●		
Alcol					
Peters R, Peters J, Warner J, Beckett N, Bulpitt C. Alcohol, dementia and cognitive decline in the elderly: a systematic review. <i>Age Ageing</i> 2008; 37; 505-12.			●		
SES - stato socioeconomico					
Caamaño-Isorna F, Corral M, Montes-Martínez A, Takkouche B. Education and dementia: a meta-analytic study. <i>Neuroepidemiology</i> 2006; 26; 226-32.		●			
Occupazionale					
Santibáñez M, Bolumar F, García AM. Occupational risk factors in Alzheimer's disease: a review assessing the quality of published epidemiological studies. <i>Occup Environ Med</i> 2007; 64; 723-32.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 332 - Tutte le età - Morbo di Parkinson	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Calderón-Garcidueñas L, Solt AC, Henríquez-Roldán C et al. Long-term air pollution exposure is associated with neuroinflammation, an altered innate immune response, disruption of the blood-brain barrier, ultrafine particulate deposition, and accumulation of amyloid beta-42 and alpha-synuclein in children and young adults. <i>Toxicol Pathol</i> 2008; 36; 289-310.					●
Finkelstein MM, Jerrett M. A study of the relationships between Parkinson's disease and markers of traffic-derived and environmental manganese air pollution in two Canadian cities. <i>Environ Res</i> 2007; 104; 420-32.					●
Fumo attivo					
Elbaz A, Moisan F. Update in the epidemiology of Parkinson's disease. <i>Curr Opin Neurol</i> 2008; 21; 454-60.			●		
Alcol					
Ishihara L, Brayne C. A systematic review of nutritional risk factors of Parkinson's disease. <i>Nutr Res Rev</i> 2005; 18; 259-82.			●		
SES - stato socioeconomico					
Cohen OS, Vakil E, Tanne D, Nitsan Z, Schwartz R, Hassin-Baer S. Educational level as a modulator of cognitive performance and neuropsychiatric features in Parkinson disease. <i>Cogn Behav Neurol</i> 2007; 20; 68-72.					●
Frigerio R, Elbaz A, Sanft KR et al. Education and occupations preceding Parkinson disease: a population-based case-control study. <i>Neurology</i> 2005; 65; 1575-83.					●
Occupazionale					
Priyadarshi A, Khuder SA, Schaub EA, Shrivastava S. A meta-analysis of Parkinson's disease and exposure to pesticides. <i>Neurotoxicology</i> 2000; 21; 435-40.		●			
Tanner CM. Occupational and environmental causes of parkinsonism. <i>Occup Med</i> 1992; 7; 503-13.			●		

ICD-IX 335.2 - Tutte le età - Malattia dei neuroni motori	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Fang F, Belloc R, Hernán MA, Ye W. Smoking, snuff dipping and the risk of amyotrophic lateral sclerosis - a prospective cohort study. <i>Neuroepidemiology</i> 2006; 27; 217-21.					●
Sutedja NA, Veldink JH, Fischer K et al. Lifetime occupation, education, smoking, and risk of ALS. <i>Neurology</i> 2007; 69; 1508-14.					●
Alcol					
Armon C. An evidence-based medicine approach to the evaluation of the role of exogenous risk factors in sporadic amyotrophic lateral sclerosis. <i>Neuroepidemiology</i> 2003; 22; 217-28.			●		
SES - stato socioeconomico					
Sutedja NA, Veldink JH, Fischer K et al. Lifetime occupation, education, smoking, and risk of ALS. <i>Neurology</i> 2007; 69; 1508-14.					●
Occupazionale					
Sutedja NA, Veldink JH, Fischer K et al. Exposure to chemicals and metals and risk of amyotrophic lateral sclerosis: a systematic review. <i>Amyotroph Lateral Scler</i> 2008; 8; 1-20.			●		

ICD-IX 340 - Tutte le età - Sclerosi multipla	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Oikonen M, Laaksonen M, Laippala P et al. Ambient air quality and occurrence of multiple sclerosis relapse. <i>Neuroepidemiology</i> 2003; 22; 95-9.					●
Oikonen MK, Erälinna JP. Beta-interferon protects multiple sclerosis patients against enhanced susceptibility to infections caused by poor air quality. <i>Neuroepidemiology</i> 2008; 30; 13-9.					●
Fumo attivo					
Ascherio A, Munger K. Epidemiology of multiple sclerosis: from risk factors to prevention. <i>Semin Neurol</i> 2008; 28; 17-28.			●		
Giovannoni G, Ebers G. Multiple sclerosis: the environment and causation. <i>Curr Opin Neurol</i> 2007; 20; 261-8.			●		
Hawkes CH. Are multiple sclerosis patients risk-takers? <i>QJM</i> 2005; 98; 895-911.			●		
Alcol					
Hawkes CH. Are multiple sclerosis patients risk-takers? <i>QJM</i> 2005; 98; 895-911.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 340 - Tutte le età - Sclerosi multipla	FP	MQ	R	Mu	S
>>Alcol					
Sammarco CL. A case study: identifying alcohol abuse in multiple sclerosis. <i>J Neurosci Nurs</i> 2007; 39; 373-6.					●
Occupazionale					
Cooper GS, Miller FW, Germolec DR. Occupational exposures and autoimmune diseases. <i>Int Immunopharmacol</i> 2002; 2; 303-13.			●		
ICD-IX 345 - Tutte le età - Epilessia	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Berg AT, Shinnar S, Shapiro ED, Salomon ME, Crain EF, Hauser WA. Risk factors for a first febrile seizure: a matched case-control study. <i>Epilepsia</i> 1995; 36; 334-41.					●
Vahidnia F, Eskenazi B, Jewell N. Maternal smoking, alcohol drinking, and febrile convulsion. <i>Seizure</i> 2008; 17; 320-6.					●
Alcol					
Breen DP, Dunn MJ, Davenport RJ, Gray AJ. Epidemiology, clinical characteristics, and management of adults referred to a teaching hospital first seizure clinic. <i>Postgrad Med J</i> 2005; 81; 715-8.					●
Hillbom M, Pieninkeroinen I, Leone M. Seizures in alcohol-dependent patients: epidemiology, pathophysiology and management. <i>CNS Drugs</i> 2003; 17; 1013-30.			●		
SES - stato socioeconomico					
Chin RF, Neville BG, Peckham C et al. Socioeconomic deprivation independent of ethnicity increases status epilepticus risk. <i>Epilepsia</i> 2009; 50; 1022-9.					●
ICD-IX 357.9 - Tutte le età - Neuropatie tossiche e infiammatorie non specificate	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Eliasson B. Cigarette smoking and diabetes. <i>Prog Cardiovasc Dis</i> 2003; 45; 405-13.			●		
Foulds WS, Chisholm IA, Pettigrew AR. The toxic optic neuropathies. <i>Br J Ophthalmol</i> 1974; 58; 386-90.					●
Alcol					
Orssaud C, Roche O, Dufier JL. Nutritional optic neuropathies. <i>J Neurol Sci</i> 2007; 262; 158-64.			●		
Occupazionale					
Dick FD. Solvent neurotoxicity. <i>Occup Environ Med</i> 2006; 63; 221-6, 179.			●		
Lotti M, Moretto A. Organophosphate-induced delayed polyneuropathy. <i>Toxicol Rev</i> 2005; 24; 37-49.			●		
ICD-IX 390-459 - Tutte le età - Malattie del sistema circolatorio	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Brook RD, Franklin B, Cascio W et al. Air pollution and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. <i>Circulation</i> 2004; 109; 2655-71.					●
Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. <i>J Air Waste Manag Assoc</i> 2006; 56; 709-42.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
Vedal S, Sullivan JH. Particulate matter. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 390-459 - Tutte le età - Malattie del sistema circolatorio	FP	MQ	R	Mu	S
Fumo attivo					
Katanoda K, Marugame T, Saika K et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. <i>J Epidemiol</i> 2008; 18 251-64.		●			
Leone A. Relationship between cigarette smoking and other coronary risk factors in atherosclerosis: risk of cardiovascular disease and preventive measures. <i>Curr Pharm Des</i> 2003; 9; 2417-23.			●		
Nikodemowicz M. The effects of smoking on cardiovascular system. <i>Przegl Lek</i> 2007; 64; (Suppl 4); 42-4.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
Leone A. Relationship between cigarette smoking and other coronary risk factors in atherosclerosis: risk of cardiovascular disease and preventive measures. <i>Curr Pharm Des</i> 2003; 9; 2417-23.			●		
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Saremi A, Arora R. The cardiovascular implications of alcohol and red wine. <i>Am J Ther</i> 2008; 15; 265-77.			●		
Sesso HD, Gaziano JM. Alcohol intake and cardiovascular morbidity and mortality. <i>Curr Opin Nephrol Hypertens</i> 1999; 8; 353-7.			●		
SES - stato socioeconomico					
Galobardes B, Smith GD, Lynch JW. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. <i>Ann Epidemiol</i> 2006; 16; 91-104.			●		
Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. <i>Circulation</i> 1993; 88; 1973-98.			●		
Occupazionale					
Adzersen KH, Becker N, Steindorf K, Frentzel-Beyme R. Cancer mortality in a cohort of male German iron foundry workers. <i>Am J Ind Med</i> 2003; 43; 295-305.					●
Barreto SM, Swerdlow AJ, Smith PG, Higgins CD, Andrade A. Mortality from injuries and other causes in a cohort of 21,800 Brazilian steel workers. <i>Occup Environ Med</i> 1996; 53; 343-50.					●
Fritschi L, Hoving JL, Sim MR et al. All cause mortality and incidence of cancer in workers in bauxite mines and alumina refineries. <i>Int J Cancer</i> 2008; 123; 882-7.					●
Gennaro V, Ceppi M, Crosignani P, Montanaro F. Reanalysis of updated mortality among vinyl and polyvinyl chloride workers: Confirmation of historical evidence and new findings. <i>BMC Public Health</i> 2008; 22; 21.					●
Jakobsson K, Mikoczy Z, Skerfving S. Deaths and tumours among workers grinding stainless steel: a follow up. <i>Occup Environ Med</i> 1997; 54; 825-9.					●
Krstevic S, Stewart P, Rusiecki J, Blair A. Mortality among shipyard Coast Guard workers: a retrospective cohort study. <i>Occup Environ Med</i> 2007; 64; 651-8.					●
Lo Presti E, Sperati A, Rapiti E, Di Domenicantonio R, Forastiere F, Perucci CA. Cause of death among workers of a refinery in Rome. <i>Med Lav</i> 2001; 92; 327-37.					●
Puntoni R, Merlo F, Borsa L, Reggiardo G, Garrone E, Ceppi M. A historical cohort mortality study among shipyard workers in Genoa, Italy. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 40; 363-70.					●
Rosenman KD. Occupational heart disease. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Sorahan T, Williams SP. Mortality of workers at a nickel carbonyl refinery, 1958-2000. <i>Occup Environ Med</i> 2005; 62; 80-5.					●
Tsai SP, Gilstrap EL, Colangelo TA, Menard AK, Ross CE. A mortality study of oil refinery and petrochemical employees. <i>J Occup Environ Med</i> 1997; 39; 448-54.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 401-405 - Tutte le età - Malattia ipertensiva	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Kampa M, Castanas E. Human health effects of air pollution. <i>Environ Pollut</i> 2008; 151; 362-7.			●		
Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. <i>J Air Waste Manag Assoc</i> 2006; 56; 709-42.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
Sleight P. Smoking and hypertension. <i>Clin Exp Hypertens</i> 1993; 15; 1181-92.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Alcol					
Cushman WC. Alcohol consumption and hypertension. <i>J Clin Hypertens (Greenwich)</i> 2001; 3; 166-70.			●		
Keil U, Liese A, Filipiak B, Swales JD, Grobbee DE. Alcohol, blood pressure and hypertension. <i>Novartis Found Symp</i> 1998; 216; 125-44; discussion 144-51.			●		
Lopez AD, Mathers CD. Measuring the global burden of disease and epidemiological transitions: 2002-2030. <i>Ann Trop Med Parasitol</i> 2006; 100: 481-99.	●				
O'Keefe JH, Bybee KA, Lavie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword. <i>J Am Coll Cardiol</i> 2007; 50; 1009-14.			●		
SES - stato socioeconomico					
Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. <i>Circulation</i> 1993; 88; 1973-98.			●		
Occupazionale					
Boffetta P, Sällsten G, Garcia-Gómez M et al. Mortality from cardiovascular diseases and exposure to inorganic mercury. <i>Occup Environ Med</i> 2001; 58; 461-6.					●
Huebner WW, Wojcik NC, Rosamilia K, Jorgensen G, Milano CA. Mortality updates (1970-1997) of two refinery/petrochemical plant cohorts at Baton Rouge, Louisiana, and Baytown, Texas. <i>J Occup Environ Med</i> 2004; 46; 1229-45.					●
Levin SM, Lilis R. Carbon disulfide. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Rosenman KD. Occupational heart disease. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Discariche					
Huang X, Lessner L, Carpenter DO. Exposure to persistent organic pollutants and hypertensive disease. <i>Environ Res</i> 2006; 102; 101-6.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 410 - Tutte le età - Infarto miocardico acuto	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Brook RD, Franklin B, Cascio W et al. Air pollution and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the Expert Panel on Population and Prevention Science of the American Heart Association. <i>Circulation</i> 2004; 109; 2655-71.					●
Kampa M, Castanas E. Human health effects of air pollution. <i>Environ Pollut</i> 2008; 151; 362-7.			●		
Maitre A, Bonnetterre V, Huillard L, Sabatier P, de Gaudemar R. Impact of urban atmospheric pollution on coronary disease. <i>Eur Heart J</i> 2006; 27; 2275-84.			●		
Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. <i>J Air Waste Manag Assoc</i> 2006; 56; 709-42.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
Leone A. Relationship between cigarette smoking and other coronary risk factors in atherosclerosis: risk of cardiovascular disease and preventive measures. <i>Curr Pharm Des</i> 2003; 9; 2417-23.			●		
Nikodemowicz M. The effects of smoking on cardiovascular system. <i>Przegl Lek</i> 2007; 64; (Suppl 4); 42-4.			●		
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Gaziano JM, Buring JE. Alcohol intake, lipids and risks of myocardial infarction. <i>Novartis Found Symp</i> 1998; 216; 86-95; discussion 95-110.			●		
Sesso HD, Gaziano JM. Alcohol intake and cardiovascular morbidity and mortality. <i>Curr Opin Nephrol Hypertens</i> 1999; 8; 353-7.			●		
SES - stato socioeconomico					
Hallqvist J, Lundberg M, Diderichsen F, Ahlborn A. Socioeconomic differences in risk of myocardial infarction 1971-1994 in Sweden: time trends, relative risks and population attributable risks. <i>Int J Epidemiol</i> 1998; 27; 410-5.					●
Occupazionale					
Björ B, Burström L, Jonsson H, Nathanaelsson L, Damberg L, Nilsson. Fifty-year follow-up of mortality among a cohort of iron-ore miners in Sweden, with specific reference to myocardial infarction mortality. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 264-8.					●
Goldman L. Mercury. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Gustavsson P, Plato N, Hallqvist J et al. A population-based case-referent study of myocardial infarction and occupational exposure to motor exhaust, other combustion products, organic solvents, lead, and dynamite. Stockholm Heart Epidemiology Program (SHEEP) Study Group. <i>Epidemiology</i> 2001; 12; 222-8.					●
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 410-414 - Tutte le età - Malattie ischemiche del cuore	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Kampa M, Castanas E. Human health effects of air pollution. <i>Environ Pollut</i> 2008; 151; 362-7.			●		
Lewtas J. Air pollution combustion emissions: characterization of causative agents and mechanisms associated with cancer, reproductive, and cardiovascular effects. <i>Mutat Res</i> 2007; 636; 95-133.			●		
Maitre A, Bonnetterre V, Huillard L, Sabatier P, de Gaudemaris R. Impact of urban atmospheric pollution on coronary disease. <i>Eur Heart J</i> 2006; 27; 2275-84.			●		
Mills NL, Donaldson K, Hadoke PW et al. Adverse cardiovascular effects of air pollution. <i>Nat Clin Pract Cardiovasc Med</i> 2009; 6; 36-44.			●		
Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
Pope CA 3rd, Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. <i>J Air Waste Manag Assoc</i> 2006; 56; 709-42.			●		
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
Vedal S, Sullivan JH. Particulate matter. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Walker B Jr, Mouton CP. Environmental influences on cardiovascular health. <i>J Natl Med Assoc</i> 2008; 100; 98-102.			●		
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
Hecht SS, Samet JM. Cigarette smoking. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Katanoda K, Marugame T, Saika K et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. <i>J Epidemiol</i> 2008; 18 251-64.		●			
Leone A. Relationship between cigarette smoking and other coronary risk factors in atherosclerosis: risk of cardiovascular disease and preventive measures. <i>Curr Pharm Des</i> 2003; 9; 2417-23.			●		
Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
Nikodemowicz M. The effects of smoking on cardiovascular system. <i>Przegl Lek</i> 2007; 64; (Suppl 4); 42-4.			●		
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Gaziano JM, Buring JE. Alcohol intake, lipids and risks of myocardial infarction. <i>Novartis Found Symp</i> 1998; 216; 86-95; discussion 95-110.			●		
Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
Sesso HD, Gaziano JM. Alcohol intake and cardiovascular morbidity and mortality. <i>Curr Opin Nephrol Hypertens</i> 1999; 8; 353-7.			●		
SES - stato socioeconomico					
Galobardes B, Smith GD, Lynch JW. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. <i>Ann Epidemiol</i> 2006; 16; 91-104.			●		
González MA, Rodríguez Artalejo F, Calero JR. Relationship between socioeconomic status and ischaemic heart disease in cohort and case-control studies: 1960-1993. <i>Int J Epidemiol</i> 1998; 27; 350-8.					●
Kaplan GA, Keil JE. Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. <i>Circulation</i> 1993; 88; 1973-98.			●		
Occupazionale					
Divine BJ, Hartman CM, Wendt JK. Update of the Texaco mortality study 1947-93: Part I. Analysis of overall patterns of mortality among refining, research, and petrochemical workers. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 167-73.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 410-414 - Tutte le età - Malattie ischemiche del cuore

