

## IV GIORNATE ITALIANE MEDICHE DELL'AMBIENTE

Inquinamento degli ambienti confinati di vita  
Salsomaggiore 4-6 novembre 2009

I medici manifestano preoccupazione per la salute dei bambini.

L'evento, che è diventato oramai un appuntamento annuale, è stato promosso dall'ISDE (International Society of Doctors for the Environment) - Italia insieme alla Società Italiana di Pediatria, a tutte le associazioni che raccolgono i medici di Medicina Generale, all'Associazione Italiana di Epidemiologia, alla Associazione Italiana Oncologi Medici alla Società Italiana di Igiene e alla Società Nazionale degli Operatori della Prevenzione, con il patrocinio e la partecipazione del Ministero del Lavoro, Salute e Politiche Sociali e del Ministero dell'Ambiente e della Federazione Nazionale degli Ordini dei medici.

Un evento importante, dunque, che ha messo insieme tantissimi specialisti per fare il punto sulla situazione dell'inquinamento degli ambienti di vita in tutti i suoi aspetti: le cause, la prevenzione primaria, gli effetti sulla salute.

L'attenzione è tutta per loro: i bambini. Sono loro, infatti, che subiscono maggiormente gli effetti dell'inquinamento ambientale (OMS, 2008). Ed è da Salsomaggiore che vengono diffusi i dati sul preoccupante aumento dei tumori dell'infanzia in Europa e in Italia, aumento che gli studiosi presenti concordemente ritengono attribuibile all'ambiente. I dati provengono da 33 registri sui tumori di popolazione presenti in 15 Paesi Europei e si riferiscono al periodo 1978-1997: sono stati pubblicati nel 2006 (Kaatsch P. et al, EJC 2006) e sono circolati, finora, solo tra gli addetti al lavoro.

**Quello che viene osservato è un aumento significativo dell'incidenza dei tumori dei bambini con un cambiamento percentuale annuale medio dell'1,2 % fra 0 e 14 anni e dell'1,4% tra i 14-19 anni.** L'aumento in particolare riguarda il sarcoma dei tessuti molli, i tumori del cervello, del sistema nervoso simpatico, delle cellule germinali, i linfomi, le leucemie ed i tumori renali. Nessuna variazione viene invece registrata per il tumore osseo, i tumori epatici ed il neuroblastoma.

**In Italia si sono osservati incrementi statisticamente significativi nell'incidenza dei tumori durante il periodo di osservazione (1998-2002), tasso annuale standardizzato: 175,4 casi per milione. In particolare in età pediatrica la variazione percentuale annua è stata di +1,6% per le leucemie, + 4,6% per i linfomi, + 2,0% per il sistema nervoso centrale. I tassi più elevati sono nel primo anno di vita e tra 1 e 4 anni, per poi decrescere tra 5 e 9 anni e risalire tra i 10 e 14 anni. Nel complesso i tassi di incidenza standardizzati sembrano più elevati nel Centro Italia e nel sesso maschile.**

La prognosi dei bambini affetti da tumore maligno diagnosticato nei primi 15 anni di vita è migliorata in tutti i paesi a standard di vita occidentale nel corso degli ultimi 3-4 decenni, anche se va ricordato che in queste popolazioni i tumori maligni rappresentano ancora la seconda causa di morte dopo gli incidenti nella classe di età tra 1 e 14 anni, e che i dati sulla sopravvivenza non sono gli stessi per tutti i tipi di tumore.

Per quanto riguarda le cause, i dati, derivati soprattutto da studi di tipo caso-controllo condotti negli ultimi decenni hanno suggerito che esposizioni ambientali (sostanze chimiche, radiazioni ionizzanti e non-ionizzanti, esposizioni occupazionali dei genitori, fumo passivo ecc.), oltre che esposizioni a farmaci e/o trattamenti diagnostici e terapeutici od agenti

infettivi, possono aumentare il rischio di contrarre tali patologie. Oltre alla conferma di quelle che sono ormai conoscenze acquisite nel mondo scientifico come l'effetto cancerogeno dell'inquinamento atmosferico e del fumo di sigaretta, i medici presenti hanno fornito dati sull'associazione tra l'uso dei pesticidi (sia per motivi professionali che domestici), l'uso dei telefoni prolungato e abituale mobili (cellulari e cordless), la presenza nell'ambiente di molte sostanze chimiche e l'eccesso di tumori nei bambini. In particolare si sottolinea come alcuni inquinanti esterni si concentrino all'interno degli ambienti di vita, raggiungendo in tali ambienti concentrazioni elevate (p. es. concentrazioni elevate di formaldeide, noto cancerogeno, sono state rilevate all'interno delle aule scolastiche).

Su un altro punto i medici hanno richiamato l'attenzione: rischi provocati dall'esposizione l'esposizione durante la vita embrionale. Sono tanti gli studi che hanno messo in relazione la residenza o l'esposizione professionale della mamma nel periodo della gravidanza e l'insorgenza di tumori nei bambini.

Il messaggio che viene lanciato è che oggi, quando si parla di effetti sulla salute da inquinamento ambientale, non ci si riferisce più, o almeno non solo, alla singola sorgente puntuale (p. es. una strada trafficata, un impianto industriale ecc.) ma ad un livello diffuso di inquinamento che riguarda tutte le matrici ambientali (aria, acqua, suolo, alimenti, ambienti confinati) e tutti i cittadini, quindi di una relazione causa-effetto difficile da dimostrare con gli studi epidemiologici. Questo inquinamento provoca cambiamenti significativi in tutta la biosfera con effetti sugli ecosistemi biologici (in particolare micro-biologici) e dei singoli organismi (in tutte le loro componenti e a tutti i livelli: sistemico, organico, tissutale, cellulare, molecolare) e in particolare nelle primissime fasi dello sviluppo (conseguente ad alterazioni della programmazione genetica, epigenetica e biochimica durante il periodo fetale).

In quest'ottica le più importanti trasformazioni epidemiche degli ultimi decenni (ad es. l'espansione epi/pandemica di obesità/sindrome metabolica/insulino-resistenza/diabete; asma/patologie allergiche e immunomediate in senso lato; patologie degenerative a carico del sistema cardio-vascolare e neurologico...) dovrebbero essere tutte considerate un epifenomeno di una trasformazione epocale ambientale ed epi-genomica.

Presenti all'iniziativa sono stati anche alcuni genitori di bambini deceduti per tumori che hanno chiesto con forza un impegno dei medici per eliminare le cause di questi drammatici aumenti e per la trasparenza sui dati e le informazioni.

È opinione condivisa dei medici presenti che nei prossimi anni tutti gli specialisti debbano impegnarsi per garantire ai bambini il diritto ad un ambiente non inquinato e che questa debba rappresentare una priorità nell'orientamento delle risorse sanitarie. In questa prospettiva anche l'informazione e l'educazione nelle scuole sui rischi per la salute dei bambini e degli adolescenti provocati dai più diffusi inquinanti ambientali possono contribuire alla prevenzione da tali rischi fornendo indicazioni utili per opportune iniziative di autotutela da parte degli scolari, dei loro insegnanti e dei genitori.

Maria Grazia Petronio  
Vice Presidente ISDE Italia