

# GUIDA ALLA LETTURA

## GUIDE FOR THE READER

### POPOLAZIONE GENERALE

Il presente supplemento riporta i risultati dell'analisi della mortalità (2006-2013) e delle ospedalizzazioni (2006-2013) per 45 siti di interesse per le bonifiche. Per 22 siti sono presentati i risultati dell'analisi dell'incidenza oncologica. È stato messo a punto uno schema per l'esame della letteratura epidemiologica utilizzata per valutare e classificare *a priori* la forza dell'associazione causale per ogni combinazione di causa di morte (n. 63) ed *esposizione ambientale* (n. 9) presente nei siti. Le *esposizioni ambientali* citate nelle schede dei singoli siti sono il risultato di una classificazione in nove voci elaborata dal Gruppo di Lavoro SENTIERI sulla base delle tipologie di impianto produttivo o aree oggetto di smaltimento di rifiuti presenti nei siti e citati nei Decreti istitutivi e di perimetrazione dei siti. Questa informazione è disponibile al link [http://www.epiprev.it/Sentieri2011\\_Allegati](http://www.epiprev.it/Sentieri2011_Allegati).

La valutazione è basata su fonti pubblicate nel periodo 1998-2009. L'evidenza epidemiologica relativa all'associazione tra la causa di decesso e l'esposizione, sulla base di criteri concordati nell'ambito del GdL, è stata classificata in tre categorie: Sufficiente (S), Limitata (L) e Inadeguata (I) ad inferire l'esistenza di una associazione causale. La metodologia e i risultati della valutazione *a priori* sono disponibili al link [http://www.epiprev.it/materiali/2010/EP5-6\\_2010\\_suppl3.pdf](http://www.epiprev.it/materiali/2010/EP5-6_2010_suppl3.pdf). È attualmente in corso l'aggiornamento della valutazione *a priori* dell'evidenza epidemiologica dell'associazione tra le patologie analizzate nel presente Supplemento e le *esposizioni ambientali* presenti nei siti basato sull'approccio delle revisioni sistematiche.

#### NEL CAPITOLO RISULTATI:

■ la **TABELLA 1** descrive la mortalità per una selezione delle principali cause di decesso e presenta il numero di casi osservati, i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) e l'Intervallo di Confidenza al 90% (IC 90%), il riferimento è la popolazione regionale;

■ la **TABELLA 2** descrive la mortalità per le cause di morte associate con un livello di evidenza Limitato o Sufficiente con le *esposizioni ambientali* presenti nel sito; la tabella presenta il numero di casi osservati, i Rapporti Standardizzati di Mortalità (SMR) e l'Intervallo di Confidenza al 90% (IC 90%), il riferimento è la popolazione regionale;

■ la **TABELLA 3** descrive l'analisi delle ospedalizzazioni per una selezione delle principali cause di decesso e presenta i casi osservati, i Rapporti Standardizzati di Ospedalizzazione Mortalità (SHR) e l'Intervallo di Confidenza al 90% (IC 90%), il riferimento è regionale;

■ la **TABELLA 4** descrive l'analisi ricoverati delle ospedalizzazioni per patologie associate con un livello di evidenza Limitato o Sufficiente con le *esposizioni ambientali* presenti nel sito; la tabella presenta il numero di casi osservati e i Rapporti Standardizzati di Ospedalizzazione (SHR) e l'Intervallo di Confidenza al 90% (IC 90%), il riferimento è regionale.

■ la **TABELLA 5**, presente per 22 siti, descrive l'incidenza oncologica per 36 sedi tumorali e aggregazioni di sedi per il periodo di attività del Registro tumori nel singolo sito. La tabella presenta il numero di casi osservati, i rapporti standardizzati di incidenza (SIR) e l'Intervallo di Confidenza al 90% (IC 90%), il riferimento è la popolazione della macroarea. Le sedi tumorali associate con un livello di evidenza Limitato o Sufficiente con le *esposizioni ambientali* presenti nel sito come da valutazione di SENTIERI ([http://www.epiprev.it/materiali/2010/EP5-6\\_2010\\_suppl3.pdf](http://www.epiprev.it/materiali/2010/EP5-6_2010_suppl3.pdf), pp. 22-23) sono indicate con un asterisco.

