

PER LA SIGARETTA CHE NON HO MAI FUMATO!

LUIGI GRECO, BARBARA DI CAPRIO

Dipartimento di Pediatria, Università "Federico II", Napoli

In Italia fumano circa 14 milioni di cittadini (31.3% della popolazione). Il 42% circa dei bambini da 2 a 11 anni vive con almeno un fumatore. Dal momento che i bambini di questa età passano molto tempo in casa, essi hanno più occasione di essere esposti al fumo disperso nell'ambiente, sia se convivono con fumatori sia che vivano in ambienti cittadini e confinati.

Il fumo di sigarette contiene 3800 composti chimici diversi.

Nelle case dei fumatori vi è una concentrazione di particelle sospese respirabili due-tre volte maggiore che nelle case dei non fumatori.

Il fumo passivo è il più importante fattore nocivo per la salute dei bambini.

EFFETTI DEL FUMO AMBIENTALE SULLA SALUTE DEI BAMBINI

I bambini esposti hanno un eccesso di:

- bronchiti e polmoniti già nel primo anno di vita
- otiti medie purulente
- alta frequenza di morte improvvisa in culla
- importante peggioramento dell'asma.

Lattanti da 6 a 9 mesi di vita hanno il 38% di rischio di finire in ospedale per bronchite e polmonite se la madre fuma. Il rischio aumenta col numero di sigarette fumate¹.

I lattanti con madre fumatrice sono 4 volte più ospedalizzati di quelli con madre non fumatrice².

Effetti sulla patologia respiratoria

Per i primi 5 anni di vita i figli di ma-

dri fumatrici hanno il doppio di bronchiti e polmoniti dei figli di non fumatrici. Anche le faringiti, le sinusiti e le riniti aumentano del doppio nei figli di fumatrici³.

Se fumano entrambi i genitori, il rischio di polmonite e bronchite è del 200% rispetto ai figli di non fumatori³.

Per ogni 5 sigarette fumate dalla madre aumenta il rischio di gravi infezioni che richiedono ricovero in ospedale del 70% circa, 10 sigarette del 140%, 20 sigarette del 280%.

Effetti sulla funzione uditiva

Esiste un'associazione significativa tra il numero di sigarette fumate in casa e la frequenza di otiti medie purulente durante il secondo anno di vita del bambino⁴.

I bambini che hanno una perforazione della membrana timpanica hanno il 50% di maggior esposizione al fumo in casa⁵.

Etzel ha controllato 132 bambini da 6 a 24 mesi per verificare se la frequenza dell'otite media fosse in relazione con l'esposizione ambientale al fumo, misurata mediante l'analisi della cotinina (che proviene dalla nicotina) nel sangue: i 45 bimbi esposti al fumo hanno avuto in media 7 episodi di otite ciascuno da 6 a 24 mesi, contro i 5 episodi dei bimbi non esposti al fumo⁷.

Valutando il timpanogramma di 736 scolari di seconda elementare in relazione alla cotinina presente nella saliva, è stata trovata una importante relazione tra timpanogramma alterato e cotinina salivare. Un terzo di tutti i casi di infiammazione uditiva era ascrivibile a fumo ambientale⁸.

In conclusione, in una regione come la Campania si può calcolare che il fumo passivo causi un eccesso di malattie respiratorie severe di almeno 1000 casi/anno tra i bambini.

Ciascuno di questi, oltre ai rischi personali, familiari e di contagio ai non a rischio, costa alla comunità, per il solo ricovero, circa 5 milioni.

Il fumo presente nell'ambiente è un fattore di rischio per tutti.

Misurando la cotinina nelle urine di 79 bambini di un'area urbana, questa era presente in 78 dei 79 bambini (99%), pur essendo solo il 67% esposto a fumo ambientale in casa. L'80% di questi bambini avevano alti livelli di cotinina (45 ng), paragonabili a quelli di chi convive con fumatori⁹.

L'inquinamento da fumo di sigarette nell'ambiente raggiunge anche i bambini che non provengono da case di fumatori.

