

MeB – Pagine Elettroniche

Volume VIII

Dicembre 2005

numero 10

CONTRIBUTI ORIGINALI - RICERCA

Esposizione al fumo passivo di tabacco nei bambini italiani al secondo anno di vita

Riccardo Tominz ¹, Nancy Binkin ², Alberto Perra ², gruppo di lavoro ICONA. ³

1 Azienda per i Servizi Sanitari 1 "Triestina"

2 Istituto Superiore di Sanità

3 Componenti del gruppo ICONA

Italian children's exposure to environmental tobacco smoke in second year of life

Keywords: environmental tobacco smoke, children

Summary Objective: to estimate Italian children's exposure to environmental tobacco smoke (ETS). **Design:** prevalence survey. **Setting:** Italy. **Participants:** 4.602 children 12-23 months old, selected by cluster sampling on regional base. **Main outcome measures:** percentage of exposed children, globally and by kind of exposure. **Results:** Fifty-two percent of children 12-23 months of age were habitually exposed. A total of 22% of mothers and 38% of fathers smoked, and 18% of children were habitually exposed to non parental ETS. Of the children exposed to ETS, 60% were exposed to a single source, 33% to two and 8% to three or more sources, and 38% of the exposed had at least one parent who smoked at home. **Conclusion:** Exposure levels are higher than those reported in other countries. It is therefore essential to implement actions to sensitive families to the health consequences of ETS.

Riassunto

Obiettivo dello studio: stimare l'entità dell'esposizione al fumo passivo di tabacco (environmental tobacco smoke; ETS) nei bambini italiani.

Disegno dello studio: indagine di prevalenza.

Setting: Italia.

Partecipanti: 4.602 bambini fra i 12 ed i 23 mesi di vita, selezionati con campionamento a grappolo su base regionale.

Outcome principali: percentuale di bambini esposti al fumo passivo, globalmente e per tipo di esposizione.

Risultati: Risultava abitualmente esposto il 52% dei bambini al secondo anno di vita. Fumava il 22% delle madri ed il 38% dei padri, e il 18% dei bambini era abitualmente esposto a ETS di terzi. Il 60% dei bambini era esposto a una sola fonte di fumo, il 33% a due, l'8% a tre o più fonti. Il 38% degli esposti aveva almeno un genitore che fuma in casa.

Conclusioni: I livelli di esposizione sono molto maggiori rispetto a quelli riportati in altri Paesi. E' evidente la necessità di azioni volte a sensibilizzare le famiglie nei confronti delle conseguenze dell'ETS.

INTRODUZIONE

L'uso del tabacco è causa di una proporzione considerevole della mortalità, come dimostrano le stime di mortalità fumo correlata nei paesi industrializzati [1]. Il rischio non è limitato ai fumatori, ma si estende anche alle persone esposte al fumo di tabacco ambientale (Environmental Tobacco Smoke, ETS). L'ETS è una combinazione del fumo espirato dal fumatore attivo e di quello derivante dalla combustione spontanea del tabacco fra le "tirate". Esso contiene tutti i medesimi componenti tossici del fumo di tabacco inalato dal fumatore attivo, sebbene in proporzioni in qualche modo diverse [2].

I bambini risultano particolarmente colpiti dall'ETS. Una metanalisi del 1999 riporta un odds ratio combinato di prevalenza di gravi infezioni del tratto respiratorio inferiore nei bambini di età inferiore ai 2 anni pari a 1,7 [3]. Inoltre il fumo materno dopo la nascita (aggiustato per l'abitudine al fumo durante la gravidanza) raddoppia il rischio di SIDS [4]. In Italia si stima che il fumo materno post natale causi ogni anno 516 casi di SIDS e 360.583 infezioni acute delle basse vie respiratorie nei primi due anni di vita [5].