FP MQ R Mu S

>> Occupazionale

Fritschi L, Hoving JL, Sim MR et al. All cause mortality and incidence of cancer in workers in bauxite mines and alumina refineries. <i>Int J Cancer</i> 2008; 123; 882-7.					●
Gustavsson P. Mortality among workers at a municipal waste incinerator. <i>Am J Ind Med</i> 1989; 15; 245-53.					●
Levin SM, Lilis R. Carbon disulfide. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Stellman SD, Guidotti TL. Polycyclic aromatic hydrocarbons and petroleum industry. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Tsai SP, Waddell LC, Gilstrap EL, Ransdell JD, Ross CE. Mortality among maintenance employees potentially exposed to asbestos in a refinery and petrochemical plant. <i>Am J Ind Med</i> 1996; 29; 89-98.					●
Weiner J, Barlow L, Sjögren B. Ischemic heart disease mortality among miners and other potentially silica-exposed workers. <i>Am J Ind Med</i> 2007; 50; 403-8.					●

Discariche

Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●
---	--	--	--	--	---

ICD-IX 430-438 - Tutte le età - Disturbi circolatori dell'encefalo

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

Pope CA 3rd, Burnett RT, Thurston GD et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. <i>Circulation</i> 2004; 109; 71-7.					●
U.S. Environmental Protection Agency. <i>Review of the National Ambient Air Quality Standards for particulate matter: policy assessment of scientific and technical information</i> . OAQPS Staff Paper, 2005.	●				
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				

Fumo attivo

Aldoori MI, Rahman SH. Smoking and stroke: a causative role. Heavy smokers with hypertension benefit most from stopping. <i>BMJ</i> 1998; 317; 962-3.					●
Boden-Albala B, Sacco RL. Lifestyle factors and stroke risk: exercise, alcohol, diet, obesity, smoking, drug use, and stress. <i>Curr Atheroscler Rep</i> 2000; 2; 160-6.			●		
Hecht SS, Samet JM. Cigarette smoking. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Katanoda K, Marugame T, Saika K et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. <i>J Epidemiol</i> 2008; 18 251-64.		●			
Nikodemowicz M. The effects of smoking on cardiovascular system. <i>Przegl Lek</i> 2007; 64; (Suppl 4); 42-4.			●		
Shinton R, Beevers G. Meta-analysis of relation between cigarette smoking and stroke. <i>BMJ</i> 1989; 298; 789-94.		●			
Wannamethee SG, Shaper AG, Perry IJ, British Regional Heart Study. Smoking as a modifiable risk factor for type 2 diabetes in middle-aged men. <i>Diabetes Care</i> 2001; 24; 1590-5.					●

Fumo passivo

U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
--	---	--	--	--	--

Alcol

Ikehara S, Iso H, Toyoshima H et al. Alcohol consumption and mortality from stroke and coronary heart disease among Japanese men and women: the Japan collaborative cohort study. <i>Stroke</i> 2008; 39; 2936-42.					●
Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. <i>Lancet</i> 2006; 367; 1747-57.	●				
Mazzaglia G, Britton AR, Altmann DR, Chenet L. Exploring the relationship between alcohol consumption and non-fatal or fatal stroke: a systematic review. <i>Addiction</i> 2001; 96; 1743-56.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 430-438 - Tutte le età - Disturbi circolatori dell'encefalo	FP	MQ	R	Mu	S
SES - stato socioeconomico					
Cox AM, McKevitt C, Rudd AG, Wolfe CD. Socioeconomic status and stroke. <i>Lancet Neurol</i> 2006; 5; 181-8.			●		
Galobardes B, Smith GD, Lynch JW. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. <i>Ann Epidemiol</i> 2006; 16; 91-104.			●		
Kunst AE, del Rios M, Groenhouf F, Mackenbach JP. Socioeconomic inequalities in stroke mortality among middle-aged men: an international overview. European Union Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. <i>Stroke</i> 1998; 29; 2285-91.			●		
Occupazionale					
Divine BJ, Hartman CM, Wendt JK. Update of the Texaco mortality study 1947-93: Part I. Analysis of overall patterns of mortality among refining, research, and petrochemical workers. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 167-73.					●
Fritschi L, Hoving JL, Sim MR et al. All cause mortality and incidence of cancer in workers in bauxite mines and alumina refineries. <i>Int J Cancer</i> 2008; 123; 882-7.					●
Levin SM, Liliis R. Carbon disulfide. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Siderurgia					
Casella C, Garrone E, Gennaro V et al. Health conditions of the general population living near a steel plant. <i>Epidemiol Prev</i> 2005; 29; (5-6 Suppl); 77-86.					●
Discariche					
Martuzzi M, Mitis F, Bianchi F, Minichilli F, Comba P, Fazzo L. Cancer mortality and congenital anomalies in a region of Italy with intense environmental pressure due to waste. <i>Occup Environ Med</i> 2009; 66; 725-32.					●