### POPOLAZIONI IN CLASSI DI ETÀ PEDIATRICA, ADOLESCENZIALE E GIOVANILE

Nelle tabelle riferite alla mortalità, incidenza oncologica e ospedalizzazioni per le classi di età pediatrica (0-14 anni), adolescenziale (15-19 anni) e giovanile (20-29 anni), come per quelle 0-19 e 0-29 anni, i valori vengono riportati quando si osservano almeno tre casi.

Le tabelle riportano in riga le cause di morte (o di ricovero o sedi oncologiche) e in colonna le classi di età. Poiché il numero di eventi sanitari nelle sottoclassi di età analizzate è spesso esiguo (<3 casi), al fine di evitare la presentazione di tabelle con molte celle contenenti la dicitura "<3", si è seguita la seguente regola:

■ Quando si osservano meno di tre casi per tutte le cause analizzate relativamente ad una classe di età, **viene omessa l'intera colonna relativa alla classe di età per quelle cause.**

■ Quando si osservano meno di tre casi in ognuna delle classi di età analizzate per una stessa causa, **viene omessa l'intera riga relativa alla causa.**

#### MORTALITÀ E OSPEDALIZZAZIONI

Il calcolo dei rapporti standardizzati di mortalità (SMR) e di ospedalizzazione (SHR) è stato effettuato utilizzando il riferimento regionale.

## GUIDA ALLA LETTURA

La mortalità e il numero di ricoverati per condizioni morbose di origine perinatale sono state analizzate solo per il primo anno di vita. La mortalità e le ospedalizzazioni per malattie respiratorie acute e per asma sono state analizzate in tutte le classi di età con l'eccezione del primo anno di vita. Le analisi per il calcolo degli SMR e SHR sono state effettuate per i due generi separati e cumulati. Nelle tabelle vengono riportate le sottoclassi cumulate su due generi relativamente a 0-1 anno; 0-14 anni; 15-19 anni; 0-19 anni, 20-29 anni.

**INCIDENZA ONCOLOGICA**

Per poter disporre di un quadro complessivo che non escludesse a priori la classe dei tumori benigni del Sistema Nervoso Centrale (SNC), si è ritenuto opportuno rendere disponibili i seguenti indicatori (classificazione ICC, terza revisione):

- **III** Tumori del SNC – maligni;
- **III** Tumori del SNC - maligni e non maligni;
- **I-XII** Tutti i tumori maligni;
- **I-XII** Tutti i tumori maligni inclusi i non maligni del SNC.

Per completezza e per consentire di valutarne il peso relativo, sono state quindi riportate in tabella, tutte le soprelenate categorie.

Le analisi per il calcolo del SIR sono state effettuate per i due generi separati e cumulati, e per le seguenti sottoclassi di età: 0-1 anno, 1-4 anni, 5-9 anni, 10-14 anni, e complessivo pediatrico (0-14 anni); adolescenziale (15-19 anni); pediatrico adolescenziale (0-19 anni); giovanile (20-24, 25-29 e cumulativo 20-29) e overall 0-24 e 0-29 anni. Nelle tabelle per motivi di spazio vengono riportate solo le sottoclassi cumulate: 0-1 anno; 0-14 anni; 15-19 anni; 0-19 anni, 20-29 anni; 0-29 anni.

Mentre nelle tabelle si riportano i dati solo quando si riferiscono ad almeno tre casi, nel testo, al fine di segnalare nell'incidenza di tumori rari, si riportano anche eccessi basati su 2 casi, eccessi riguardanti sottogruppi di età, genere ed età /genere.