Un ulteriore problema di salute che è stato attribuito al fumo passivo concerne le otiti medie ricorrenti: tra i bambini esposti a ETS è stato stimato un OR di 1,91 [6].

E' stato anche dimostrato come l'effetto dell'ETS sui bambini non sia limitato al fumo materno pre- e post-natale, ma che il fumo del padre o di terze persone determina anch'esso un rischio di effetti nocivi sulla salute [7,8]. Una metanalisi pubblicata nel 2000 evidenzia come i risultati dell'esposizione al fumo di tabacco paterno suggerisca un'associazione con tumori cerebrali e con linfomi [9]. Questo anche per la scarsa capacità dei genitori di creare per il bambino un ambiente libero dal fumo sia a casa che fuori casa [10,11].

Tutti questi rischi per la salute si traducono, fra l'altro, in costi. A questo proposito è stato calcolato che circa il 9% dei costi sanitari diretti nel primo anno di vita può essere attribuito all'ETS [12].

Poco si sa circa il rischio di esposizione del bambino a ETS in Italia. La prevalenza di fumatori in Italia nel 2000 varia molto secondo l'Ente rilevatore e la differenza di rilevamento è particolarmente accentuata per le femmine e nelle fasce centrali di età [13]. Si stima che in Italia circa metà (49%) dei bambini di età inferiore a 5 anni è esposto all'ETS, con un grado di esposizione inversamente proporzionale al titolo di studio dei genitori. La percentuale di donne fumatrici in

età fertile varia da un minimo di 16% nella fascia di età 15-24 anni ad un massimo di 28% nella fascia 35-44 anni ed il 38% di queste non sospende il fumo durante la gravidanza [14]. Inoltre la maggioranza delle donne che smette di fumare durante la gravidanza riprende poi a fumare dopo il parto [15].

Gli operatori sanitari possono avere un ruolo importante nel far ridurre o smettere di fumare i propri pazienti [16]. Questo vale soprattutto per le donne in gravidanza o con bambini piccoli [17,18]. Volendo programmare interventi di informazione sanitaria da effettuarsi sistematicamente nei confronti dei genitori durante la gravidanza e nel primo anno di vita del bambino è necessario però raccogliere dati mirati su questa fascia di età, per meglio calibrare gli interventi di informazione sanitaria [10,19]. Studi descrittivi che utilizzano questionari somministrati ai genitori per valutare l'ETS nei bambini sono utilizzati e valutati da molti anni, ed i dati della letteratura concordano ormai sulla loro validità [19-22].

Ci si è quindi posto l'obiettivo di utilizzare un questionario validato su 5 domande per stimare la prevalenza dell'ETS nei bambini italiani della fascia di età 12 mesi 23 mesi, eventuali correlazioni fra variabili socio economiche della famiglia e ETS, l'entità dell'esposizione a seconda della numerosità dei fumatori cui il bambino è in contatto (padre, madre, altre persone) ed a seconda che questi fumino solo fuori casa o anche in casa [22].

MATERIALI E METODI

L'indagine è stata svolta nell'ambito dello studio ICONA 2003. Sono stati indagati bambini di età compresa tra i 12 e i 23 mesi (nati tra il 15/01/2001 e il 15/01/2002), vivi e residenti nella regione al momento del reperimento delle liste anagrafiche. In ogni regione è stato intervistato un campione rappresentativo di 210 bambini, individuati mediante campionamento a grappolo. All'interno di ciascun cluster sono stati individuati, con campionamento casuale semplice, 7 bambini "titolari" e 7 possibili sostituti [23]. In Val d'Aosta e nelle città di Milano, Roma e Napoli è stato effettuato un campionamento casuale semplice di 100 bambini.

