

LE PATOLOGIE DI ORIGINE AMBIENTALE

L'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA SANITÀ INDIVIDUA 85 MALATTIE DI ORIGINE AMBIENTALE CHE CAUSANO UNA SIGNIFICATIVA PERDITA DI ANNI DI VITA SANA. I BAMBINI SONO I SOGGETTI PIÙ SENSIBILI. È NECESSARIO ACQUISIRE NUOVE CONOSCENZE PER MIGLIORARE LA PREVENZIONE.

Bambini residenti nei comuni attorno alla centrale di Porto Tolle hanno riferito disturbi oculari con frequenza tripla di coetanei che abitano più lontano¹. Sarà casuale? Quali malattie sono di origine ambientale? L'Oms² ne individua 85, tra le 102 malattie considerate nel *World Health Report*³, come influenzate dall'esposizione a fattori ambientali, intesi come "l'insieme dei fattori modificabili fisici, chimici e biologici esterni all'uomo e ai suoi comportamenti". La figura 1 elenca, per i Paesi sviluppati², i principali gruppi di malattie associate a fattori di rischio ambientali.

Per descrivere l'epidemiologia di queste malattie occorre tener conto della loro natura multifattoriale (più fattori associati alla stessa malattia), del meccanismo probabilistico del danno (esposizione non significa malattia), del diverso periodo di latenza di ogni malattia. Ad esempio i risultati dei due studi condotti a livello nazionale sulla mortalità nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale^{4,5}, e i risultati preliminari dell'ampio studio *Sentieri*⁶ mostrano la persistenza dal 1980

al 2002 di eccessi di mortalità, probabili effetti di esposizioni ambientali.

Se il fine dell'epidemiologia è ricavare conoscenze generali per l'azione⁷, allora anche le stime del rischio attribuibile sono utili per individuare priorità di intervento.

Quante persone potrebbero evitare la malattia o la morte con una situazione priva di rischi ambientali? L'Oms² ha aggiornato nel 2008 le stime -non ufficiali- del numero di anni di vita sana persi (Daly⁸) attribuibili a fattori ambientali. A livello mondiale, un quarto circa dei Daly è attribuito all'ambiente. Si tratta di valori medi, la cui applicazione a ciascun Paese dipende dalla distribuzione nella popolazione di quel Paese dei componenti della stima. Ad esempio nel gruppo dei Paesi sviluppati minori proporzioni di esposti riducono al 16% il Daly attribuibile all'ambiente, espresso soprattutto da malattie croniche (le percentuali in figura 1 corrispondono alla distribuzione del carico ambientale di malattia, per gruppi di malattie).

Secondo il *Libro Bianco sul futuro del modello sociale*⁹, cardiopatie, cancro, diabete, disturbi mentali, malattie respiratorie, dell'apparato digerente e del sistema osteoarticolare colpiscono il 25% degli italiani con un costo pari al 70% della spesa sanitaria complessiva. L'ambiente non è considerato fattore di rischio per la salute di per sé, ma come fattore economico per i costi che ricadono sulle imprese e per le opportunità che a queste possono derivare dalle politiche ambientali. Invero, l'Oms stima per l'Italia¹⁰ una perdita di 16 anni di vita sana ogni 1000 abitanti ogni anno. La figura 2 illustra l'entità del carico ambientale in Italia, per gruppi di malattie.

Concludendo da dove si è iniziato, i bambini soffrono particolarmente a causa dell'ambiente: nel mondo perdono un numero di anni di vita sana pro capite 5 volte maggiore rispetto agli adulti. Anche in Europa il carico ambientale sulla salute infantile è notevole¹¹. Il peso dell'ambiente sull'incremento dell'incidenza di tumori infantili negli

