

Primo piano

Sentieri Il rapporto dell'Istituto superiore di sanità e degli epidemiologi sui siti contaminati in Italia

I veleni della Sloi fanno ancora male soprattutto ai bambini

Oltre 40 anni dopo

Tra il 2013 e il 2017 nel comune di Trento 139 morti per tumore al colon e 108 decessi tra i più piccoli

di **Francesco Terreri**

Nei cinque anni tra il 2013 e il 2017 nel comune di Trento sono morti per tumore maligno dello stomaco 44 uomini e 30 donne. Per cancro al colon retto, invece, sono deceduti 95 maschi e 89 femmine. Le morti femminili sono in linea con quello che ci si aspetta in una situazione normale. Le morti maschili per i due tumori, 139 in tutto, registrano invece un dato in eccesso rispetto a quello che ci si attende dalle condizioni medie della popolazione. Situazione analoga per quanto riguarda la mortalità in età pediatrica, adolescenziale e giovanile: i 108 casi mortali osservati nel periodo considerato sono troppi rispetto a quello che dovrebbe accadere in condizioni normali. Il motivo, spiega il sesto rapporto «Sentieri», coordinato dall'Istituto superiore di sanità, sui

siti contaminati in tutta Italia, è che quei tipi di tumore nei maschi e alcune malformazioni congenite nei bambini hanno un'associazione «sufficiente o limitata», ma non nulla, con il sito inquinato di Trento nord e in particolare con il piombo tetraetile prodotto fino al 1978 dalla Sloi.

Il rapporto «Sentieri» pubblicato sulla rivista Epidemiologia & Prevenzione, la rivista dell'Associazione italiana di epidemiologia fondata nel 1976 da **Giulio Maccacaro**, medico e biologo lombardo pioniere della medicina preventiva in Italia, monitora 46 siti contaminati da diverse fonti di inquinamento, da Brescia-Caffaro a Venezia-Porto Marghera, da Bussi sul Tirino in Abruzzo, a Taranto, a Priolo in Sicilia. Tra il 2013 e il 2017 nel totale dei 46 siti si è verificato un eccesso di 1.668 decessi l'anno. La percentuale dei decessi in eccesso rispetto al totale è pari al 2,6%. I tumori maligni contribuiscono per oltre la metà (56%) degli eccessi osservati. «Il gruppo di lavoro guidato dai ricercatori dell'Istituto superiore di sanità ha analizzato, in particolare, le patologie di interesse a priori, ossia quelle per le quali l'evidenza scientifica esistente mostra un'associazione con le fonti di esposizioni ambientali presenti in ciascun sito - spiega il dottor

Amerigo Zona, responsabile scientifico del progetto - Questo approccio, innovativo nel campo della ricerca sul tema, ci consente di ridurre i falsi positivi e riconoscere segnali del possibile contributo causale o concausale di ex cave e fabbriche del cemento-



Eccesso di mortalità per cancro e di ricoveri per infezioni respiratorie e asma nei bambini: possibile associazione col piombo tetraetile

amianto, aree portuali, impianti petrolchimici, siderurgici, miniere, centrali elettriche, inceneritori, industrie chimiche e discariche illegali o non controllate nel determinare almeno in parte gli eccessi osservati».

Nel caso di Trento, l'analisi riguarda il sito contaminato di Trento nord. «L'organo bersaglio del piombo tetraetile - si legge nel rapporto - è il sistema nervoso, sia negli adulti sia nei bambini, a cui seguono il sistema linfematoipoietico, quello vascolare e i reni. A causa dei

molteplici modi di azione del piombo nei sistemi biologici, il piombo può potenzialmente danneggiare qualsiasi organo o sistema del corpo». Inoltre «gli effetti negativi sulla salute dell'esposizione a piombo tetraetile possono manifestarsi, sia per esposizione acuta sia cronica, anche a distanza di anni dalla cessazione dell'esposizione, in quanto il piombo, una volta entrato nell'organismo, si fissa prevalentemente nelle ossa, dove permane per circa 10-40 anni». A Trento nel periodo 2013-2017 la mortalità generale è inferiore al dato atteso sia per gli uomini che per le donne, ma è in eccesso la mortalità per le patologie dell'apparato digerente. Per quanto riguarda le cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali, si osservano eccessi per il tumore dello stomaco e del colon retto nei maschi. I decessi per asma non sono valutabili perché nel periodo sono stati inferiori a tre, numero minimo che consente valutazioni. Se consideriamo l'età pediatrica, adolescenziale e giovanile, però, è la mortalità generale ad essere in eccesso rispetto ai valori attesi. In particolare, tra bambini e bambine, ragazzi e ragazze fino a 14 anni la mortalità è in eccesso del 13% rispetto ai numeri attesi e l'eccesso



riguarda proprio i tumori del sistema nervoso centrale: 3 casi su 21 decessi totali, pochi in apparenza ma quanto basta per lanciare l'allarme perché normalmente dovrebbero essere meno. Il rapporto non analizza solo la mortalità ma anche i ricoveri ospedalieri e anche qui emergono dati che preoccupano. Per le cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali nel sito, si osserva in entrambi i generi, sia





maschi che femmine, un eccesso di ricoveri per tumore maligno del colon retto e per asma. Sul versante dei più giovani, fino a 29 anni, il numero di ricoverati per tutte le cause naturali è in eccesso rispetto alle attese in tutte le sottoclassi di età. In età pediatrica sono in eccesso le malattie del sistema circolatorio. In età pediatrico-adolescenziale, cioè da zero a 19 anni, risultano in eccesso i ricoverati per i tumori maligni e in particolare i tumori dell'encefalo, nonché per le malattie del sistema circolatorio, le infezioni acute delle vie respiratorie, l'asma e le malattie dell'apparato digerente. I nati a Trento tra il 2009 e il 2018, prosegue il rapporto nel capitolo dedicato al sito di Trento nord, sono stati complessivamente 10.547. Tra essi, sono stati osservati 270 casi con anomalia congenita. Il dato generale non è anomalo. È però in eccesso il numero di bambini deceduti nel primo anno di vita per malformazioni congenite. Naturalmente il rapporto precisa

che per gli eccessi di ricoveri e di mortalità possono aver pesato anche altri fattori. Però in alcuni casi, come certe patologie neurodegenerative e il tumore alla

■ ■
«Il piombo rimane nell'organismo fino a 40 anni. Il profilo di salute di bambini e ragazzi presenta molteplici elementi di criticità»

tiroide «è stata segnalata una possibile-sospetta associazione con l'esposizione a piombo tetraetile e suoi metaboliti». In ogni caso, i ricercatori e i medici che hanno condotto lo studio sottolineano che «il profilo di salute dei bambini e ragazzi che risiedono in questo sito presenta molteplici elementi di criticità».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL BYPASS TOCCA IL SITO

Sull'area inquinata di Trento nord, ex Sloi ed ex Carbochimica, è tornata l'attenzione perché il sito sarà attraversato e toccato dalla nuova circonvallazione ferroviaria di Trento, i cui lavori preliminari dovrebbero partire in aprile. Rete Ferroviaria Italiana ha promesso che bonificherà le aree coinvolte ma i movimenti critici non si fidano e chiedono più rilievi.