ICD-IX 460-519 - Tutte le età - Malattie apparato respiratorio	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Karkoulas K, Tsitsaras H, Patouchas D et al. The alcoholic lung disease: historical background and clinical features. <i>Medicina (Kaunas)</i> 2008; 44; 651-64.			●		
SES - stato socioeconomico					
Antó JM, Vermeire P, Vestbo J, Sunyer J. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. <i>Eur Respir J</i> 2001; 17; 982-94.			●		
Gold DR, Wright R. Population disparities in asthma. <i>Annu Rev Public Health</i> 2005; 26; 89-113.			●		
Pride NB, Soriano JB. Chronic obstructive pulmonary disease in the United Kingdom: trends in mortality, morbidity, and smoking. <i>Curr Opin Pulm Med</i> 2002; 8; 95-101.			●		
Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S, Pistelli F, Carrozzi L. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). <i>Respiration</i> 2001; 68; 4-19.			●		
Occupazionale					
Balmes J, Becklake M, Blanc P. Environmental and Occupational Health Assembly, American Thoracic Society. American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> 2003; 167; 787-97.	●				
Rushton L. Occupational causes of chronic obstructive pulmonary disease. <i>Rev Environ Health</i> 2007; 22; 195-212.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 460-519 - Tutte le età - Malattie apparato respiratorio	FP	MQ	R	Mu	S
Chimica					
Dahlgren J, Warshaw R, Thornton J, Anderson-Mahoney CP, Takhar H. Health effects on nearby residents of a wood treatment plant. <i>Environ Res</i> 2003; 92; 92-8.					●
Fung KY, Luginaah IN, Gorey KM. Impact of air pollution on hospital admissions in Southwestern Ontario, Canada: generating hypotheses in sentinel high-exposure places. <i>Environ Health</i> 2007; 6; 18.					●
Kordysh E, Karakis I, Belmaker I, Vardi H, Bolotin A, Sarov B. Respiratory morbidity in hospitalized Bedouins residing near an industrial park. <i>Arch Environ Occup Health</i> 2005; 60; 147-55.					●
Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. <i>Am J Epidemiol</i> 1993; 137; 1287-301.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bowler RM, Gysens S, Hartney C, Ngo L, Rauch SS, Midthing J. Increased medication use in a community environmentally exposed to chemicals. <i>Ind Health</i> 2002; 40; 335-44.					●
Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. <i>Am J Epidemiol</i> 1993; 137; 1287-301.					●
Wichmann FA, Müller A, Busi LE et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. <i>J Allergy Clin Immunol</i> 2009; 123; 632-8.					●
Yang CY, Wang JD, Chan CC, Hwang JS, Chen PC. Respiratory symptoms of primary school children living in a petrochemical polluted area in Taiwan. <i>Pediatr Pulmonol</i> 1998; 25; 299-303.					●
Siderurgia					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Câra AC, Buntinx F, Van den Akker M, Dinant GJ, Manolovici C. Industrial air pollution and children's respiratory health: a natural experiment in Căărași. <i>Eur J Gen Pract</i> 2007; 13; 135-43.					●
Lewis PR, Hensley MJ, Włodarczyk J et al. Outdoor air pollution and children's respiratory symptoms in the steel cities of New South Wales. <i>Med J Aust</i> 1998; 169; 459-63.					●
Petrela J, Cămara VM, Kennedy G, Bouyahi B, Zayed J. Health effects of residential exposure to aluminum plant air pollution. <i>Arch Environ Health</i> 2001; 56; 456-60.					●
Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. <i>Arch Environ Health</i> 1991; 46; 90-7.					●
Wilhelm M, Eberwein G, Hölzer J et al. Influence of industrial sources on children's health - hot spot studies in North Rhine Westphalia, Germany. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2007; 210; 591-9.					●
Centrale elettrica					
Fano V, Forastiere F, Papini P, Tancioni V, Di Napoli A, Perucci CA. Mortality and hospital admissions in the industrial area of Civitavecchia, 1997-2004. <i>Epidemiol Prev</i> 2006; 30; 221-6.					●
Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P et al. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. <i>Int J Epidemiol</i> 1992; 21; 66-73.					●
Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R et al. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. <i>Arch Environ Health</i> 1994; 49; 111-8.					●
Karavuş M, Aker A, Cebeci D, Ta demir M, Bayram N, Cali S. Respiratory complaints and spirometric parameters of the villagers living around the Seyitomer coal-fired thermal power plant in Kütahya, Turkey. <i>Ecotoxicol Environ Saf</i> 2002; 52; 214-20.					●
Miniere o cave					
Ekosse G. General health status of residents of the Selebi Phikwe Ni-Cu mine area, Botswana. <i>Int J Environ Health Res</i> 2005; 15; 373-81.					●
Area portuale					
Antó JM, Sunyer J, Rodriguez-Roisin R, Suarez-Cervera M, Vazquez L. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust. Toxicoepidemiological Committee. <i>N Engl J Med</i> 1989; 320; 1097-102.					●
Ballester F, Soriano JB, Otero I et al. Asthma visits to emergency rooms and soybean unloading in the harbors of Valencia and A Coruña, Spain. <i>Am J Epidemiol</i> 1999; 149; 315-22.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 460-519 - Tutte le età - Malattie apparato respiratorio	FP	MQ	R	Mu	S
Discariche					
Ma J, Kouznetsova M, Lessner L, Carpenter DO. Asthma and infectious respiratory disease in children - correlation to residence near hazardous waste sites. <i>Paediatr Respir Rev</i> 2007; 8; 292-8.					●
Inceneritori					
Hsue TR, Lee SS, Chen HI. Effects of air pollution resulting from wire reclamation incineration on pulmonary function in children. <i>Chest</i> 1991; 100; 698-702.					●
Lee JT, Shy CM. Respiratory function as measured by peak expiratory flow rate and PM10: six communities study. <i>J Expo Anal Environ Epidemiol</i> 1999; 9; 293-9.				●	
Miyake Y, Yura A, Misaki H et al. Relationship between distance of schools from the nearest municipal waste incineration plant and child health in Japan. <i>Eur J Epidemiol</i> 2005; 20; 1023-9.					●
Shy CM, Degnan D, Fox DL et al. Do waste incinerators induce adverse respiratory effects? An air quality and epidemiological study of six communities. <i>Environ Health Perspect</i> 1995; 103; 714-24.					●
ICD-IX460-466,480-487 - Tutte le età - Malattie respiratorie acute					
Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Happel KI, Nelson S. Alcohol, immunosuppression, and the lung. <i>Proc Am Thorac Soc</i> 2005; 2; 428-32.			●		
SES - stato socioeconomico					
Cohen S. Social status and susceptibility to respiratory infections. <i>Ann NY Acad Sci</i> 1999; 896; 246-53.			●		
Occupazionale					
Coman M, Loddé B, Dewitte JD. Occupational infectious respiratory diseases. <i>Rev Mal Respir</i> 2007; 24; 1341-50.			●		
Esposito AL. Pulmonary infections acquired in the workplace. A review of occupation-associated pneumonia. <i>Clin Chest Med</i> 1992; 13; 355-65.			●		
Kirkhorn SR, Garry VF. Agricultural lung diseases. <i>Environ Health Perspect</i> 2000; 108; (Suppl 4); 705-12.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Bowler RM, Gysens S, Hartney C, Ngo L, Rauch SS, Midtling J. Increased medication use in a community environmentally exposed to chemicals. <i>Ind Health</i> 2002; 40; 335-44.					●
Wichmann FA, Müller A, Busi LE et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. <i>J Allergy Clin Immunol</i> 2009; 123; 632-8.					●
Yang CY, Wang JD, Chan CC, Hwang JS, Chen PC. Respiratory symptoms of primary school children living in a petrochemical polluted area in Taiwan. <i>Pediatr Pulmonol</i> 1998; 25; 299-303.					●
Siderurgia					
Căra AC, Buntinx F, Van den Akker M, Dinant GJ, Manolovici C. Industrial air pollution and children's respiratory health: a natural experiment in Călărași. <i>Eur J Gen Pract</i> 2007; 13; 135-43.					●
Lewis PR, Hensley MJ, Włodarczyk J et al. Outdoor air pollution and children's respiratory symptoms in the steel cities of New South Wales. <i>Med J Aust</i> 1998; 169; 459-63.					●
Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. <i>Arch Environ Health</i> 1991; 46; 90-7.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX460-466,480-487 - Tutte le età - Malattie respiratorie acute	FP	MQ	R	Mu	S
>> Siderurgia					
Wilhelm M, Eberwein G, Hölzer J et al. Influence of industrial sources on children's health - hot spot studies in North Rhine Westphalia, Germany. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2007; 210; 591-9.					●
Centrale elettrica					
Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P et al. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. <i>Int J Epidemiol</i> 1992; 21; 66-73.					●
Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R et al. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. <i>Arch Environ Health</i> 1994; 49; 111-8.					●
Karavuş M, Aker A, Cebeci D, Ta demir M, Bayram N, Cali S. Respiratory complaints and spirometric parameters of the villagers living around the Seyitomer coal-fired thermal power plant in Kütahya, Turkey. <i>Ecotoxicol Environ Saf</i> 2002; 52; 214-20.					●
Miniere o cave					
Ekosse G. General health status of residents of the Selebi Phikwe Ni-Cu mine area, Botswana. <i>Int J Environ Health Res</i> 2005; 15; 373-81.					●
Pless-Mulloli T, Howel D, King A et al. Living near opencast coal mining sites and children's respiratory health. <i>Occup Environ Med</i> 2000; 57; 145-51.					●
Discariche					
Ma J, Kouznetsova M, Lessner L, Carpenter DO. Asthma and infectious respiratory disease in children - correlation to residence near hazardous waste sites. <i>Paediatr Respir Rev</i> 2007; 8; 292-8.					●
Inceneritori					
Miyake Y, Yura A, Misaki H et al. Relationship between distance of schools from the nearest municipal waste incineration plant and child health in Japan. <i>Eur J Epidemiol</i> 2005; 20; 1023-9.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Shy CM, Degnan D, Fox DL et al. Do waste incinerators induce adverse respiratory effects? An air quality and epidemiological study of six communities. <i>Environ Health Perspect</i> 1995; 103; 714-24.					●

ICD-IX 491-492,494-496 - Tutte le età - Malattie polmonari croniche	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Karkoulas K, Tsitsaras H, Patouchas D et al. The alcoholic lung disease: historical background and clinical features. <i>Medicina (Kaunas)</i> 2008; 44; 651-64.			●		
SES - stato socioeconomico					
Antó JM, Vermeire P, Vestbo J, Sunyer J. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. <i>Eur Respir J</i> 2001; 17; 982-94.			●		
Pride NB, Soriano JB. Chronic obstructive pulmonary disease in the United Kingdom: trends in mortality, morbidity, and smoking. <i>Curr Opin Pulm Med</i> 2002; 8; 95-101.			●		
Viegi G, Scognamiglio A, Baldacci S, Pistelli F, Carrozzi L. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). <i>Respiration</i> 2001; 68; 4-19.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 491-492,494-496 - Tutte le età - Malattie polmonari croniche	FP	MQ	R	Mu	S
Occupazionale					
Balmes J, Becklake M, Blanc P. Environmental and Occupational Health Assembly, American Thoracic Society. American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. <i>Am J Respir Crit Care Med</i> 2003; 167; 787-97.	●				
Rushton L. Occupational causes of chronic obstructive pulmonary disease. <i>Rev Environ Health</i> 2007; 22; 195-212.			●		
Chimica					
Kordysh E, Karakis I, Belmaker I, Vardi H, Bolotin A, Sarov B. Respiratory morbidity in hospitalized Bedouins residing near an industrial park. <i>Arch Environ Occup Health</i> 2005; 60; 147-55.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bowler RM, Gysens S, Hartney C, Ngo L, Rauch SS, Midtling J. Increased medication use in a community environmentally exposed to chemicals. <i>Ind Health</i> 2002; 40; 335-44.					●
Siderurgia					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. <i>Arch Environ Health</i> 1991;46; 90-7.					●
Centrale elettrica					
Karavu M, Aker A, Cebeci D, Ta demir M, Bayram N, Cali S. Respiratory complaints and spirometric parameters of the villagers living around the Seyitomer coal-fired thermal power plant in Kütahya, Turkey. <i>Ecotoxicol Environ Saf</i> 2002; 52; 214-20.					●
Miniere o cave					
Ekosse G. General health status of residents of the Selebi Phikwe Ni-Cu mine area, Botswana. <i>Int J Environ Health Res</i> 2005; 15; 373-81.					●
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
ICD-IX 493 - Tutte le età - Asma					
Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo attivo					
U.S. Department of Health & Human Services. <i>The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004</i> . http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Alcol					
Cuddy R, Li G. The role of alcohol in asthma: a review of clinical and experimental studies. <i>Am J Emerg Med</i> 2001; 19; 501-3.			●		
SES - stato socioeconomico					
Gold DR, Wright R. Population disparities in asthma. <i>Annu Rev Public Health</i> 2005; 26; 89-113.			●		
Occupazionale					
Nicholson PJ, Cullinan P, Taylor AJ, Burge PS, Boyle C. Evidence based guidelines for the prevention, identification, and management of occupational asthma. <i>Occup Environ Med</i> 2005; 62; 290-9.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 493 - Tutte le età - Asma

FP MQ R Mu S

Chimica

Dahlgren J, Warshaw R, Thornton J, Anderson-Mahoney CP, Takhar H. Health effects on nearby residents of a wood treatment plant. *Environ Res* 2003; 92; 92-8.

Fung KY, Luginaah IN, Gorey KM. Impact of air pollution on hospital admissions in Southwestern Ontario, Canada: generating hypotheses in sentinel high-exposure places. *Environ Health* 2007; 6; 18.

Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. *Am J Epidemiol* 1993; 137; 1287-301.

Petrochimico e/o Raffineria

Bowler RM, Gysens S, Hartney C, Ngo L, Rauch SS, Midtling J. Increased medication use in a community environmentally exposed to chemicals. *Ind Health* 2002; 40; 335-44.

Loyo-Berrios NI, Irizarry R, Hennessey JG, Tao XG, Matanoski G. Air pollution sources and childhood asthma attacks in Catano, Puerto Rico. *Am J Epidemiol* 2007; 165; 927-35.

Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. *Am J Epidemiol* 1993; 137; 1287-301.

Wichmann FA, Müller A, Busi LE et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. *J Allergy Clin Immunol* 2009; 123; 632-8.

Siderurgia

Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? *Occup Environ Med* 1998; 55; 812-22.

Lewis PR, Hensley MJ, Wlodarczyk J et al. Outdoor air pollution and children's respiratory symptoms in the steel cities of New South Wales. *Med J Aust* 1998; 169; 459-63.

Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. *Arch Environ Health* 1991; 46; 90-7.

Wilhelm M, Eberwein G, Hölzer J et al. Influence of industrial sources on children's health - hot spot studies in North Rhine Westphalia, Germany. *Int J Hyg Environ Health* 2007; 210; 591-9.

Centrale elettrica

Aekplakorn W, Loomis D, Vichit-Vadakan N, Shy C, Wongtim S, Vitayanon P. Acute effect of sulphur dioxide from a power plant on pulmonary function of children, Thailand. *Int J Epidemiol* 2003; 32; 854-61.

Fano V, Forastiere F, Papini P, Tancioni V, Di Napoli A, Perucci CA. Mortality and hospital admissions in the industrial area of Civitavecchia, 1997-2004. *Epidemiol Prev* 2006; 30; 221-6.

Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P et al. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. *Int J Epidemiol* 1992; 21; 66-73.

Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R et al. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. *Arch Environ Health* 1994; 49; 111-8.

Henry RL, Bridgman HA, Wlodarczyk J, Abramson R, Adler JA, Hensley MJ. Asthma in the vicinity of power stations: II. Outdoor air quality and symptoms. *Pediatr Pulmonol* 1991; 11; 134-40.

Karavuş M, Aker A, Cebeci D, Taşdemir M, Bayram N, Cali S. Respiratory complaints and spirometric parameters of the villagers living around the Seyitomer coal-fired thermal power plant in Kütahya, Turkey. *Ecotoxicol Environ Saf* 2002; 52; 214-20.

Peled R, Friger M, Bolotin A et al. Fine particles and meteorological conditions are associated with lung function in children with asthma living near two power plants. *Public Health* 2005; 119; 418-25.

Area portuale

Antó JM, Sunyer J, Rodríguez-Roisin R, Suarez-Cervera M, Vazquez L. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust. Toxicocological Committee. *N Engl J Med* 1989; 320; 1097-102.