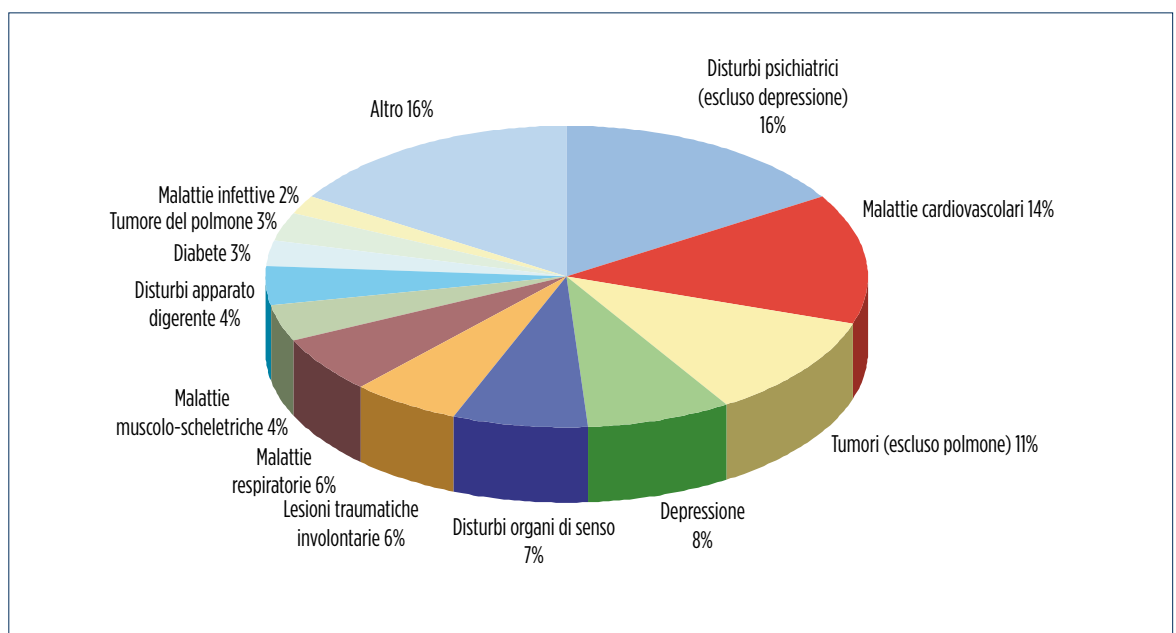


FIG. 1
PATOLOGIE
AMBIENTALI

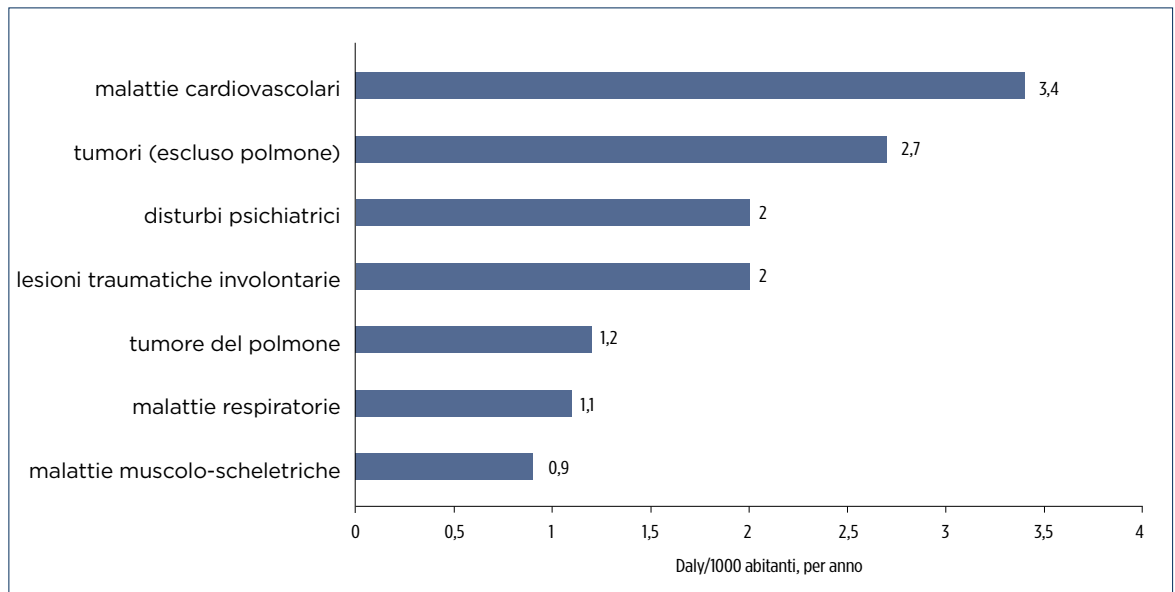
Carico ambientale di malattia nei Paesi sviluppati per gruppi principali di patologie espresso in DALYs.

Fonte: Colin Mathers et al. The global burden of disease, 2004, Who

FIG. 2
PATOLOGIE
AMBIENTALI

Italia, numero di anni in buona salute persi a causa di esposizioni ambientali.

Fonte: Who, Country profiles of environmental burden of disease, 2007



ultimi 10 anni, in Italia pari al 2% annuo, non è quantificato¹².
Da tutto questo si deduce che l'ambiente è uno dei principali e più noti determinanti della salute umana già dai tempi di Ippocrate. Una migliore conoscenza delle esposizioni ambientali sicuramente consentirà di interpretare meglio l'associazione con specifiche malattie e di migliorare gli interventi.

Aldo De Togni¹
Paolo Lauriola²

1. Dipartimento di sanità pubblica, Azienda Usl Ferrara
2. Centro tematico regionale Ambiente e salute, Arpa Emilia-Romagna

NOTE

- 1 Cavallini R. et al., *La salute dei bambini e l'ambiente: fase due*, (pro manuscripto), Provincia di Ferrara e Provincia di Rovigo, 2007.
- 2 Colin Mathers et al., *The global burden of disease: 2004 update*, World Health Organization, 2008.
- 3 Who, *Reducing Risks, Promoting Healthy Life*, The World Health Report 2002.
- 4 Bertollini R. et al., *Ambiente e salute in Italia*, Il pensiero scientifico, 1997.
- 5 Martuzzi M. et al., "Ambiente e stato di salute nella popolazione delle aree ad alto rischio di crisi ambientale in Italia", in *Epidemiol. Prev.*, 2002; 26 (suppl): 1-56.
- 6 Pirastu R. et al., "Sentieri", in *Epidemiol. Prev.*, 2010; 34 (suppl 3): 1-96.
- 7 Philip Sartwell, "The contributions of Wade", in *H. Frost. Am. J. of Epid.*, 1976; 104: 386-391.
- 8 Daly sta per *Disability adjusted life years*; 1 Daly indica un anno di vita in buona salute perso per malattia, disabilità o decesso.



⁹ Ministero del Lavoro, della salute e delle politiche sociali, maggio 2009.

¹⁰ Prüss-Üstun A. et al., "The impact of the environment on health by country: a meta-synthesis", in *Environmental Health*, 2008, 7:7.

¹¹ Valent F. et al., *Burden of disease attributable to selected environmental factors and injuries*

among Europe's children and adolescents, Who, 2004.

¹² Terracini B., "Statistiche correnti e azione di sanità pubblica: il caso dei tumori infantili", in *Epidemiol. Prev.*, 2009; 33: 131-133.