

Pietro BO

Estratto da:

pediatria oggi
medica e
chirurgica

diretta da E. Cheli - R. Donzelli
redattore capo M. Cavalli

pediatria oggi **medica** **e chirurgica**

Vol. IV - n. 5
Settembre-Ottobre 1984

INFLUENZA DEL FUMO DI SIGARETTA DEI CONVIVENTI SULLA PATOLOGIA RESPIRATORIA DEL BAMBINO

*S. Castelli, R. Bonfanti, M. Soldateschi, C. Paolinelli, G. Zaccagnini, F. Gadducci,
G.M. Mion, G. Romano *, G. Baldini*

CIC EDIZIONI
INTERNAZIONALI

Università degli Studi di Pisa
Istituto di Clinica Pediatrica
Laboratorio di Fisiopatologia Respiratoria
Direttore: Prof. E. Bottone

INFLUENZA DEL FUMO DI SIGARETTA DEI CONVIVENTI SULLA PATOLOGIA RESPIRATORIA DEL BAMBINO

S. Castelli, R. Bonfanti, M. Soldateschi, C. Paolinelli, G. Zaccagnini, F. Gadducci,
G.M. Mion, G. Romano *, G. Baldini

Riassunto: Influenza del fumo di sigaretta dei conviventi sulla patologia respiratoria del bambino.

Gli Autori hanno effettuato, nel contesto di una indagine epidemiologica, uno studio sulle relazioni intercorrenti tra fumo di sigaretta dei conviventi e l'incidenza della patologia respiratoria del bambino, in particolare di quella catarrale e bronco-spastica.

L'indagine, realizzata mediante la compilazione di un questionario pilotato ha messo in evidenza che esiste una relazione statisticamente significativa tra fumo degli adulti e patologia catarrale del bambino, tale significatività invece non è emersa per le forme broncospastiche.

PAROLE CHIAVE: Epidemiologia, fumo passivo, patologia respiratoria del bambino.

Summary: Cohabitants' influence of smoking on child's respiratory diseases: results of an epidemiological inquiry.

The Authors have made, in the context of an epidemiological inquiry a work about intercurrent relation between cohabitants' cigarette smoke and child's incidence of respiratory diseases particularly of that one catarrhal and broncho-spastic. The inquiry, made with the help of a questionnaire, has pointed out that there is a statistically meaningful relation between adults smoke and child's catarrhal pathology, this meaning indeed hasn't come out for the broncho-spastic diseases.

KEY WORDS: Epidemiology, passive smoking, child's respiratory pathology.

Negli ultimi anni sono stati condotti numerosi studi sull'influenza del cosiddetto « passive smoking » nella patologia respiratoria del bambino. Oggi quasi tutti gli Autori (2, 3, 4, 5, 7, 10) sono concordi nell'affermare che l'azione passiva del fumo di sigaretta sia un fattore irritante di primo piano nello scatenamento e/o nella persistenza della patologia respiratoria, anche se alcuni ritengono che tale importanza sia massima nel primo anno di vita o comunque nella prima infanzia e poi tenda a decrescere con il

passare degli anni (5). Bisogna precisare che la maggior parte della letteratura riporta indagini epidemiologiche in cui risulta significativo il rapporto tra fumo e forme catarrali, alcuni invece hanno riscontrato una correlazione significativa tra fumo e forme broncospastiche (7, 10).

In una indagine epidemiologica da noi condotta sulla patologia respiratoria del bambino in età scolare, di cui sono già stati pubblicati i dati preliminari (7), abbiamo ricercato i rapporti intercorrenti tra tale patologia e fumo di sigaretta dei conviventi. A questo scopo sono state enucleate dal questionario pilotato le domande inerenti le abi-

* Assistente tecnico professionale Cnuce - Cnr Pisa.