Ballester F, Soriano JB, Otero I et al. Asthma visits to emergency rooms and soybean unloading in the harbors of Valencia and A Coruña, Spain. *Am J Epidemiol* 1999; 149; 315-22.

Discariche

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

Pukkala E, Pönkä A. Increased incidence of cancer and asthma in houses built on a former dump area. *Environ Health Perspect* 2001; 109; 1121-5.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 493 - Tutte le età - Asma	FP	MQ	R	Mu	S
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
ICD-IX 500-505 - Tutte le età - Pneumoconiosi					
Occupazionale					
Antão VC, Pinheiro GA, Parker JE. Lung diseases associated with silicates and other dusts. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Attfield MD, Castranova V, Wagner GR. Respiratory disease in coal miners. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Carta P, Aru G, Manca P. Mortality from lung cancer among silicotic patients in Sardinia: an update study with 10 more years of follow up. <i>Occup Environ Med</i> 2001; 58; 786-93.					●
Glazer CS, Newman LS. Occupational interstitial lung disease. <i>Clin Chest Med</i> 2004; 25; 467-78, vi.			●		
Jalloul AS, Banks DE. The health effects of silica exposure. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Madden EF, Fowler BA. Metal compounds and rare earths. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Puntoni R, Merlo F, Borsa L, Reggiardo G, Garrone E, Ceppi M. A historical cohort mortality study among shipyard workers in Genoa, Italy. <i>Am J Ind Med</i> 2001; 40; 363-70.					●
Raffaelli I, Festa G, Costantini AS, Leva G, Gorini G. Mortality in a cohort of asbestos cement workers in Carrara, Italy. <i>Med Lav</i> 2007; 98; 156-63.					●
Rom WN. Asbestosis, pleural fibrosis, and lung cancer. In Rom WN, Markowitz SB (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
ICD-IX 520-579 - Tutte le età - Malattie dell'apparato digerente					
Inquinamento dell'aria					
Knox EG. Atmospheric pollutants and mortalities in English local authority areas. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2008; 62; 442-7.					●
Fumo attivo					
Ko JK, Cho CH. Alcohol drinking and cigarette smoking: a «partner» for gastric ulceration. <i>Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)</i> 2000; 63; 845-54.					●
Thomas GA, Rhodes J, Ingram JR. Mechanisms of disease: nicotine - a review of its actions in the context of gastrointestinal disease. <i>Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol</i> 2005; 2; 536-44.			●		
Alcol					
Ko JK, Cho CH. Alcohol drinking and cigarette smoking: a «partner» for gastric ulceration. <i>Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)</i> 2000; 63; 845-54.					●
Teyssen S, Singer MV. Alcohol-related diseases of the oesophagus and stomach. <i>Best Pract Res Clin Gastroenterol</i> 2003; 17; 557-73.			●		
Vonlaufen A, Wilson JS, Apte MV. Molecular mechanisms of pancreatitis: current opinion. <i>J Gastroenterol Hepatol</i> 2008; 23; 1339-48.			●		
Discariche					
Gensburg LJ, Pantea C, Fitzgerald E, Stark A, Hwang SA, Kim N. Mortality among former Love Canal residents. <i>Environ Health Perspect</i> 2009; 117; 209-16.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 571 - Tutte le età - Cirrosi e altre malattie croniche del fegato

FP MQ R Mu S

Fumo attivo

El-Zayadi AR. Heavy smoking and liver. *World J Gastroenterol* 2006; 12; 6098-101.

Alcol

Johnson D, Groopman JD. Toxic liver disorders. In Rom WN, Markowitz S (eds). *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

SES - stato socioeconomico

Caiazzo A, Cardano M, Cois E et al. Inequalities in health in Italy. *Epidemiol Prev* 2004; 28; (3 Suppl); i-ix, 1-161.

Najman JM, Williams GM, Room R. Increasing socioeconomic inequalities in male cirrhosis of the liver mortality: Australia 1981-2002. *Drug Alcohol Rev* 2007; 26; 273-8.

Occupazionale

Johnson D, Groopman JD. Toxic liver disorders. In Rom WN, Markowitz S (eds). *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

ICD-IX 580-629 - Tutte le età - Malattie dell'apparato genitourinario

FP MQ R Mu S

Chimica

Murunga E, Zawade ET. Environmental and occupational causes of toxic injury to the kidney and urinary tract. In Rom WN, Markowitz SB (eds). *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

ICD-IX 581-583 - Tutte le età - Nefrosi

FP MQ R Mu S

Fumo attivo

Cooper RG. Effect of tobacco smoking on renal function. *Indian J Med Res* 2006; 124; 261-8.

Satarug S, Moore MR. Adverse health effects of chronic exposure to low-level cadmium in foodstuffs and cigarette smoke. *Environ Health Perspect* 2004; 112; 1099-103.

Occupazionale

Boffetta P, Sällsten G, Garcia-Gómez M et al. Mortality from cardiovascular diseases and exposure to inorganic mercury. *Occup Environ Med* 2001; 58; 461-6.

McDonald AD, McDonald JC, Rando RJ, Hughes JM, Weill H. Cohort mortality study of North American industrial sand workers. I. Mortality from lung cancer, silicosis and other causes. *Ann Occup Hyg* 2001; 45; 193-9.

McDonald JC, McDonald AD, Hughes JM, Rando RJ, Weill H. Mortality from lung and kidney disease in a cohort of North American industrial sand workers: an update. *Ann Occup Hyg* 2005; 49; 367-73.

Chimica

Ekong EB, Jaar BG, Weaver VM. Lead-related nephrotoxicity: a review of the epidemiologic evidence. *Kidney Int* 2006; 70; 2074-84.

Hellström L, Elinder CG, Dahlberg B et al. Cadmium exposure and end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 2001; 38; 1001-8.

Hodgson S, Nieuwenhuijsen MJ, Hansell A et al. Excess risk of kidney disease in a population living near industrial plants. *Occup Environ Med* 2004; 61; 717-9.

Hodgson S, Nieuwenhuijsen MJ, Elliott P, Jarup L. Kidney disease mortality and environmental exposure to mercury. *Am J Epidemiol* 2007; 165; 72-7.

Järup L. Hazards of heavy metal contamination. *Br Med Bull* 2003; 68; 167-82.

ICD-IX 584-585 - Tutte le età - Insufficienza renale acuta e cronica

FP MQ R Mu S

SES - stato socioeconomico

Shoham DA, Vupputuri S, Kaufman JS et al. Kidney disease and the cumulative burden of life course socioeconomic conditions: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Soc Sci Med* 2008; 67; 1311-20.

Occupazionale

Steenland K, Burnett C, Lalich N, Ward E, Hurrell J. Dying for work: The magnitude of US mortality from selected causes of death associated with occupation. *Am J Ind Med* 2003; 43; 461-82.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 584-585 - Tutte le età - Insufficienza renale acuta e cronica	FP	MQ	R	Mu	S
Chimica					
Ekong EB, Jaar BG, Weaver VM. Lead-related nephrotoxicity: a review of the epidemiologic evidence. <i>Kidney Int</i> 2006; 70; 2074-84.			●		
Hodgson S, Nieuwenhuijsen MJ, Hansell A et al. Excess risk of kidney disease in a population living near industrial plants. <i>Occup Environ Med</i> 2004; 61; 717-9.					●
Hodgson S, Nieuwenhuijsen MJ, Elliott P, Jarup L. Kidney disease mortality and environmental exposure to mercury. <i>Am J Epidemiol</i> 2007; 165; 72-7.					●
Järup L. Hazards of heavy metal contamination. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 167-82.			●		
Satarug S, Moore MR. Adverse health effects of chronic exposure to low-level cadmium in foodstuffs and cigarette smoke. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1099-103.			●		
Staples B, Howse ML, Mason H, Bell GM. Land contamination and urinary abnormalities: cause for concern? <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 463-7.					●