I sostituti sono stati utilizzati solo in caso di rifiuto da parte dei genitori di partecipare all'indagine o di non rintracciabilità. I dati sono stati raccolti mediante interviste domiciliari ai genitori, condotte dal personale delle Aziende Sanitarie Locali. L'intervistato è definito fumatore in caso di risposta affermativa alla domanda "Lei fuma?". Il partner dell'intervistato è definito fumatore in caso di risposta affermativa alla domanda "Il suo partner fuma?". Per entrambi, in caso di risposta affermativa, si è indagata l'abitudine al fumo in casa, con la domanda "Fuma anche in casa?". Veniva specificato che, per in casa, si intende anche "alla finestra" o sul terrazzo se la porta rimane aperta. La quinta domanda indagava l'esposizione a fumo abituale di terzi: "A parte lei e il suo partner, il suo bambino sta, per almeno un'ora alla settimana, con una persona che fuma?". Dall'analisi di queste domande è possibile ricavare non solo le percentuali di bambini esposti al fumo delle diverse possibili fonti (madre, padre, terze per-

sone) ma anche una gradazione del livello dell'esposizione medesima, come riportato in Tabella 1 [22].

Il Data entry ha utilizzato un database relazionale sviluppato in ambiente MS Access 2000 e l'analisi dei dati è stata effettuata con il Software Epi Info 2002, revisione 3.2.2. Per il calcolo delle stime nazionali i dati sono stati pesati per la dimensione della popolazione di ciascuna regione o città, ed il calcolo degli intervalli di confidenza ha tenuto conto del disegno dello studio.

RISULTATI

Nello studio risultano inclusi 4.602 bambini. L'intervistata, nel 95% dei casi, è stata la madre.

La percentuale nazionale di sostituzioni è stata del 16% (minimo 7% in Emilia-Romagna, massimo 28% in Lazio). Rifiuto e irreperibilità hanno causato ciascuno il 36% delle sostituzioni. Il motivo di sostituzione non è noto nell'1% dei casi. Per quanto concerne la distribuzione per genere dei bambini, la nazionalità dei genitori, lo stato lavorativo e la scolarità delle madri vi è una sostanziale concordanza fra i valori del nostro campione e quelli riportati dall'ISTAT [23,24].

La percentuale di bambini esposti a qualunque tipo di fonte è del 52% (minimo 36% P.A. di Trento e massimo 77% Napoli). A livello nazionale, fuma il 22% delle madri ed il 38% dei padri. Il 18% dei bambini è abitualmente esposto a fumo di tabacco di terze persone. I dati di esposizione, per regione e macroarea, sono riportati in Tabella 2. Risulta evidente un trend crescente Nord-Centro-Sud, ma risulta statisticamente significativa solo la differenza fra Centro e Sud e Isole.

Fra i bambini esposti il 60% (IC 95%: 57%-62%) è esposto ad una sola fonte di fumo, il 33% (IC 95%: 30%-35%) a due, l'8% (IC 95%: 6%-9%) a tre o più fonti. La percentuale di esposti a 3 o più fonti è maggiore a Napoli (19%), e in Campania, nel Lazio ed in Sicilia (13%). Solo a Napoli ed in Campania, però la categoria "una sola fonte" raggruppa meno del 50% degli esposti.

Fra i bambini esposti il 38% (IC 95%: 35%-41%) ha almeno un genitore che fuma in casa. Al Nord tale percentuale è del 35% (IC 95%: 30%-39%), al Centro del 35% (IC 95%: 31%-38%), al Sud e nelle Isole del 42% (IC 95%: 37%-46%).

Le percentuali di bambini esposti in Italia e nelle tre macro aree per classe di esposizione sono riportate in Tabella 3 e Figura 1

La probabilità dei bambini italiani al secondo anno di vita di essere esposti ad una qualunque fonte di ETS per grado d'istruzione della madre e del padre e per stato lavorativo della madre è riportata in Tabella 4. Lo stato di fumatore è inoltre associato, per i padri, alla nazionalità italiana (rapporto di prevalenza (RP) 1,4 – IC 95%: 1,1-1,8).