TABELLA 1

A) <i>Abitudine al fumo di sigaretta dei componenti la famiglia.</i>		
1) Fuma il padre?	si	no
Se si, quante sigarette al giorno?		
2) Fuma la madre?	si	no
Se si, quante sigarette al giorno?		
3) Fuma altro convivente?	si	no
Se si, quante sigarette al giorno?		
B) <i>Anamnesi della patologia respiratoria del bambino.</i>		
1) E' accaduto in passato che il bambino abbia avuto malattie che il suo dottore diagnosticò come « bronchite asmatica »?	si	no
2) E' accaduto in passato che il bambino abbia avuto malattie che il suo dottore diagnosticò come « bronchiti »?	si	no
Se si, quante volte all'anno?		
3) E' accaduto qualche volta che il bambino abbia presentato asma (respiro affannoso accompagnato da fischi o sibili udibili dai presenti)?	si	no
Se si, questo è accaduto negli ultimi 12 mesi?		

tudini al fumo dei conviventi e l'anamnesi della patologia respiratoria del bambino (Tabella 1).

L'indagine è stata condotta su 674 bambini di ambo i sessi di età compresa tra i 6 e gli 11 anni che frequentavano la Scuola elementare di 5 paesi della Toscana.

Risultati

Nell'ambito della nostra indagine sarebbe stato ideale poter conoscere l'esatto numero di sigarette fumate in casa dai conviventi ma nella pratica invece abbiamo osservato una notevole imprecisione nella risposta sia per l'impossibilità di ricordare esattamente, sia, e soprattutto, per la reticenza legata al senso di colpa dei genitori. Per tale motivo abbiamo preferito chiedere il numero di sigarette fumate nelle 24 ore.

I risultati sono riassunti nella tabella 2.

Abbiamo diviso in quattro gruppi i soggetti esaminati: bambini i cui conviventi non fumavano alcuna sigaretta, altri in cui il numero delle sigarette variava da 1 a 29, altri ancora il cui numero oscillava tra 30 e 59 ed un ultimo gruppo i cui conviventi fumavano 60 sigarette o più.

Nel gruppo con « patologia respiratoria » abbiamo incluso tutti quei soggetti che avevano risposto positivamente ad una o più domande che riguardavano l'anamnesi della patologia respiratoria del bambino (Tab. 1, B). Come si può vedere, non esistono correlazioni statisticamente significative tra patologia respiratoria considerata globalmente e fumo di sigaretta dei conviventi.

A questo punto però abbiamo cercato di vedere se l'inquinamento da fumo poteva, in qualche modo, influenzare la patologia catarrale o quella broncospastica e per far ciò abbiamo applicato il test del « chi quadro » alla « bronchite » (risposta 2 della Tab. 1, B) e all'« asma » (risposta 1 e/o 3 della Tabella 1, B).

TABELLA 2

Sigarette \ Patologia	Sigarette				Totale	
	0-0	1-29	30-59	≥ 60		
Patologia respiratoria	97 (44,1%)	131 (39,5%)	54 (48,6%)	10 (52,6%)	292	$\chi^2 = 2,91$ n. s.
Non patologia respiratoria	123	191	57	9	382	
Totale	220	332	111	19	674	

TABELLA 3

Patologia \ Sigarette	Sigarette				
	0-0	1-29	30-59	≥ 60	
Bronchite	75 (34,1%)	79 (23,8%)	35 (31,5%)	9 (47,4%)	$\chi^2 = 10,58$ p = 0,014
Asma	25 (11,4)	45 (13,6)	17 (15,5)	1 (5,3)	$\chi^2 = 2,15$ n. s.

I risultati sono riassunti nella tabella 3 nella quale si può facilmente vedere come la correlazione tra fumo di sigaretta dei conviventi e l'incidenza di bronchiti nei bambini sia significativa ($\chi^2 = 10,92$ p = 0,014); mentre l'incidenza di asma non sembra sia correlata con il fumo dei conviventi.

Ciò del resto è in accordo con la maggior parte degli Autori (2, 3, 4, 5), i quali ritengono che nelle forme broncospastiche, presumibilmente, giocano un ruolo molto più importante gli allergeni specifici, un atteggiamento predisponente e la familiarità.