ICD-IX 740-759 - Tutte le età - Malformazioni congenite	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
Cordier S, Chevrier C, Robert-Gnansia E, Lorente C, Brula P, Hours M. Risk of congenital anomalies in the vicinity of municipal solid waste incinerators. <i>Occup Environ Med</i> 2004; 61; 8-15.					●
Dolk H, Vrijheid M. The impact of environmental pollution on congenital anomalies. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 25-45.			●		
Gilboa SM, Mendola P, Olshan AF et al. Relation between ambient air quality and selected birth defects, seven county study, Texas, 1997-2000. <i>Am J Epidemiol</i> 2005; 162; 238-52.					●
Srárn RJ, Binková B, Dejmek J, Bobak M. Ambient air pollution and pregnancy outcomes: a review of the literature. <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; 375-82.			●		
Wang L, Pinkerton KE. Air pollutant effects on fetal and early postnatal development. <i>Birth Defects Res C Embryo Today</i> 2007; 81; 144-54.			●		
Fumo passivo					
Alderman BW, Bradley CM, Greene C, Fernbach SK, Barón AE. Increased risk of craniosynostosis with maternal cigarette smoking during pregnancy. <i>Teratology</i> 1994; 50; 13-8.					●
Czeizel AE, Kodaj I, Lenz W. Smoking during pregnancy and congenital limb deficiency. <i>BMJ</i> 1994; 308; 1473-6.					●
Ericson A, Källén B, Westerholm P. Cigarette smoking as an etiologic factor in cleft lip and palate. <i>Am J Obstet Gynecol</i> 1979; 135; 348-51.					●
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Hwang SJ, Beaty TH, Panny SR et al. Association study of transforming growth factor alpha (TGF alpha) TaqI polymorphism and oral clefts: indication of gene-environment interaction in a population-based sample of infants with birth defects. <i>Am J Epidemiol</i> 1995; 141; 629-36.					●
Hwang SJ, Beaty TH, McIntosh I, Hefferon T, Panny SR. Association between homeobox-containing gene MSX1 and the occurrence of limb deficiency. <i>Am J Med Genet</i> 1998; 75; 419-23.					●
Källén K. Maternal smoking and orofacial clefts. <i>Cleft Palate Craniofac J</i> 1997; 34; 11-6.					●
Källén K. Maternal smoking during pregnancy and limb reduction malformations in Sweden. <i>Am J Public Health</i> 1997; 87; 29-32.					●
Källén K. Maternal smoking, body mass index, and neural tube defects. <i>Am J Epidemiol</i> 1998; 147; 1103-11.					●
Little J, Cardy A, Munger RG. Tobacco smoking and oral clefts: a meta-analysis. <i>Bull World Health Organ</i> 2004; 82; 213-8.		●			
Shaw GM, Wasserman CR, Lammer EJ et al. Orofacial clefts, parental cigarette smoking, and transforming growth factor-alpha gene variants. <i>Am J Hum Genet</i> 1996; 58; 551-61.					●
Torfs CP, Katz EA, Bateson TF, Lam PK, Curry CJ. Maternal medications and environmental exposures as risk factors for gastroschisis. <i>Teratology</i> 1996; 54; 84-92.					●
Wang L, Pinkerton KE. Air pollutant effects on fetal and early postnatal development. <i>Birth Defects Res C Embryo Today</i> 2007; 81; 144-54.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 740-759 - Tutte le età - Malformazioni congenite	FP	MQ	R	Mu	S
Alcol					
Aronson M, Hagberg B. Neuropsychological disorders in children exposed to alcohol during pregnancy: a follow-up study of 24 children to alcoholic mothers in Göteborg, Sweden. <i>Alcohol Clin Exp Res</i> 1998; 22; 321-4.					●
Bagheri MM, Burd L, Martsof JT, Klug MG Fetal alcohol syndrome: maternal and neonatal characteristics. <i>J Perinat Med</i> 1998; 26; 263-9.					●
Calhoun F, Warren K. Fetal alcohol syndrome: historical perspectives. <i>Neurosci Biobehav Rev</i> 2007; 31; 168-71.			●		
Chiriboga CA. Fetal alcohol and drug effects. <i>Neurologist</i> 2003; 9; 267-79.			●		
Eckardt MJ, File SE, Gessa GL et al. Effects of moderate alcohol consumption on the central nervous system. <i>Alcohol Clin Exp Res</i> 1998; 22; 998-1040.			●		
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Henderson J, Gray R, Brocklehurst P. Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. <i>BJOG</i> 2007; 114; 243-52. Erratum in: <i>BJOG</i> 2007; 114; 914-5.			●		
Hofer R, Burd L. Review of published studies of kidney, liver, and gastrointestinal birth defects in fetal alcohol spectrum disorders. <i>Birth Defects Res A Clin Mol Teratol</i> 2009; 85; 179-83.			●		
Jones KL, Smith DW, Streissguth AP, Myriantopoulos NC. Outcome in offspring of chronic alcoholic women. <i>Lancet</i> 1974; 1; 1076-8.					●
SES - stato socioeconomico					
Carmichael SL, Nelson V, Shaw GM, Wasserman CR, Croen LA. Socio-economic status and risk of conotruncal heart defects and orofacial clefts. <i>Paediatr Perinat Epidemiol</i> 2003; 17; 264-71.					●
Varela MM, Nohr EA, Llopis-González A, Andersen AM, Olsen J. Socio-occupational status and congenital anomalies. <i>Eur J Public Health</i> 2009; 19; 161-7.					●
Vrijheid M, Dolk H, Stone D, Abramsky L, Alberman E, Scott JE. Socioeconomic inequalities in risk of congenital anomaly. <i>Arch Dis Child</i> 2000; 82; 349-52.					●
Yang J, Carmichael SL, Canfield M, Song J, Shaw GM; National Birth Defects Prevention Study. Socioeconomic status in relation to selected birth defects in a large multicentered US case-control study. <i>Am J Epidemiol</i> 2008; 167; 145-54.					●
Occupazionale					
Bianchi F, Cianciulli D, Pierini A, Seniori Costantini A. Congenital malformations and maternal occupation: a registry based case-control study. <i>Occup Environ Med</i> 1997; 54; 223-8.					●
Blatter BM, Roeleveld N, Zielhuis GA, Mullaart RA, Gabreëls FJ. Spina bifida and parental occupation. <i>Epidemiology</i> 1996; 7; 188-93.				●	
Cordier S, Bergeret A, Goujard J et al. Congenital malformation and maternal occupational exposure to glycol ethers. Occupational Exposure and Congenital Malformations Working Group. <i>Epidemiology</i> 1997; 8; 355-63.				●	
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
García AM, Fletcher T. Maternal occupation in the leather industry and selected congenital malformations. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 284-6.					●
Golden RJ, Noller KL, Titus-Ernstoff L et al. Environmental endocrine modulators and human health: an assessment of the biological evidence. <i>Crit Rev Toxicol</i> 1998; 28; 109-227.			●		
Khattak S, K-Moghtader G, McMartin K, Barrera M, Kennedy D, Koren G. Pregnancy outcome following gestational exposure to organic solvents: a prospective controlled study. <i>JAMA</i> 1999; 281; 1106-9.					●
Laumon B, Martin JL, Collet P, Bertucat I, Verney MP, Robert E. Exposure to organic solvents during pregnancy and oral clefts: a case-control study. <i>Reprod Toxicol</i> 1996; 10; 15-9. Erratum in: <i>Reprod Toxicol</i> 1996; 10; vi.					●
Leck I. Structural birth defects. In <i>The epidemiology of childhood disorders</i> I.B. Pless (ed). New York, Oxford University Press, 1994.	●				
Lindbohm ML. Effects of parental exposure to solvents on pregnancy outcome. <i>J Occup Environ Med</i> 1995; 37; 908-14.			●		
Lorente C, Cordier S, Bergeret A et al. Maternal occupational risk factors for oral clefts. Occupational Exposure and Congenital Malformation Working Group. <i>Scand J Work Environ Health</i> 2000; 26; 137-45.					●
McDonald AD, McDonald JC, Armstrong B et al. Congenital defects and work in pregnancy. <i>Br J Ind Med</i> 1988; 45; 581-8.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 740-759 - Tutte le età - Malformazioni congenite	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
McDonald AD, McDonald JC, Armstrong B, Cherry NM, Nolin AD, Robert D. Fathers' occupation and pregnancy outcome. <i>Br J Ind Med</i> 1989; 46; 329-33.					●
Reutman SR, LeMasters GK. Evaluation of occupational exposures and effects on male and female reproduction. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				
Tikkanen J, Heinonen OP. Occupational risk factors for congenital heart disease. <i>Int Arch Occup Environ Health</i> 1992; 64; 59-64.					●
Torfs CP, Katz EA, Bateson TF, Lam PK, Curry CJ. Maternal medications and environmental exposures as risk factors for gastroschisis. <i>Teratology</i> 1996; 54; 84-92.					●
Chimica					
Dolk H, Vrijheid M. The impact of environmental pollution on congenital anomalies. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 25-45.			●		
Källén BA, Robert E. Drinking water chlorination and delivery outcome-a registry-based study in Sweden. <i>Reprod Toxicol</i> 2000; 14; 303-9.					●
Kanitiz S, Franco Y, Patrone V et al. Association between drinking water disinfection and somatic parameters at birth. <i>Environ Health Perspect</i> 1996; 104; 516-20.					●
Klotz JB, Pyrch LA. Neural tube defects and drinking water disinfection by-products. <i>Epidemiology</i> 1999; 10; 383-90.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bianchi F, Bianca S, Linzalone N, Madeddu A. Surveillance of congenital malformations in Italy: an investigation in the province of Siracusa. <i>Epidemiol Prev</i> 2004; 28; 87-93.					●
Bianchi F, Bianca S, Dardanoni G, Linzalone N, Pierini A. Congenital malformations in newborns residing in the municipality of Gela (Sicily, Italy). <i>Epidemiol Prev</i> 2006; 30; 19-26.					●
Discariche					
Croen LA, Shaw GM, Sanbonmatsu L, Selvin S, Buffler PA. Maternal residential proximity to hazardous waste sites and risk for selected congenital malformations. <i>Epidemiology</i> 1997; 8; 347-54.					●
Dolk H, Vrijheid M, Armstrong B et al. Risk of congenital anomalies near hazardous-waste landfill sites in Europe: the EUROHAZCON study. <i>Lancet</i> 1998; 352; 423-7.					●
Dolk H, Vrijheid M. The impact of environmental pollution on congenital anomalies. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 25-45.			●		
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Geschwind SA, Stolwijk JA, Bracken M et al. Risk of congenital malformations associated with proximity to hazardous waste sites. <i>Am J Epidemiol</i> 1992; 135; 1197-207.					●
Goldberg MS, al-Homsi N, Goulet L, Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Québec. <i>Arch Environ Health</i> 1995; 50; 416-24.					●
Marshall EG, Gensburg LJ, Deres DA, Geary NS, Cayo MR. Maternal residential exposure to hazardous wastes and risk of central nervous system and musculoskeletal birth defects. <i>Arch Environ Health</i> 1997; 52; 416-25.					●
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Vianna NJ, Polan AK. Incidence of low birth weight among Love Canal residents. <i>Science</i> 1984; 226; 1217-9.					●
Vrijheid M. Health effects of residence near hazardous waste landfill sites: a review of epidemiologic literature. <i>Environ Health Perspect</i> 2000; 108; (Suppl 1); 101-12.			●		
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 0-999 - Fino a un anno - Tutte le cause
FP MQ R Mu S
Inquinamento dell'aria

Bobak M, Leon D. Air pollution and infant mortality: the effects are specific for respiratory causes in postneonatal period. <i>Epidemiology</i> 1998; 9; S58.					●
Bobak M, Leon DA. Pregnancy outcomes and outdoor air pollution: an ecological study in districts of the Czech Republic 1986-8. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 539-43.					●
de Medeiros AP, Gouveia N, Machado RP et al. Traffic-related air pollution and perinatal mortality: a case-control study. <i>Environ Health Perspect</i> 2009; 117; 127-32.					●
Dejmek J, Solanský I, Benes I, Lenicek J, Srám RJ. The impact of polycyclic aromatic hydrocarbons and fine particles on pregnancy outcome. <i>Environ Health Perspect</i> 2000; 108; 1159-64.					●
Glinianaia SV, Rankin J, Bell R, Pless-Mulloli T, Howel D. Does particulate air pollution contribute to infant death? A systematic review. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1365-71.			●		
Hallqvist J, Lundberg M, Diderichsen F, Ahlbom A. Socioeconomic differences in risk of myocardial infarction 1971-1994 in Sweden: time trends, relative risks and population attributable risks. <i>Int J Epidemiol</i> 1998; 27; 410-5.					●
Heinrich J, Slama R. Fine particles, a major threat to children. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2007; 210; 617-22.			●		
Kaiser R, Romieu I, Medina S, Schwartz J, Krzyzanowski M, Künzli N. Air pollution attributable postneonatal infant mortality in U.S. metropolitan areas: a risk assessment study. <i>Environ Health</i> 2004; 3; 4.					●
Kappos AD, Bruckmann P, Eikmann T et al. Health effects of particles in ambient air. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2004; 207; 399-407.			●		
Lacasaña M, Esplugues A, Ballester F. Exposure to ambient air pollution and prenatal and early childhood health effects. <i>Eur J Epidemiol</i> 2005; 20; 183-99.			●		
Loomis D, Castillejos M, Gold DR, McDonnell W, Borja-Aburto VH. Air pollution and infant mortality in Mexico City. <i>Epidemiology</i> 1999; 10; 118-23.					●
Moshammer H, Bartonova A, Hanke W et al. Air pollution: a threat to the health of our children. <i>Acta Paediatr Suppl</i> 2006; 95; 93-105.			●		
Ritz B, Wilhelm M, Zhao Y. Air pollution and infant death in southern California, 1989-2000. <i>Pediatrics</i> 2006; 118; 493-502.					●
Romieu I, Samet JM, Smith KR, Bruce N. Outdoor air pollution and acute respiratory infections among children in developing countries. <i>J Occup Environ Med</i> 2002; 44; 640-9.			●		
Salvi S. Health effects of ambient air pollution in children. <i>Paediatr Respir Rev</i> 2007; 8; 275-80.			●		
Schwartz J. Air pollution and children's health. <i>Pediatrics</i> 2004; 113; (4 Suppl); 1037-43.			●		
Son JY, Cho YS, Lee JT. Effects of air pollution on postneonatal infant mortality among firstborn infants in Seoul, Korea: case-crossover and time-series analyses. <i>Arch Environ Occup Health</i> 2008; 63; 108-13.					●
Srám RJ, Binková B, Dejmek J, Bobak M. Ambient air pollution and pregnancy outcomes: a review of the literature. <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; 375-82.			●		
Tong S, Colditz P. Air pollution and sudden infant death syndrome: a literature review. <i>Paediatr Perinat Epidemiol</i> 2004; 18; 327-35.			●		
Wang L, Pinkerton KE. Air pollutant effects on fetal and early postnatal development. <i>Birth Defects Res C Embryo Today</i> 2007; 81; 144-54.			●		
Woodruff TJ, Grillo J, Schoendorf KC. The relationship between selected causes of postneonatal infant mortality and particulate air pollution in the United States. <i>Environ Health Perspect</i> 1997; 105; 608-12.					●
Woodruff TJ, Parker JD, Schoendorf KC. Fine particulate matter (PM2.5) air pollution and selected causes of postneonatal infant mortality in California. <i>Environ Health Perspect</i> 2006; 114; 786-90.					●
World Health Organization. Environmental Health Criteria. 237. <i>Principles for evaluating health risks in children associated with exposure to chemicals</i> . Geneva, WHO, 2006.	●				
Yang CY, Hsieh HJ, Tsai SS, Wu TN, Chiu HF. Correlation between air pollution and postneonatal mortality in a subtropical city: Taipei, Taiwan. <i>J Toxicol Environ Health A</i> 2006; 69; 2033-40.					●

Fumo passivo

Adgent MA. Environmental tobacco smoke and sudden infant death syndrome: a review. <i>Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol</i> 2006; 77; 69-85.			●		
Anderson HR, Bland JM, Peacock JL. Effects of smoking on fetal growth: evidence for a threshold, the importance of brand of cigarette and interaction with alcohol and caffeine consumption. In Poswillo D, Alberman E (eds). <i>Effects of Smoking on the Fetus, Neonate and Child</i> . Oxford, UK, Oxford University Press, 1992.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 0-999 - Fino a un anno - Tutte le cause	FP	MQ	R	Mu	S
>> Fumo passivo					
Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. <i>Semin Neonatol</i> 2000; 5; 231-41.			●		
Cnattingius S. The epidemiology of smoking during pregnancy: smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. <i>Nicotine Tob Res</i> 2004; 6; (Suppl 2); S125-40.			●		
DiFranza JR, Aligne CA, Weitzman M. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. <i>Pediatrics</i> 2004; 113; (4 Suppl); 1007-15.			●		
Etzel RA. Indoor and outdoor air pollution: tobacco smoke, moulds and diseases in infants and children. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2007; 210; 611-6.			●		
Gaffney KF. Infant exposure to environmental tobacco smoke. <i>J Nurs Scholarsh</i> 2001; 33; 343-7.			●		
Hofhuis W, de Jongste JC, Merkus PJ. Adverse health effects of prenatal and postnatal tobacco smoke exposure on children. <i>Arch Dis Child</i> 2003; 88; 1086-90.			●		
Jarvie JA, Malone RE. Children's secondhand smoke exposure in private homes and cars: an ethical analysis. <i>Am J Public Health</i> 2008; 98; 2140-5.			●		
Johansson AL, Dickman PW, Kramer MS, Cnattingius S. Maternal smoking and infant mortality: does quitting smoking reduce the risk of infant death? <i>Epidemiology</i> 2009; 20; 590-7.					●
Mitchell EA, Millerad J. Smoking and the sudden infant death syndrome. <i>Rev Environ Health</i> 2006; 21; 81-103.			●		
National Cancer Institute. <i>Health effects of exposure to environmental tobacco smoke: the report of the California Environmental Protection Agency. Smoking and Tobacco Control Monograph no. 10.</i> NIH Publication no. 99-4645. Bethesda. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, 1999.	●				
Salihu HM, Wilson RE. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. <i>Early Hum Dev</i> 2007; 83; 713-20.			●		
Sullivan FM, Barlow SM. Review of risk factors for sudden infant death syndrome. <i>Paediatr Perinat Epidemiol</i> 2001; 15; 144-200. Erratum in: <i>Paediatr Perinat Epidemiol</i> 2002; 16; 96.			●		
Szymanowski K, Chmaj-Wierzchowska K, Florek E, Opala T. Influence of tobacco smoking to development of the fetus, newborn and child - a review. <i>Przegl Lek</i> 2006; 63; 1135-7.			●		
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General.</i> Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
Wigle DT, Arbuckle TE, Turner MC et al. Epidemiologic evidence of relationships between reproductive and child health outcomes and environmental chemical contaminants. <i>J Toxicol Environ Health B Crit Rev</i> 2008; 11; 373-517.			●		
Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, Olsen SF, Secher NJ. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 154; 322-7.					●
World Health Organization. Environmental Health Criteria. 237. <i>Principles for evaluating health risks in children associated with exposure to chemicals.</i> Geneva, WHO, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Jahan S. Poverty and infant mortality in the Eastern Mediterranean region: a meta-analysis. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2008; 62; 745-51.		●			
Jiménez J, Romero MI. Reducing infant mortality in Chile: success in two phases. <i>Health Aff (Millwood)</i> 2007; 26; 458-65.			●		
Spencer N. The effect of income inequality and macro-level social policy on infant mortality and low birthweight in developed countries - a preliminary systematic review. <i>Child Care Health Dev</i> 2004; 30; 699-709.			●		
Turrell G, Mengersen K. Socioeconomic status and infant mortality in Australia: a national study of small urban areas, 1985-89. <i>Soc Sci Med</i> 2000; 50; 1209-25.					●
Occupazionale					
Källén B, Landgren O. Delivery outcome in pregnancies when either parent worked in the chemical industry. A study with central registries. <i>J Occup Med</i> 1994; 36; 563-8.					●
Kristensen P, Irgens LM, Andersen A, Bye AS, Sundheim L. Gestational age, birth weight, and perinatal death among births to Norwegian farmers, 1967-1991. <i>Am J Epidemiol</i> 1997; 146; 329-38.					●
Lin CC, Wang JD, Hsieh GY, Chang YY, Chen PC. Health risk in the offspring of female semiconductor workers. <i>Occup Med (Lond)</i> 2008; 58; 388-92.				●	
Savitz DA, Harley B, Krekel S, Marshall J, Bondy J, Orleans M. Survey of reproductive hazards among oil, chemical, and atomic workers exposed to halogenated hydrocarbons. <i>Am J Ind Med</i> 1984; 6; 253-64.					●
Schaumburg I, Olsen J. Congenital malformations and death among the offspring of Danish pharmacy assistants. <i>Am J Ind Med</i> 1990; 18; 555-64.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 0-999 - Fino a un anno - Tutte le cause
FP MQ R Mu S
>> Occupazionale