DISCUSSIONE

Risulta esposta a ETS una proporzione molto elevata di bambini: il 52% contro il 29% dei paesi del Nord Europa ed il

20% della Svezia [25] [26]. Notevoli sono le variazioni regionali e netto è il gradiente Nord – Sud, nonostante per qualche confronto le differenze non fossero statisticamente significative. Anche le regioni settentrionali però presentano livelli di esposizione ben superiori a quelli riportati in altri paesi europei, con una media del 47% ed un valore minimo di 36% nella Provincia Autonoma di Trento.

Il nostro dato risulta maggiore di quello riportato dall'ISTAT (49%) [14] per la fascia d'età 0 – 5 anni, tanto più che i bambini più piccoli tendono ad essere percentualmente meno esposti. Le donne fumatrici, infatti, in gravidanza tendono a cessare o per lo meno a diminuire il fumo, per poi spesso riprendere gradualmente l'abitudine [15].

Le fonti d'esposizione sono rappresentate soprattutto dai genitori. Anche in questo caso i nostri dati denunciano percentuali maggiori di quelle riportate dall'ISTAT. I padri fumatori sarebbero infatti il 38%, contro il 26% dell'ISTAT (sempre per la fascia d'età 0-5 anni) e le madri 22% contro il 9% del documento (ISTAT: Indagine Multiscopo "Aspetti della vita quotidiana" 1999). Da notare però come la stessa ISTAT, per l'anno 2001, riporta una percentuale di fumatori maschi, nelle classi d'età 25-44 anni, fra il 38 ed il 39%, e del 26% per le donne, dati questi sovrapponibili ai nostri. Per quanto concerne le differenze Nord – Sud la percentuale di madri fumatrici al Centro ed al Sud e nelle Isole è la stessa (24%), diversa in maniera statisticamente significativa dalla percentuale di madri fumatrici del nord. Simile è la distribuzione dell'esposizione abituale a ETS di terze persone. Per i padri invece vi sono percentuali simili al Nord ed al Centro, che differiscono in maniera statisticamente significativa dalla percentuale rilevata al Sud e nelle Isole.

Una prima stima della gravità dell'esposizione di un bambino può essere fatta in base al numero di fonti cui questi è abitualmente soggetto. Nuovamente i nostri dati riflettono una realtà peggiore di quella fotografata dall'ISTAT. Fra gli esposti a ETS il 33% è soggetto a 2 fonti, l'8% a tre o più fonti (secondo l'ISTAT 26% e 3% rispettivamente). L'abolizione del fumo domestico è provato essere l'unico efficace nel limitare l'esposizione dei bambini al ETS qualora non sia possibile abolire l'abitudine dei genitori [27].

I fattori che condizionano maggiormente la gravità dell'esposizione a ETS sono quindi, principalmente, il numero delle fonti ed il fumo domestico. Dalla combinazione di queste variabili è possibile ricavare 6 categorie di esposizione, da "0", nessuna esposizione, a "5", esposizione massima (Figura 1). Per ciascuna delle categorie da "2" a "5" risulta netto un gradiente crescente Nord – Centro – Sud e Isole. I bambini del Sud e delle Isole quindi, ed in misura minore quelli del Centro, non solo sono più esposti rispetto a quelli del Nord, ma lo sono in maniera più grave.

Come trovato in diversi altri studi la percentuale di bambini esposti a ETS varia con il grado di istruzione dei genitori [10]. In particolare, i figli di genitori con bassa scolarità (nessuna, elementare o media) sono più esposti a ETS rispetto a quelli di genitori con scolarità superiore. Per quanto concerne la cittadinanza risultano fumare di più i genitori italiani, ma questo dato è statisticamente significativo per i soli padri.

Lo stato lavorativo della madre, invece, risulta protettivo nei confronti dell'esposizione del bambino a ETS.