L'analisi ha riguardato le seguenti classi (ICCC-3):

- **I-XII**. Tutti i tumori maligni;
- **I-XII**. Tutti i tumori maligni inclusi i non maligni SNC;
- **I-II**. Tumori del linfoematopoietico totale (I. Leucemie, Ia. Leucemia linfoide, 1b. Leucemia mieloide acuta, II. Linfomi, IIa. Linfoma di Hodgkin, IIb-c. Linfoma non Hodgkin);
- **III**. Tumori del SNC – maligni, III. Tumori del SNC - maligni e non maligni;
- **IV** Neuroblastoma;
- **IX** Sarcomi dei Tessuti Molli e altri extra ossei;
- **X** Tumori delle cellule germinali e trofoblastici e gonadici;
- **XIb** Tiroide;
- Tumori embrionali

Per quanto riguarda la classe dei tumori embrionali, essi rappresentano una classe eterogenea di tumori che include i codici ICC-3 di diverse delle classi soprariportate e

in particolare 3 (Xa,Xb,Xc) dei 5 sottogruppi della classe dei Tumori delle cellule germinali e trofoblastici e gonadici. In questa sede ai tumori embrionali afferiscono i seguenti codici ICC-3: **IIIa**. ependimoma; **IIIc**. tumori embrionali intracranici e intraspinali; **IIIe**. altri specificati tumori intracranici e intraspinali; **IVa**. neuroblastoma e ganglioneuroblastoma; **IVb**. altri tumori dell'SNS; **V**. retinoblastoma; **Vla**. tumore di Wilms; **VIIa**. epatoblastoma; **VIIIc**. sarcoma di Ewing; **IXa**. rhabdomyosarcoma; **IXd**. altri specificati sarcomi dei tessuti molli; **Xa**. tumori a cellule germinali endospinali o endocranici; **Xb**. tumori a cellule germinali, altre sedi non gonadiche; **Xc**. tumori a cellule germinali delle gonadi.

**MALFORMAZIONI CONGENITE**

Per lo studio delle malformazioni congenite (MC) sono stati considerati i casi diagnosticati nel primo anno di vita o in epoca prenatale. Sono stati analizzati i casi di MC validati dai Registri, riferiti a nati vivi, morti fetali e interruzioni di gravidanza per anomalia fetale. Solo per i siti della Puglia, essendo stata utilizzata come fonte dei dati l'archivio delle Schede di Dimissione Ospedaliera, la casistica è riferita esclusivamente ai casi di MC nati vivi.

Per ogni sito in studio sono stati analizzati il totale dei casi con almeno una MC e i casi con MC afferenti a specifici sottogruppi di MC. I sottogruppi di MC analizzati sono definiti in accordo alla classificazione realizzata da EURO-CAT (*European Surveillance of Congenital Anomalies*), il network europeo per la sorveglianza epidemiologica delle malformazioni congenite.

Gli indicatori presentati sono basati su casi di neonati con MC e non su singole MC. Pertanto, un neonato con una o più anomalie afferenti allo stesso sottogruppo di MC in studio è stato conteggiato una sola volta nell'ambito del sottogruppo. Un neonato con una o più anomalie afferenti a sottogruppi di MC diversi è stato conteggiato una sola volta in ciascun sottogruppo. Un neonato con una o più anomalie afferenti a sottogruppi diversi è stato conteggiato una sola volta nel calcolo dell'indicatore "tutti i malformati".

L'indicatore tasso X 10.000 nati indica il numero di casi con MC ogni 10.000 nati. Per tutti i malformati e per ciascun sottogruppo di MC in studio, il numero di casi osservati è stato rapportato al numero di casi attesi. Il numero di casi attesi è stato calcolato sulla base della prevalenza osservata nell'area di riferimento (regione); equivale pertanto al numero di casi di MC attesi se nel sito si fosse osservata la prevalenza di MC rilevata a livello regionale. Solo per il sito di Mantova è stata considerata la provincia come area di riferimento in accordo con la copertura territoriale del Registro MC.

Il rapporto tra osservati e attesi è stato moltiplicato per 100, in modo da poter esprimere gli eccessi o i difetti in termini percentuali. Il rapporto tra osservati e attesi è corredato da intervallo di confidenza al 90% che esprime la variabilità della stima dovuta al caso.