Sung TI, Wang JD, Chen PC. Increased risks of infant mortality and of deaths due to congenital malformation in the offspring of male electronics workers. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2009; 85; 119-24.

Chimica

Michalek JE, Rahe AJ, Boyle CA. Paternal dioxin, preterm birth, intrauterine growth retardation, and infant death. *Epidemiology* 1998; 9; 161-7.

Stockbauer JW, Hoffman RE, Schramm WF, Edmonds LD. Reproductive outcomes of mothers with potential exposure to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin. *Am J Epidemiol* 1988; 128; 410-9.

Tango T, Fujita T, Tanihata T et al. Risk of adverse reproductive outcomes associated with proximity to municipal solid waste incinerators with high dioxin emission levels in Japan. *J Epidemiol* 2004; 14; 83-93.

Discariche

Dummer TJ, Dickinson HO, Parker L. Adverse pregnancy outcomes near landfill sites in Cumbria, northwest England, 1950-1993. *Arch Environ Health* 2003; 58; 692-8.

Inceneritori

Tango T, Fujita T, Tanihata T et al. Risk of adverse reproductive outcomes associated with proximity to municipal solid waste incinerators with high dioxin emission levels in Japan. *J Epidemiol* 2004; 14; 83-93.

ICD-IX 760-779 - Fino a un anno - Alcune condizioni morbose di origine perinatale
FP MQ R Mu S
Inquinamento dell'aria

Kannan S, Misra DP, Dvornch JT, Krishnakumar A. Exposures to airborne particulate matter and adverse perinatal outcomes: a biologically plausible mechanistic framework for exploring potential effect modification by nutrition. *Environ Health Perspect* 2006; 114; 1636-42.

Maisonet M, Correa A, Misra D, Jaakkola JJ. A review of the literature on the effects of ambient air pollution on fetal growth. *Environ Res* 2004; 95; 106-15.

Ren C, Tong S. Health effects of ambient air pollution - recent research development and contemporary methodological challenges. *Environ Health* 2008; 7; 56.

Reutman SR, LeMasters GK. Evaluation of occupational exposures and effects on male and female reproduction. In Rom WN, Markowitz S (eds). *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Srárn RJ, Binková B, Dejmek J, Bobak M. Ambient air pollution and pregnancy outcomes: a review of the literature. *Environ Health Perspect* 2005; 113; 375-82.

U.S. Environmental Protection Agency. *Final Report: Traffic density and human reproductive health*. EPA Grant Number: R827352C008. Project Period: June 1, 1999 through May 31, 2005 (extended to May 31, 2006). University of California, Los Angeles, Southern California Particle Center and Supersite, 2006. <http://cfpub.epa.gov/ncer/abstracts/index.cfm/fuseaction/display.abstractDetail/abstract/8463/report/F> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

Wang L, Pinkerton KE. Air pollutant effects on fetal and early postnatal development. *Birth Defects Res C Embryo Today* 2007; 81; 144-54.

Fumo passivo

Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Semin Neonatol* 2000; 5; 231-41.

Bosley AR, Sibert JR, Newcombe RG. Effects of maternal smoking on fetal growth and nutrition. *Arch Dis Child* 1981; 56; 727-9.

Charlton A. Children and passive smoking: a review. *J Fam Pract* 1994; 38; 267-77.

Cooke RW. Smoking, intra-uterine growth retardation and sudden infant death syndrome. *Int J Epidemiol* 1998; 27; 238-41.

DiFranza JR, Lew RA. Effect of maternal cigarette smoking on pregnancy complications and sudden infant death syndrome. *J Fam Pract* 1995; 40; 385-94.

European Environment Agency - WHO. *Children's health and environment: a review of evidence*. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.

Guzikowski W, Pirogowicz I. Influence of tobacco smoking on newborn's birth weight - analysis of dates concerning births from Maternity Hospital named. Dr S. Mossor's in Opole City. *Przegl Lek* 2008; 65; 424-6.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 760-779 - Fino a un anno - Alcune condizioni morbose di origine perinatale	FP	MQ	R	Mu	S
>> Fumo passivo					
Leonardi-Bee J, Smyth A, Britton J, Coleman T. Environmental tobacco smoke and fetal health: systematic review and meta-analysis. <i>Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed</i> 2008; 93; F351-61.			●		
Platt RW, Joseph KS, Ananth CV, Grondines J, Abrahamowicz M, Kramer MS. A proportional hazards model with time-dependent covariates and time-varying effects for analysis of fetal and infant death. <i>Am J Epidemiol</i> 2004; 160; 199-206.					●
Salihu HM, Wilson RE. Epidemiology of prenatal smoking and perinatal outcomes. <i>Early Hum Dev</i> 2007; 83; 713-20.			●		
Szymanowski K, Chmaj-Wierzchowska K, Florek E, Opala T. Influence of tobacco smoking to development of the fetus, newborn and child - a review. <i>Przegl Lek</i> 2006; 63; 1135-7.			●		
Triche EW, Hossain N. Environmental factors implicated in the causation of adverse pregnancy outcome. <i>Semin Perinatol</i> 2007; 31; 240-2.			●		
Triche EW, Hossain N, Paidas MJ. Genetic influences on smoking cessation and relapse in pregnant women. <i>J Obstet Gynaecol</i> 2008; 28; 155-60.			●		
Tuomaa TE. The adverse effects of tobacco smoking on reproduction and health: a review from the literature. <i>Nutr Health</i> 1995; 10; 105-20.			●		
Wang X, Zuckerman B, Pearson C. Maternal cigarette smoking, metabolic gene polymorphism, and infant birth weight. <i>JAMA</i> 2002; 287; 195-202.					●
Wu T, Buck G, Mendola P. Maternal cigarette smoking, regular use of multivitamin/mineral supplements, and risk of fetal death: the 1988 National Maternal and Infant Health Survey. <i>Am J Epidemiol</i> 1998; 148; 215-21.					●
Alcol					
Abel E. Paternal contribution to fetal alcohol syndrome. <i>Addict Biol</i> 2004; 9; 127-33; discussion 135-6.			●		
Anderson HR, Bland JM, Peacock JL. Effects of smoking on fetal growth: evidence for a threshold, the importance of brand of cigarette and interaction with alcohol and caffeine consumption. In Poswillo D, Alberman E (eds). <i>Effects of Smoking on the Fetus, Neonate and Child</i> . Oxford, UK, Oxford University Press, 1992.	●				
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Henderson J, Gray R, Brocklehurst P. Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. <i>BJOG</i> 2007; 114; 243-52. Erratum in: <i>BJOG</i> 2007; 114; 914-5.			●		
Olsen J, Pereira Ada C, Olsen SF. Does maternal tobacco smoking modify the effect of alcohol on fetal growth? <i>Am J Public Health</i> 1991; 81; 69-73.					●
SES - stato socioeconomico					
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Hughes D, Simpson L. The role of social change in preventing low birth weight. <i>Future Child</i> 1995; 5; 87-102.					●
Kramer MS. Intrauterine growth and gestational duration determinants. <i>Pediatrics</i> 1987; 80; 502-11.			●		
Mehra S, Agrawal D. Adolescent health determinants for pregnancy and child health outcomes among the urban poor. <i>Indian Pediatr</i> 2004; 41; 137-45.			●		
U.S. Department of Health and human services. Agency for Toxic Substances and disease Registry. <i>Health Consultation. Health statistics review follow-up. Cancer and birth outcome analysis. Endicott area investigation, Broome County, New York, May 15, 2008.</i> http://www.health.state.ny.us/environmental/investigations/broome/docs/health_consultation_followup_report.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010)	●				
Occupazionale					
Hanke W, Jurewicz J. The risk of adverse reproductive and developmental disorders due to occupational pesticide exposure: an overview of current epidemiological evidence. <i>Int J Occup Med Environ Health</i> 2004; 17; 223-43.			●		
Nurminen T. Maternal pesticide exposure and pregnancy outcome. <i>J Occup Environ Med</i> 1995; 37; 935-40.			●		
Pan J, Song H, Pan XC. Reproductive effects of occupational exposure to mercury on female workers in China: a meta-analysis. <i>Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi</i> 2007; 28; 1215-8.		●			
Reutman SR, LeMasters GK. Evaluation of occupational exposures and effects on male and female reproduction. In Rom WN, Markowitz S (eds). <i>Environmental and occupational medicine</i> . 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2007.	●				

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 760-779 - Fino a un anno - Alcune condizioni morbose di origine perinatale	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
Shi L, Chia SE. A review of studies on maternal occupational exposures and birth defects, and the limitations associated with these studies. <i>Occup Med (Lond)</i> 2001; 51; 230-44.			●		
Chimica					
Bobak M, Leon DA. Pregnancy outcomes and outdoor air pollution: an ecological study in districts of the Czech Republic 1986-8. <i>Occup Environ Med</i> 1999; 56; 539-43.					●
Bobak M, Leon DA. The effect of air pollution on infant mortality appears specific for respiratory causes in the postneonatal period. <i>Epidemiology</i> 1999; 10; 666-70.					●
Bobak M, Richards M, Wadsworth M. Air pollution and birth weight in Britain in 1946. <i>Epidemiology</i> 2001; 12; 358-9.					●
Dejmek J, Solanský I, Benes I, Lenicek J, Srám RJ. The impact of polycyclic aromatic hydrocarbons and fine particles on pregnancy outcome. <i>Environ Health Perspect</i> 2000; 108; 1159-64.					●
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Jedrychowski W, Bendkowska I, Flak E et al. Estimated risk for altered fetal growth resulting from exposure to fine particles during pregnancy: an epidemiologic prospective cohort study in Poland. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 1398-402.					●
Källén BA, Robert E. Drinking water chlorination and delivery outcome-a registry-based study in Sweden. <i>Reprod Toxicol</i> 2000; 14; 303-9.					●
Kanitz S, Franco Y, Patrone V et al. Association between drinking water disinfection and somatic parameters at birth. <i>Environ Health Perspect</i> 1996; 104; 516-20.					●
Klotz JB, Pyrch LA. Neural tube defects and drinking water disinfection by-products. <i>Epidemiology</i> 1999; 10; 383-90.					●
Perera FP, Whyatt RM, Jedrychowski W et al. Recent developments in molecular epidemiology: a study of the effects of environmental polycyclic aromatic hydrocarbons on birth outcomes in Poland. <i>Am J Epidemiol</i> 1998; 147; 309-14.					●
Ritz B, Yu F, Chapa G, Fruin S. Effect of air pollution on preterm birth among children born in Southern California between 1989 and 1993. <i>Epidemiology</i> 2000; 11; 502-11.					●
Ritz B, Yu F, Fruin S, Chapa G, Shaw GM, Harris JA. Ambient air pollution and risk of birth defects in Southern California. <i>Am J Epidemiol</i> 2002; 155; 17-25.					●
Rylander L, Strömberg U, Hagmar L. Decreased birthweight among infants born to women with a high dietary intake of fish contaminated with persistent organochlorine compounds. <i>Scand J Work Environ Health</i> 1995; 21; 368-75.					●
Srám RJ, Binková B, Dejmek J, Bobak M. Ambient air pollution and pregnancy outcomes: a review of the literature. <i>Environ Health Perspect</i> 2005; 113; 375-82.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Lin CA, Pereira LA, Nishioka DC, Conceição GM, Braga AL, Saldiva PH. Air pollution and neonatal deaths in São Paulo, Brazil. <i>Braz J Med Biol Res</i> 2004; 37; 765-70.					●
Oliveira LM, Stein N, Sanseverino MT, Vargas VM, Fachel JM, Schuler L. Reproductive outcomes in an area adjacent to a petrochemical plant in southern Brazil. <i>Rev Saude Publica</i> 2002; 36; 81-7.					●
Xu X, Cho SI, Sammel M et al. Association of petrochemical exposure with spontaneous abortion. <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 31-6.					●
Miniere o cave					
Ahmed P, Jaakkola JJ. Maternal occupation and adverse pregnancy outcomes: a Finnish population-based study. <i>Occup Med (Lond)</i> 2007; 57; 417-23.					●
Discariche					
Elliot P, Briggs D, Morris S et al. Risk of adverse birth outcomes in population living near landfill sites. <i>BMJ</i> 2001; 323; 363-8.					●
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Goldberg MS, al-Homsi N, Goulet L, Riberdy H. Incidence of cancer among persons living near a municipal solid waste landfill site in Montreal, Québec. <i>Arch Environ Health</i> 1995; 50; 416-24.					●
Johnson BL. A review of the effects of hazardous waste on reproductive health. <i>Am J Obstet Gynecol</i> 1999; 181; S12-6.			●		
Porta D, Milani S, Lazzarini AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 760-779 - Fino a un anno - Alcune condizioni morbose di origine perinatale	FP	MQ	R	Mu	S
---	----	----	---	----	---