Possibili distorsioni e limiti dello studio: La dimensione del campione è tale da rendere nella maggior parte dei casi molto stretti gli intervalli di confidenza. Anche il design effect, che tipicamente per campionamenti a cluster può risultare alto e condizionare di conseguenza l'ampiezza dell'intervallo di confidenza è stato molto spesso calcolato a valori prossimi all'unità.

La percentuale di sostituzioni potrebbe far pensare a possibili bias di selezione ma il confronto con i dati ISTAT lo escluderebbe. Similmente ci si potrebbe aspettare che il fumatore sottoporti l'entità dell'esposizione dei figli, e che il non fumatore sia più attento a possibili esposizioni di terze persone (bias di richiamo).

Un altro possibile limite riguarda la validità dell'applicazione ad un contesto italiano di un questionario validato su una popolazione non europea. In effetti sarebbe utile controllare anche in un setting italiano, o per lo meno locale, la congruità delle risposte al questionario con un dosaggio di markers biologici (cotinina), come fatto negli Stati Uniti d'America [21,22].

Anche in assenza di tali conferme possiamo ritenere che questo strumento d'indagine, estremamente semplice, ha reso possibile la redazione di una vera e propria mappa di rischio dell'esposizione a ETS del bambino al secondo anno di vita in Italia, che potrà essere di supporto, a livello regionale, per una valutazione delle priorità dei problemi di sanità pubblica e per una valutazione di eventuali programmi che mirino a ridurre l'esposizione a ETS del bambino piccolo.

Sulla base dei nostri risultati, è evidente la necessità di azioni volte a sensibilizzare le famiglie, soprattutto quelle con scolarità inferiore, nei confronti delle conseguenze del ETS. Per abbassare il rischio di fumo passivo sono praticabili diverse strategie. Queste includono la cessazione del fumo parentale, la diminuzione dell'esposizione dei bambini all'ETS qualora i genitori non possano o non vogliano smettere e, a lungo termine, diminuire il numero di futuri, possibili genitori che iniziano a fumare.

Per quanto concerne il primo punto bisognerebbe incrementare le azioni volte a sensibilizzare i genitori che fumano e motivarli a non fumare, tramite counseling mirato durante i momenti di contatto con gli operatori del SSN [28]. Vi è una forte evidenza che interventi multipli di sanità pubblica basati su un sistema anche minimo di promemoria per l'operatore sanitario, in aggiunta ad un programma di formazione rivolto agli operatori stessi, associato o meno ad un intervento di educazione dei pazienti, aumenta il numero di questi cui è consigliato di smettere ed il numero di fumatori che effettivamente lo fa [16].

La gravidanza, ed i periodi immediatamente precedenti e seguenti offrono una possibilità terapeutica unica per aiutare le donne a smettere di fumare [29]. Una breve sessione di counseling (5-15 minuti), aumenta in maniera significativa il tasso di cessazione fra le gravide [30]. Iniziative in tal senso sono già in corso di attuazione anche in Italia [31]. Questo sistema potrebbe essere utilmente integrato da un successivo contat-

to, al momento delle vaccinazioni dell'infanzia (al secondo anno di vita), stante il problema delle donne che riprendono a fumare una volta cessato l'allattamento [15,32].

Nel caso non sia possibile convincere i genitori a smettere di fumare l'esposizione a ETS può essere limitata fumando solo fuori casa.

E' opportuno altresì, con uno sguardo ai genitori di domani, potenziare gli interventi rivolti verso gli adolescenti ed i giovani adulti per fare sì che non inizino a fumare, come pure pretendere un ambiente senza fumo per i bambini anche nei luoghi pubblici [11], esigendo l'applicazione delle norme vigenti e, in particolar modo, a partire da gennaio 2005, dell'art. 51 della legge n 3 /2003, che imporrà il divieto assoluto di fumo nei luoghi chiusi aperti al pubblico.

COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO ICONA: *Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell'Istituto Superiore di Sanità:* Marta Luisa Ciofi degli Atti, Maria Cristina Rota, Antonino Bella, Stefania Salmaso. *PROFEA* (Programma di Formazione in Epidemiologia Applicata): Nancy Binkin, Alberto Perra, Anna Rita Bellomo, Giovanni Di Giorgio, Carla Fiumalbi, Jacqueline Frizza, Onorato Frongia, Riccardo Tominz. *Regioni e Province Autonome.* *Abruzzo:* Rossana Cassiani, Marida Salvadei. *Basilicata:* Gabriella Cauzillo, Francesco Locuratolo. *Calabria:* Silvana De Filippis. *Campania:* Carmela Basile, Renato Pizzuti. *Emilia Romagna:* Luisella Grandori, Cristina Ancarani, Nicoletta Bertozzi. *Friuli-Venezia Giulia:* Riccardo Tominz. *Lazio:* Maria Grazia Pompa, Anna Rita Bellomo, Stela Teodora Ciuta. *Liguria:* Pietro Crovari, Giancarlo Icardi, Salvatore De Luca, Speranza Sensi. *Lombardia:* Elio Sebastiani, Jacqueline Frizza. *Marche:* Gualtiero Grilli, Enrica Carducci. *Molise:* Giovanni Di Giorgio. *Provincia Autonoma Bolzano:* Peter Kreidl, Adelheid Foppa, Sabine Gamper, Sabine Weiss. *Provincia Autonoma Trento:* Valter Carraro. *Piemonte:* Antonella Barale. *Puglia:* Pierluigi Lopalco, Rosa Prato. *Sardegna:* Giuliana Novelli, Onorato Frongia. *Sicilia:* Salvatore Scondotto, Monica Di Giorgi, Achille Cernigliaro. *Toscana:* Carla Fiumalbi, Gabriella Bidini, Antonella Di Vito, Maria Grazia Santini, Paola Naldoni, Grazia Graziani. *Umbria:* Anna Tosti, Maria Teresa Colombo, Giovanni Piattellini. *Valle d'Aosta:* Luigi Sudano. *Veneto:* Giovanni Gallo, Anna Pupo.

Tabella 1. Punteggio d'intensità di esposizione a ETS in base al tipo di fonte (secondo Seifert J.A. et al, 2002)

Tipo di fonte	Score
Due genitori in casa, piu' terzi	5
Due genitori in casa	4
Due genitori, uno in casa, piu' terzi	4
Due genitori, uno in casa	3
Un solo genitore, in casa, piu' terzi	3
Due genitori, fuori casa, piu' terzi	3
Un solo genitore, in casa	2
Due genitori, fuori casa	2
Un solo genitore, fuori casa, piu' terzi	2
Un solo genitore, fuori casa	1
Solo terzi	1
Nessuna	0

Tabella 2. Proporzioni di bambini esposti a fumo di tabacco per tipo di fonte. Dati regionali e nazionali.

Tabella 3. Proporzioni di bambini esposti a fumo di tabacco dei genitori per categoria di esposizione e per macroarea.