IMPATTO DEL FUMO AMBIENTALE SUL CARICO DI LAVORO DI UN PEDIATRA CON 800 ISCRITTI

Allo scopo di valutare il possibile impatto del fumo nell'ambiente domestico sulla salute dei bambini, la prevalenza di affezioni respiratorie, e l'eccesso attribuibile alla presenza di fumo nell'ambiente, abbiamo sviluppato un breve studio di previsione con le seguenti fasi:

1. Abbiamo calcolato, presso un pediatra che dispone di una registrazione informatizzata di ogni visita allo studio o a domicilio, il numero di anni/bambino da lui seguiti in un determinato pe-

QUANTO LAVORA IN PIÙ UN PEDIATRA
A CAUSA DEL FUMO AMBIENTALE

Malattia	Incidenza per 1000 anni/bambino	Incidenza nei non esposti al fumo	Rischio relativo dovuto al fumo passivo	Incidenza prevista per esposiz. al fumo del 100%	Incidenza prevista per esposiz. al fumo del 40%	Casi in eccesso per esposiz. al fumo del 40%
OTITE MEDIA	32,95	132	1,58	208	162	31
INFLUEN	251,51	1006	1,36	1368	1151	145
FARINGE	566,17	2265	1,36	3080	2591	326
LARINGE	61,50	246	1,36	335	281	35
OTITICAT	51,62	206	1,58	326	254	48
ASMA	105,44	422	1,46	616	499	78
TONSIL	126,30	505	2,06	1041	719	214
BRONCHIT	36,24	145	2,5	362	232	87
RSV	9,34	37	2,5	93	60	22
POLMON	4,39	18	2,5	44	28	11
GASTROEN	23,61	94	1	94	94	0
DERMAP	31,30	125	1	125	125	0
TOTALI		5202		7693	6198	997
Incremento 19%						

Tabella I

riodo di tempo 'x' (Tabella I).

2. Abbiamo poi sommato, per ciascun bambino, il numero di eventi registrati nel tempo 'x' tra una serie di patologie sentinella indicate nella tabella (colonna 1).

3. È stato dunque facile calcolare il tasso di densità d'incidenza del numero di eventi/1000 anni/bambino (colonna 2).

4. Nella colonna 3 abbiamo indicato il numero di casi attesi per 800 bambini seguiti per 5 anni/bambino in famiglie di non fumatori.

5. La colonna 4 indica il rischio relativo dovuto alla presenza di fumo ambientale per ciascuna delle patologie elencate. Bisogna far notare che questi rischi relativi sono molto, ma molto, prudenziali: sono infatti solo quelli risultanti da studi controllati di confronto tra fumatori/non fumatori pubblicati su riviste importanti. Essi rappresentano la soglia minima di rischio attribuibile al fumo ambientale.

6. Moltiplicando per il rischio relativo dovuto al fumo, nella colonna 5 riportiamo il numero di casi/800 bambini seguiti per 5 anni, se in tutte le case vi fosse fumo ambientale.

7. Ma noi abbiamo valutato, direttamente presso il pediatra, ma in conformità con le statistiche nazionali dell'ISTAT (1996), che, per la fascia d'età media delle famiglie con bambini piccoli, circa il 40% delle famiglie è contaminato da fumo ambientale; per questo i dati della colonna precedente sono distorti da un

eccesso di stima di fumo. Nella colonna 6 sono invece riportati i casi di malattia attesi in 800 bambini seguiti per 5 anni, calcolando che il 40% questi sono esposti al fumo ambientale e dunque hanno l'eccesso di rischio (riportato in colonna 3) di fare malattia rispetto ai bambini non esposti al fumo ambientale.

8. La colonna finale riporta il numero di casi che hanno otiti, asma ecc. in eccesso rispetto agli attesi, a causa del fumo ambientale.

Si può facilmente notare che un pediatra di base avrà un eccesso di lavoro di circa il 20%, con almeno 1000 casi in più in 5 anni di patologia respiratoria comune.

CONCLUSIONI

I dati della letteratura, le tabelle, le previsioni più prudenti danno al lettore un messaggio non ambiguo e sufficientemente dimensionato. Non è più tempo di prediche e paternalismi, né di caccia all'individuo fumatore. È invero tempo dell'azione, motivata infine dal danno obiettivo, anche in termini legali, che il fumo produce a terzi non fumatori. Il pediatra è direttamente interessato per la promozione della salute dei suoi bambini, e anche per l'eccesso di lavoro causato da questo prevenibile fattore di rischio.

Potremo rileggere insieme le raccomandazioni per il pediatra dell'Améri-

EFFETTI DEL FUMO SUI TUMORI

Il fumo di sigarette dell'ambiente è un carcinogeno di prima classe nell'uomo che non fuma¹.

Il rischio di tumore si va accumulando durante tutta la vita.