>> Discariche	FP	MQ	R	Mu	S
---------------	----	----	---	----	---

Rushton L. Health hazards and waste management. <i>Br Med Bull</i> 2003; 68; 183-97.			●		
Vrijheid M, Dolk H, Stone D, Abramsky L, Alberman E, Scott JE. Socioeconomic inequalities in risk of congenital anomaly. <i>Arch Dis Child</i> 2000; 82; 349-52.					●

Inceneritori	FP	MQ	R	Mu	S
--------------	----	----	---	----	---

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
---	--	--	---	--	--

ICD-IX 140-239 - Fino a 14 anni - Tutti i tumori (anche 0-1 anno)	FP	MQ	R	Mu	S
---	----	----	---	----	---

Inquinamento dell'aria	FP	MQ	R	Mu	S
------------------------	----	----	---	----	---

European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Knox EG. Childhood cancers and atmospheric carcinogens. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2005; 59; 101-5.					●
Knox EG. Roads, railways, and childhood cancers. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2006; 60; 136-41.					●
Raaschou-Nielsen O, Reynolds P. Air pollution and childhood cancer: a review of the epidemiological literature. <i>Int J Cancer</i> 2006; 118; 2920-9.			●		
Reynolds P, Von Behren J, Gunier RB, Goldberg DE, Hertz A, Smith DF. Childhood cancer incidence rates and hazardous air pollutants in California: an exploratory analysis. <i>Environ Health Perspect</i> 2003; 111; 663-8.					●

Fumo passivo	FP	MQ	R	Mu	S
--------------	----	----	---	----	---

European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				

Alcol	FP	MQ	R	Mu	S
-------	----	----	---	----	---

European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

Occupazionale	FP	MQ	R	Mu	S
---------------	----	----	---	----	---

European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
European Environment Agency. <i>Environment and health</i> . EEA report N°10/2005, Copenhagen, 2005.	●				
Flower KB, Hoppin JA, Lynch CF et al. Cancer risk and parental pesticide application in children of Agricultural Health Study participants. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 631-5.				●	
Gouveia-Vigeant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
Knox EG. Childhood cancers and atmospheric carcinogens. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2005; 59; 101-5.					●
McKinney PA, Fear NT, Stockton D; UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 140-239 - Fino a 14 anni - Tutti i tumori (anche 0-1 anno)	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Chimica					
Engel A, Lamm SH. Arsenic exposure and childhood cancer - a systematic review of the literature. <i>J Environ Health</i> 2008; 71; 12-6.			●		
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Flower KB, Hoppin JA, Lynch CF et al. Cancer risk and parental pesticide application in children of Agricultural Health Study participants. <i>Environ Health Perspect</i> 2004; 112; 631-5.				●	
Gouveia-Vigean, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
Knox EG. Childhood cancers and atmospheric carcinogens. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2005; 59; 101-5.					●
McKinney PA, Fear NT, Stockton D; UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●
U.S. Environmental Protection Agency. <i>America's children and the environment. A first view of available measures</i> . EPA 240-R-00-006. Dec 2006. http://yosemite.epa.gov/OCHP/OCHPWEB.nsf/content/ACE-Report.htm/\$file/ACE-Report.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010)	●				
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Discariche					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
Inceneritori					
Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. <i>Environ Health</i> 2009; 23; 8; 60.			●		
ICD-IX 191-192, 225 - Fino a 14 anni - Tumori del sistema nervoso centrale					
Inquinamento dell'aria					
Raaschou-Nielsen O, Hertel O, Thomsen BL, Olsen JH. Air pollution from traffic at the residence of children with cancer. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 433-43.					●
Fumo passivo					
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Filippini G, Maisonneuve P, McCredie M et al. Relation of childhood brain tumors to exposure of parents and children to tobacco smoke: the SEARCH international case-control study. Surveillance of Environmental Aspects Related to Cancer in Humans. <i>Int J Cancer</i> 2002; 100; 206-13.					●
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Alcol					
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 191-192, 225 - Fino a 14 anni - Tumori del sistema nervoso centrale	FP	MQ	R	Mu	S
--	----	----	---	----	---

>> Alcol					
----------	--	--	--	--	--

European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

Occupazionale					
---------------	--	--	--	--	--

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
Cordier S, Monfort C, Filippini G et al. Parental exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and the risk of childhood brain tumors: The SEARCH International Childhood Brain Tumor Study. <i>Am J Epidemiol</i> 2004; 159; 1109-16.				●	
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
Gouveia-Vigeant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		

Chimica					
---------	--	--	--	--	--

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
Cordier S, Chevrier C, Robert-Gnansia E, Lorente C, Brula P, Hours M. Risk of congenital anomalies in the vicinity of municipal solid waste incinerators. <i>Occup Environ Med</i> 2004; 61; 8-15.					●
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
European Environment Agency. <i>Environment and health</i> . EEA report N°10/2005, Copenhagen, 2005.	●				
Gouveia-Vigeant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

ICD-IX 200-208 - Fino a 14 anni - Tumori del tessuto linfoidematopoietico	FP	MQ	R	Mu	S
---	----	----	---	----	---

Inquinamento dell'aria					
------------------------	--	--	--	--	--

European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
European Environment Agency. <i>Environment and health</i> . EEA report N°10/2005, Copenhagen, 2005.	●				
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		
Raaschou-Nielsen O, Hertel O, Thomsen BL, Olsen JH. Air pollution from traffic at the residence of children with cancer. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 433-43.					●
Reynolds P, Von Behren J, Gunier RB, Goldberg DE, Hertz A, Smith DF. Childhood cancer incidence rates and hazardous air pollutants in California: an exploratory analysis. <i>Environ Health Perspect</i> 2003; 111; 663-8.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 200-208 - Fino a 14 anni - Tumori del tessuto linfematopoietico
FP MQ R Mu S
>> Inquinamento dell'aria

Reynolds P, Von Behren J, Gunier RB, Goldberg DE, Hertz A. Residential exposure to traffic in California and childhood cancer. *Epidemiology* 2004; 15; 6-12.

Steffen C, Auclerc MF, Auvrignon A et al. Acute childhood leukaemia and environmental exposure to potential sources of benzene and other hydrocarbons; a case-control study. *Occup Environ Med* 2004; 61; 773-8.

Von Behren J, Reynolds P, Gunier RB et al. Residential traffic density and childhood leukemia risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008; 17; 2298-301.

Fumo passivo

Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. *Environ Health Perspect* 2007; 115; 138-45.

European Commission. *SCALE*. Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.eph.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).

European Environment Agency – WHO. *Children's health and environment: a review of evidence*. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.

IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. *Tobacco smoke and Involuntary Smoking*. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.

IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. *Leuk Lymphoma* 2006; 47; 583-98.

Mucci LA, Granath F, Cnattingius S. Maternal smoking and childhood leukemia and lymphoma risk among 1,440,542 Swedish children. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004; 13; 1528-33.

Alcol

Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. *Environ Health Perspect* 2007; 115; 138-45.

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. *Toxicol Appl Pharmacol* 2004; 199; 91-103.

European Commission. *SCALE*. Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.eph.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).

IARC. *World Cancer Report 2008*. Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.

Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

SES - stato socioeconomico

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. *Toxicol Appl Pharmacol* 2004; 199; 91-103.

European Environment Agency – WHO. *Children's health and environment: a review of evidence*. A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.

McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. *Leuk Lymphoma* 2006; 47; 583-98.

Ries LAG, Smith MA, Gurney JG et al (eds). *Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995*. National Cancer Institute, SEER Program. NIH. Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999

Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.

Occupazionale

Feychting M, Plato N, Nise G, Ahlbom A. Paternal occupational exposures and childhood cancer. *Environ Health Perspect* 2001; 109; 193-6.

Flower KB, Hoppin JA, Lynch CF et al. Cancer risk and parental pesticide application in children of Agricultural Health Study participants. *Environ Health Perspect* 2004; 112; 631-5.

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 200-208 - Fino a 14 anni - Tumori del tessuto linfoematopoietico	FP	MQ	R	Mu	S
>> Occupazionale					
Gouveia-Vigeant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 80. <i>Non-ionizing radiation, part 1: static and extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2002.	●				
McKinney PA, Fear NT, Stockton D; UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●
Ries LAG, Smith MA, Gurney JG et al (eds). <i>Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995</i> . National Cancer Institute, SEER Program. NIH. Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999	●				
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Chimica					
Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 138-45.			●		
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
Choi HS, Shim YK, Kaye WE, Ryan PB. Potential residential exposure to toxics release inventory chemicals during pregnancy and childhood brain cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 2006; 114; 1113-8.					●
Feychting M, Plato N, Nise G, Ahlbom A. Paternal occupational exposures and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 193-6.					●
Freedman DM, Stewart P, Kleinerman RA et al. Household solvent exposures and childhood acute lymphoblastic leukemia. <i>Am J Public Health</i> 2001; 91; 564-7.					●
Gouveia-Vigeant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
McKinney PA, Fear NT, Stockton D; UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		
Menegaux F, Baruchel A, Bertrand Y et al. Household exposure to pesticides and risk of childhood acute leukaemia. <i>Occup Environ Med</i> 2006; 63; 131-4.					●
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Scélo G, Metayer C, Zhang L et al. Household exposure to paint and petroleum solvents, chromosomal translocations, and the risk of childhood leukemia. <i>Environ Health Perspect</i> 2009; 117; 133-9.					●
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Weng HH, Tsai SS, Chiu HF, Wu TN, Yang CY. Association of childhood leukemia with residential exposure to petrochemical air pollution in Taiwan. <i>Inhal Toxicol</i> 2008; 20; 31-6.					●
Discariche					
Knox E. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. <i>Int J Epidemiol</i> 2000; 29; 391-7.					●
World Health Organization. <i>Population health and waste management: scientific data and policy options</i> . Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Inceneritori					
Knox E. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. <i>Int J Epidemiol</i> 2000; 29; 391-7.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 204-208 - Fino a 14 anni - Leucemie

FP MQ R Mu S

Inquinamento dell'aria

European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
European Environment Agency. <i>Environment and health</i> . EEA report N°10/2005, Copenhagen, 2005.	●				
Knox E. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. <i>Int J Epidemiol</i> 2000; 29; 391-7.					●
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		
Raaschou-Nielsen O, Hertel O, Thomsen BL, Olsen JH. Air pollution from traffic at the residence of children with cancer. <i>Am J Epidemiol</i> 2001; 153; 433-43.					●
Reynolds P, Von Behren J, Gunier RB, Goldberg DE, Hertz A, Smith DF. Childhood cancer incidence rates and hazardous air pollutants in California: an exploratory analysis. <i>Environ Health Perspect</i> 2003; 111; 663-8.					●
Reynolds P, Von Behren J, Gunier RB, Goldberg DE, Hertz A. Residential exposure to traffic in California and childhood cancer. <i>Epidemiology</i> 2004; 15; 6-12.					●
Steffen C, Auclerc MF, Auvrignon A et al. Acute childhood leukaemia and environmental exposure to potential sources of benzene and other hydrocarbons; a case-control study. <i>Occup Environ Med</i> 2004; 61; 773-8.					●
Von Behren J, Reynolds P, Gunier RB et al. Residential traffic density and childhood leukemia risk. <i>Cancer Epidemiol Biomarkers Prev</i> 2008; 17; 2298-301.					●