REGIONE	Bambini esposti a ETS per tipo di fonte (%)											
	Qualunque fonte			Madre			Padre			Terzi		
	(IC 95%)			(IC 95%)			(IC 95%)			(IC 95%)		
Emilia Romagna	50	42	59	21	14	28	35	29	42	15	10	21
Friuli V.G.	46	38	54	20	14	26	33	24	41	11	7	16
Lombardia	49	41	57	18	13	23	36	28	43	14	9	18
Milano	41	31	51	15	9	23	28	20	38	8	4	15
P.A. Bolzano	38	31	45	19	14	24	27	20	33	10	7	14
P.A. Trento	36	31	41	15	9	20	28	23	33	7	4	10
Piemonte	46	39	53	18	13	23	34	26	41	16	11	21
Toscana	50	43	57	23	18	29	37	30	43	16	11	22
Val d'Aosta	41	31	51	16	9	25	32	23	42	13	7	21
Veneto	46	40	52	17	12	23	31	26	36	12	8	17
NORD	47	44	50	18	16	21	33	30	36	13	11	16
Lazio	48	41	55	27	20	33	34	28	40	15	10	20
Liguria	45	39	52	21	16	26	30	23	38	16	11	21
Marche	48	39	56	23	16	30	32	24	39	18	14	23
Roma	52	42	62	24	16	34	34	24	44	22	15	32
Umbria	56	49	64	20	14	25	37	29	45	21	14	27
CENTRO	50	47	53	24	22	27	35	32	37	18	16	20
Abruzzo	46	40	53	21	15	27	32	26	38	16	11	20
Basilicata	50	43	56	17	12	21	36	29	42	14	8	21
Calabria	51	45	57	11	8	15	35	28	42	22	17	27
Campania	63	56	71	30	22	37	49	41	56	25	17	33
Molise	52	46	58	21	17	26	39	34	44	18	13	24
Napoli	77	67	85	42	32	52	53	43	63	42	32	53
Puglia	51	44	57	20	16	24	42	36	48	6	3	9
Sardegna	59	51	66	15	9	20	43	35	50	20	13	27
Sicilia	65	58	72	26	20	33	45	38	52	30	23	38
SUD E ISOLE	59	56	62	24	21	27	44	41	47	22	19	25

ITALIA	52	50	54	22	20	23	38	36	39	18	16	19
--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Tabella 4. Proporzioni di bambini esposti a fumo di tabacco (qualunque fonte) per caratteristiche dei genitori.

Classe di esposizione	ITALIA n = 4.528			NORD n = 1.855			CENTRO n = 921			SUD E ISOLE n = 1.752		
	%	(IC 95%)		%	(IC 95%)			(IC 95%)		%	(IC 95%)	
0	48	46	50	54	50	57	50	47	53	41	38	44
1	23	21	24	22	20	24	21	19	23	24	22	27
2	17	16	19	16	14	19	17	15	19	19	17	21
3	6	5	6	4	3	5	5	4	6	8	6	9
4	4	3	4	3	2	4	4	3	5	5	3	6
5	3	2	3	1	1	2	3	2	5	4	3	5

		% esposti a qualunque fonte	Rapporto di prevalenza (IC 95%)	p
Madre	Istruzione			
	bassa	62 (59-65)	1,3 (1,3-1,4)	p< 0,01
	alta	46 (44-48)	Rif.	
	Nazionalità			
	italiana	52 (50-54)	1,00 (0,91,2)	
	altra	52 (45-60)	Rif.	
Padre	Lavoro			
	no	57 (54-60)	1,2 (1,1-1,3)	p< 0,01
	si	48 (45-51)	Rif.	
	Istruzione			
	bassa	62 (60-65)	1,2 (1,4-1,6)	p< 0,01
	alta	43 (40-45)	Rif.	
	Nazionalità			
	italiana	53 (51-55)	1,1 (0,95-1,3)	
	altra	47 (39-54)	Rif.	