Il primo carico di tossico si prende nell'infanzia e perdura fino alla vita adulta con un meccanismo sommatario, in quanto l'organismo umano accumula il carcinogeno e non lo smaltisce².

Fino al 50% del rischio di tumore si riceve prima dei 20 anni.

La leucemia e il linfoma in età adulta sono correlati all'esposizione al fumo materno prima dei 10 anni d'età².

1. Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, Office of Air and Radiation. *Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Disorders*. Washington, DC: Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, Office of Air and Radiation; 1992. Environmental Protection Agency publication EPA/600/6-90/006F

2. Sandler DP, Wilcox AJ, Everson RB: Cumulative effects of lifetime passive smoking on cancer risk. *Lancet* 1, 312-315, 1985.

FUMO E GRAVIDANZA

1. Il fumo in gravidanza abbassa il peso alla nascita del bambino di circa 200 g, dunque molti bimbi di madri fumatrici diventano piccoli per l'età gestazionale.

2. I bimbi di madre non fumatrice pesano in media 3465 kg; i bimbi di madre sempre fumatrice pesano in media 3280 kg. Se la madre fuma alla prima gravidanza, in media il bimbo pesa 3.489 kg; se la madre fuma alla seconda gravidanza in media il bimbo pesa 3303 kg.

3. Se la prima gravidanza avviene prima dei 20 anni, la madre più frequentemente fumerà durante la seconda gravidanza. In generale le donne hanno maggior timore del fumo nella prima gravidanza, infatti fumano circa il 25.8%, ma si rilassano dalla seconda gravidanza in poi e fumano di più (27.4%).

4. Il rischio di problemi alla nascita aumenta con l'età della madre, e il fumo si somma a esso.

Wayne F. Schramm: Smoking during pregnancy: Missouri longitudinal study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 11, Suppl.1, 73-85, 1997.

can Academy of Pediatrics (1997):

1. Bisogna sapere se il bambino è esposto al fumo, domandandolo ai genitori.
2. Bisogna informare i genitori dei rischi cui sono esposti i bambini in casa di fumatori.
3. Bisogna dare l'esempio smettendo di fumare.
4. Bisogna garantire che gli ambienti in cui transitano i bambini siano liberi da fumo.
5. Bisogna combattere ogni smercio di sigarette in ambienti scolastici o ospedalieri.
6. Bisogna operare con energia per bandire il fumo dalle scuole, per tutta l'area fisica della scuola, incluse le sale dei professori e i bagni: Edificio Libero dal Fumo.
7. Bisogna incoraggiare le autorità locali ad attivare regolamenti restrittivi verso l'esposizione ambientale al fumo.
8. Bisogna combattere l'installazione di distributori automatici di sigarette.
9. Bisogna farsi parte attiva per com-

battere il fumo con ogni forma di pubblicità attiva e passiva.

10. Bisogna dare un sostegno attivo a tutti i bambini e i ragazzi che iniziano a fumare, per incoraggiarli a non proseguire.

Bibliografia

1. Harlap S, Davies AM: Infant admissions to the hospital and maternal smoking. *Lancet* 1, 529-532, 1974.
2. Rantakallio P: Relationship of maternal smoking to morbidity and mortality of the child up to the age of five. *Acta Paediatr Scand* 67, 621-631, 1978.
3. Colley JR, Holland WW, Corkhill RT: Influence of passive smoking and parental phlegm on pneumonia and bronchitis in early childhood. *Lancet* 2, 1031-1034, 1974.
4. Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT: Parental smoking and respiratory illness in infancy. *Arch Dis Child* 55, 358-361, 1980.
5. Kraemer MJ, Richardson MA, Weiss NS, et al: Risk factors for persistent middle-ear ef-

fusions: otitis media, catarrh, cigarette smoke exposure, and atopy. *JAMA* 249, 1022-1025, 1983.

6. Black N: The etiology of glue ear: a case-control study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 9, 121-133, 1985.
7. Etzel RA, Pattishall EN, Haley NJ, Fletcher RH, Henderson FW: Passive smoking and middle ear effusion among children in day care. *Pediatrics* 90, 228-232, 1992.
8. Strachan DP, Jarvis MJ, Feyerabend C: Passive smoking, salivary cotinine concentrations, and middle ear effusion in 7 year old children. *BMJ* 298, 1549-1552, 1989.
9. Weaver VM, Davoli CT, Murphy SE, Sunyer J, Heller PJ, Colosimo SG, Groopman JD: Environmental tobacco smoke exposure in inner-city children. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* Feb, 5(2), 135-137, 1996.