Fumo passivo

Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 138-45.			●		
European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 83. <i>Tobacco smoke and Involuntary Smoking</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2004.	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		

Alcol

Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 138-45.			●		
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
European Commission. <i>SCALE</i> . Technical Working Group on priority diseases, subgroup childhood cancer, Draft Baseline Report on Childhood Cancer in the framework of the European Environment and Health Strategy (COM(2003)338 final). 2004. http://www.epha.org/IMG/doc/BR_Cancer_ES.doc (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
IARC. <i>World Cancer Report 2008</i> . Boyle, P, Levin, B (eds). Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2008.	●				
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				

SES - stato socioeconomico

Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
European Environment Agency – WHO. <i>Children's health and environment: a review of evidence</i> . A joint report from the European Environment Agency and the WHO Regional Office for Europe. Environmental issue report no. 29. Tamburlini G, von Ehrenstein OS, Bertollini R (eds) Copenhagen, 2002.	●				
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 204-208 - Fino a 14 anni - Leucemie	FP	MQ	R	Mu	S
>> SES - stato socioeconomico					
Ries LAG, Smith MA, Gurney JG et al (eds). <i>Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995</i> . National Cancer Institute, SEER Program. NIH. Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999	●				
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Occupazionale					
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
Feychting M, Plato N, Nise G, Ahlbom A. Paternal occupational exposures and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 193-6.					●
Gouveia-Vigant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
IARC. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol. 80. <i>Non-ionizing radiation, part 1: static and extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields</i> . Lyon, International Agency for Research on Cancer, 2002.	●				
McKinney PA, Fear NT, Stockton D, UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●
Ries LAG, Smith MA, Gurney JG et al (eds). <i>Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program 1975-1995</i> . National Cancer Institute, SEER Program. NIH. Pub. No. 99-4649. Bethesda, MD, 1999	●				
Scélo G, Metayer C, Zhang L et al. Household exposure to paint and petroleum solvents, chromosomal translocations, and the risk of childhood leukemia. <i>Environ Health Perspect</i> 2009; 117; 133-9.					●
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Chimica					
Belson M, Kingsley B, Holmes A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. <i>Environ Health Perspect</i> 2007; 115; 138-45.			●		
Bunin GR. Nongenetic causes of childhood cancers: evidence from international variation, time trends, and risk factor studies. <i>Toxicol Appl Pharmacol</i> 2004; 199; 91-103.			●		
Choi HS, Shim YK, Kaye WE, Ryan PB. Potential residential exposure to toxics release inventory chemicals during pregnancy and childhood brain cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 2006; 114; 1113-8.					●
Feychting M, Plato N, Nise G, Ahlbom A. Paternal occupational exposures and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 2001; 109; 193-6.					●
Freedman DM, Stewart P, Kleinerman RA et al. Household solvent exposures and childhood acute lymphoblastic leukemia. <i>Am J Public Health</i> 2001; 91; 564-7.					●
Gouveia-Vigant, T. & Tickner, J. <i>Toxic chemicals and childhood cancer: a review of the evidence</i> . Lowell Center for Sustainable Production. University of Massachusetts, Lowell, MA, 2003. http://www.sustainableproduction.org/downloads/Child%20Canc%20Exec%20Summary.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).			●		
McKinney PA, Fear NT, Stockton D; UK Childhood Cancer Study Investigators. Parental occupation at periconception: findings from the United Kingdom Childhood Cancer Study. <i>Occup Environ Med</i> 2003; 60; 901-9.					●
McNally RJ, Parker L. Environmental factors and childhood acute leukemias and lymphomas. <i>Leuk Lymphoma</i> 2006; 47; 583-98.			●		
Menegaux F, Baruchel A, Bertrand Y et al. Household exposure to pesticides and risk of childhood acute leukaemia. <i>Occup Environ Med</i> 2006; 63; 131-4.					●
Ross JA, Spector LG. Cancers in children. In Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). <i>Cancer Epidemiology and Prevention</i> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2006.	●				
Scélo G, Metayer C, Zhang L et al. Household exposure to paint and petroleum solvents, chromosomal translocations, and the risk of childhood leukemia. <i>Environ Health Perspect</i> 2009; 117; 133-9.					●
Zahm SH, Ward MH. Pesticides and childhood cancer. <i>Environ Health Perspect</i> 1998; 106; (Suppl 3); 893-908.			●		
Petrochimico e/o Raffineria					
Weng HH, Tsai SS, Chiu HF, Wu TN, Yang CY. Association of childhood leukemia with residential exposure to petrochemical air pollution in Taiwan. <i>Inhal Toxicol</i> 2008; 20; 31-6.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 204-208 - Fino a 14 anni - Leucemie
FP MQ R Mu S
Discariche

Knox E. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. *Int J Epidemiol* 2000; 29; 391-7.

World Health Organization. *Population health and waste management: scientific data and policy options*. Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007. <http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

Inceneritori

Knox E. Childhood cancers, birthplaces, incinerators and landfill sites. *Int J Epidemiol* 2000; 29; 391-7.

ICD-IX 460-466,480-487 - Fino a 14 anni - Malattie respiratorie acute
FP MQ R Mu S
Inquinamento dell'aria

World Health Organization. *Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide*. Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).

Fumo passivo

U.S. Department of Health & Human Services. *The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General, May 27, 2004*. <http://www.surgeongeneral.gov/library/smokingconsequences/index.html> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

SES - stato socioeconomico

Cohen S. Social status and susceptibility to respiratory infections. *Ann N Y Acad Sci* 1999; 896; 246-53.

Petrochimico e/o Raffineria

Wichmann FA, Müller A, Busi LE et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. *J Allergy Clin Immunol* 2009; 123; 632-8.

Yang CY, Wang JD, Chan CC, Hwang JS, Chen PC. Respiratory symptoms of primary school children living in a petrochemical polluted area in Taiwan. *Pediatr Pulmonol* 1998; 25; 299-303.

Siderurgia

Căra AC, Buntin F, Van den Akker M, Dinant GJ, Manolovici C. Industrial air pollution and children's respiratory health: a natural experiment in Călărași. *Eur J Gen Pract* 2007; 13; 135-43.

Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R et al. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. *Arch Environ Health* 1994; 49; 111-8.

Lewis PR, Hensley MJ, Włodarczyk J et al. Outdoor air pollution and children's respiratory symptoms in the steel cities of New South Wales. *Med J Aust* 1998; 169; 459-63.

Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. *Arch Environ Health* 1991; 46; 90-7.

Wilhelm M, Eberwein G, Hölzer J et al. Influence of industrial sources on children's health - hot spot studies in North Rhine Westphalia, Germany. *Int J Hyg Environ Health* 2007; 210; 591-9.

Centrale elettrica

Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P et al. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. *Int J Epidemiol* 1992; 21; 66-73.

Miniere o cave

Pless-Mulloli T, Howel D, King A et al. Living near opencast coal mining sites and children's respiratory health. *Occup Environ Med* 2000; 57; 145-51.

Discariche

Ma J, Kouznetsova M, Lessner L, Carpenter DO. Asthma and infectious respiratory disease in children - correlation to residence near hazardous waste sites. *Paediatr Respir Rev* 2007; 8; 292-8.

Inceneritori

Miyake Y, Yura A, Misaki H et al. Relationship between distance of schools from the nearest municipal waste incineration plant and child health in Japan. *Eur J Epidemiol* 2005; 20; 1023-9.

Shy CM, Degnan D, Fox DL et al. Do waste incinerators induce adverse respiratory effects? An air quality and epidemiological study of six communities. *Environ Health Perspect* 1995; 103; 714-24.

FP = fonte primaria **MQ** = meta-analisi quantitativa **R** = rassegna **MU** = studio multicentrico **S** = singolo studio epidemiologico

ICD-IX 493 - Fino a 14 anni - Asma	FP	MQ	R	Mu	S
Inquinamento dell'aria					
World Health Organization. <i>Air Quality Guidelines. Global update 2005. Particulate matter ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide</i> . Copenhagen, World Health Organization, 2006. http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_eng.pdf (ultima consultazione 16 luglio 2010).	●				
Fumo passivo					
U.S. Department of Health and Human Services. <i>The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General</i> . Atlanta, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2006.	●				
SES - stato socioeconomico					
Gold DR, Wright R. Population disparities in asthma. <i>Annu Rev Public Health</i> 2005; 26; 89-113.			●		
Chimica					
Dahlgren J, Warshaw R, Thornton J, Anderson-Mahoney CP, Takhar H. Health effects on nearby residents of a wood treatment plant. <i>Environ Res</i> 2003; 92; 92-8.					●
Fung KY, Luginaah IN, Gorey KM. Impact of air pollution on hospital admissions in Southwestern Ontario, Canada: generating hypotheses in sentinel high-exposure places. <i>Environ Health</i> 2007; 6; 18.					●
Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. <i>Am J Epidemiol</i> 1993; 137; 1287-301.					●
Petrochimico e/o Raffineria					
Bowler RM, Gysens S, Hartney C, Ngo L, Rauch SS, Mittleling J. Increased medication use in a community environmentally exposed to chemicals. <i>Ind Health</i> 2002; 40; 335-44.					●
Loyo-Berrios NI, Irizarry R, Hennessey JG, Tao XG, Matanoski G. Air pollution sources and childhood asthma attacks in Catano, Puerto Rico. <i>Am J Epidemiol</i> 2007; 165; 927-35.					●
Ware JH, Spengler JD, Neas LM et al. Respiratory and irritant health effects of ambient volatile organic compounds. The Kanawha County Health Study. <i>Am J Epidemiol</i> 1993; 137; 1287-301.					●
Wichmann FA, Müller A, Busi LE et al. Increased asthma and respiratory symptoms in children exposed to petrochemical pollution. <i>J Allergy Clin Immunol</i> 2009; 123; 632-8.					●
Siderurgia					
Bhopal RS, Moffatt S, Pless-Mulloli T et al. Does living near a constellation of petrochemical, steel, and other industries impair health? <i>Occup Environ Med</i> 1998; 55; 812-22.					●
Lewis PR, Hensley MJ, Wlodarczyk J et al. Outdoor air pollution and children's respiratory symptoms in the steel cities of New South Wales. <i>Med J Aust</i> 1998; 169; 459-63.					●
Pope CA 3rd. Respiratory hospital admissions associated with PM10 pollution in Utah, Salt Lake, and Cache Valleys. <i>Arch Environ Health</i> 1991; 46; 90-7.					●
Wilhelm M, Eberwein G, Hölzer J et al. Influence of industrial sources on children's health - hot spot studies in North Rhine Westphalia, Germany. <i>Int J Hyg Environ Health</i> 2007; 210; 591-9.					●
Centrale elettrica					
Aekplakorn W, Loomis D, Vichit-Vadakan N, Shy C, Wongtim S, Vitayanon P. Acute effect of sulphur dioxide from a power plant on pulmonary function of children, Thailand. <i>Int J Epidemiol</i> 2003; 32; 854-61.					●
Fano V, Forastiere F, Papini P, Tancioni V, Di Napoli A, Perucci CA. Mortality and hospital admissions in the industrial area of Civitavecchia, 1997-2004. <i>Epidemiol Prev</i> 2006; 30; 221-6.					●
Forastiere F, Corbo GM, Michelozzi P et al. Effects of environment and passive smoking on the respiratory health of children. <i>Int J Epidemiol</i> 1992; 21; 66-73.					●
Forastiere F, Corbo GM, Pistelli R et al. Bronchial responsiveness in children living in areas with different air pollution levels. <i>Arch Environ Health</i> 1994; 49; 111-8.					●
Henry RL, Bridgman HA, Wlodarczyk J, Abramson R, Adler JA, Hensley MJ. Asthma in the vicinity of power stations: II. Outdoor air quality and symptoms. <i>Pediatr Pulmonol</i> 1991; 11; 134-40.					●
Peled R, Friger M, Bolotin A et al. Fine particles and meteorological conditions are associated with lung function in children with asthma living near two power plants. <i>Public Health</i> 2005; 119; 418-25.					●
Area portuale					
Antó JM, Sunyer J, Rodriguez-Roisin R, Suarez-Cervera M, Vazquez L. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust. Toxicoeconomic Committee. <i>N Engl J Med</i> 1989; 320; 1097-102.					●

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico

PROGETTO SENTIERI

ICD-IX 493 - Fino a 14 anni - Asma

FP MQ R Mu S

Discariche

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

Pukkala E, Pönkä A. Increased incidence of cancer and asthma in houses built on a former dump area. *Environ Health Perspect* 2001; 109; 1121-5.

Inceneritori

Porta D, Milani S, Lazzarino AI, Perucci CA, Forastiere F. Systematic review of epidemiological studies on health effects associated with management of solid waste. *Environ Health* 2009; 23; 8; 60.

World Health Organization. *Population health and waste management: scientific data and policy options*. Report of a WHO workshop. Rome, Italy, 29-30 March 2007.
<http://www.euro.who.int/document/E91021.pdf> (ultima consultazione 16 luglio 2010).

FP = fonte primaria MQ = meta-analisi quantitativa R = rassegna MU = studio multicentrico S = singolo studio epidemiologico