Successivamente, nell'ambito della correlazione vista tra bronchite e numero di sigarette fumate dai familiari, abbiamo ricercato se quest'ultimo fattore condizionasse anche l'aumento del numero annuo di bron-

chiti. Nella tabella 4 si considera il numero di bronchiti all'anno (0, 1, 2 o più) di ciascun soggetto sempre in rapporto con il numero di sigarette fumate; come si può vedere il « chi quadro » risulta statisticamente significativo ($\chi^2 = 13,00$ p = 0,042).

Per quanto il nostro studio sia stato effettuato su di un campione non troppo elevato di soggetti e per quanto sia universalmente riconosciuto che la patologia respiratoria risente di molteplici fattori (socio economici, ambientali, ereditari, ecc...), i nostri risultati indicano l'esistenza di una relazione tra fumo degli adulti e patologia catarrale dei bambini in accordo con numerosi altri rilievi (2, 3, 4, 5) comparsi recentemente in letteratura.

TABELLA 4

Patologia \ Sigarette	Sigarette				
	0-0	1-29	30-59	≥ 60	
0	157	265	83	9	$\chi^2 = 13,00$ p = 0,042
1	48	52	17	6	
2 o +	21	27	14	4	

Tutti i risultati presenti in questo studio sono stati ottenuti utilizzando il sistema IBM 370/168 installato a Pisa presso il Cnuce, Istituto del Cnr.

Gli Autori desiderano ringraziare A. Sarcoli della Ibm Pisa per la collaborazione fornita.

Bibliografia

- 1) Baldini G. e Coll.: *Primi risultati di un'indagine epidemiologica sulla patologia respiratoria in due popolazioni scolastiche con diversa situazione ambientale e socioeconomica*. - Min. Ped. 32, 1, 1980.
- 2) Bertot A., Bignante T., Castello D., Debiaggi R., De Candussio G., Degiorgis A., Ferri G., Malaspina M., Rosmino G.C.: *Importanza dei fattori ecologici sulla patologia respiratoria in età pediatrica*. - Relazione alle Riunioni Europee di Broncologia, San Remo, Giugno 1975.
- 3) Bonham G.S., Wilson R.W.: *Children's health in families with cigarette smokers*. Am. J. Public Health 71: 290, 1981.
- 4) Castello D., De Candussio G., Franchi D., Bertocchi F.: *Indagine sulle relazioni intercorrenti tra fumo di sigaretta nell'ambiente e patologia respiratoria pediatrica*. - Min. Ped. 30, 1489, Ottobre 1978.
- 5) Colley J.R.T., Holland W.W., Corkhill R.T.: *Influence of passive smoking and parental phlegm on pneumonia and bronchitis in early childhood*. - Lancet, 2, XI, 1031, 1974.
- 6) Douglas J.W.B., Walter R.E.: *Air pollution and respiratory infection in children*. - Brit. J. Prev. Soc. Med. 20, 1, 1966.
- 7) Gortmaker S.L., Walker D.K., Jacobs F.H., Ruch-Ross H.: *Parental smoking and the risk of childhood asthma*. Health 72:574-579, 1982.
- 8) Guillerm R. e Coll.: *Effects inhibiteurs de la fumée de tabac sur l'activité ciliaire de épitelium respiratoire et nature des composants responsables*. Bull. Acad. Not. Méd. 145, 416, 1961.
- 9) Ronchetti R., Mastella G., Battistini A., Castello D., Barbato A., e Coll.: *Approccio epidemiologico alle malattie respiratorie croniche e recidivanti del bambino*. Indagine policentrica. - Prospettive in Pediatria, 29, 9, 1978.
- 10) Ronchetti R., Martinez F., Criscione S., Macrì F., Tramutoli G.M., Antognoni G., Cioffetta G., Imperato C.: *Influenza dei fattori familiari e ambientali sulla prevalenza della sindrome asmatica e della sindrome bronchitica del bambino*. (Studio epidemiologico su 2.500 scolari romani). - Riv. Ital. Ped. 8, 755-765, 1982.
- 11) Russel R., Martin: *I macrofagi polmonari nei fumatori di sigarette*. - Minuti anno II n. 3.
- 12) Scarsellati Sforzolini G.: *Il fumo di tabacco*. - La salute umana 42, Nov.-Dic. 1979.