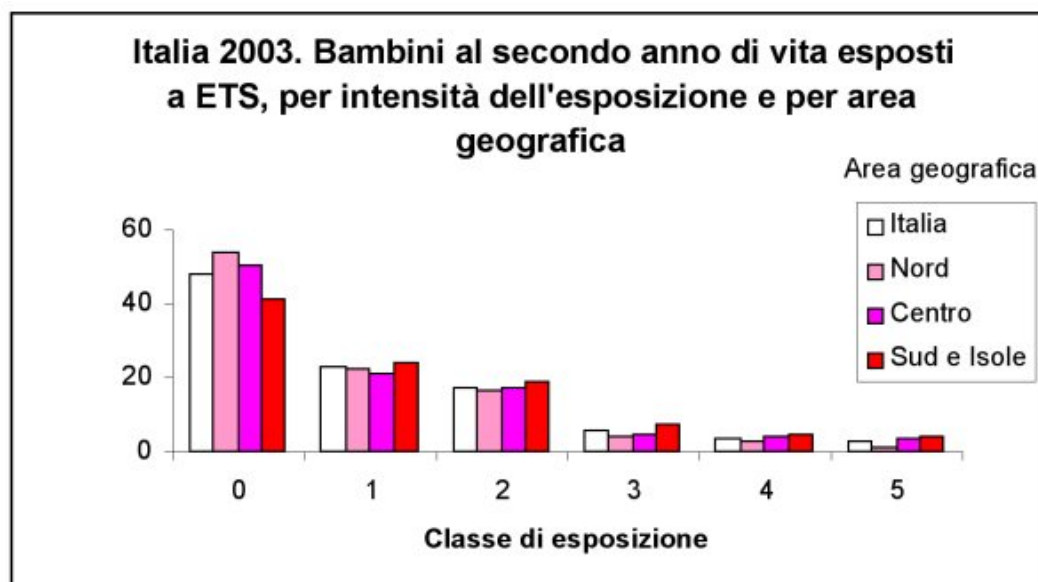


Figura 1 Italia, 2003: bambini al secondo anno di vita esposti a ETS per intensità dell'esposizione e per area geografica

Bibliografia

- Mokdad AH, Marks JS, Stroup DF, Gerberding JL. Actual causes of death in the United States, 2000. JAMA 2004;291(10):1238-45.
- Repace J, Kawachi I, Glantz S. Fact sheet on second hand smoke, the 1st Iberoamerican Conference on Tobacco or Health Canary Islands, Spain, 23-27 February 1999
- Li JS, Peat JK, Xuan W, Berry G. Meta-analysis on the association between environmental tobacco smoke (ETS) exposure and the prevalence of lower respiratory tract infection in early childhood. Pediatr Pulmonol

- 1999;27(1):5-13
- Anderson HR, Cook DG.; Passive smoking and sudden infant death syndrome: review of the epidemiological evidence. *Thorax*. 1997;52(11):1003-9. Review. Erratum in: *Thorax* 1999;54(4):365-6
 - Forastiere F, Lo Presti E, Agabiti N, Rapiti E, Perucci CA.; Health impact of exposure to environmental tobacco smoke in Italy. *Epidemiol Prev* 2002;26(1):18-29.
 - Cantarutti L, Toffol G, Basoccu P et al, Effetti del fumo passivo su alcune patologie di interesse pediatrico: risultati di uno studio caso controllo (pedianet) *Medico e Bambino pagine elettroniche. Contributi originali – Ricerca - Gennaio 2003*
 - Cook DG, Strachan DP Health effects of passive smoking-10: Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax*. 1999;54(4):357-66.
 - Ownby DR, Johnson CC, Peterson EL.; Passive cigarette smoke exposure of infants: importance of nonparental sources. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000;154(12):1237-41
 - Boffetta P, Tredaniel J, Greco A. Risk of childhood cancer and adult lung cancer after childhood exposure to passive smoke: A meta-analysis. *Environ Health Perspect*. 2000;108(1):73-82
 - Crone MR, Reijneveld SA, Burgmeijer RJ, Hirasings RA. Factors that influence passive smoking in infancy. A study among mothers of newborn babies in The Netherlands. *Prev Med* 2001;32(3):209-17
 - Arborelius E, Hallberg AC, Hakansson A. How to prevent exposure to tobacco smoke among small children: a literature review. *Acta Pediatr Suppl* 2000;89(434):65-70
 - Leung GM, Ho LM, Lam TH The economic burden of environmental tobacco smoke in the first year of life. *Arch Dis Child* 2003;88(9):767-71
 - C. Poropat, G. L.Montina, R.Tominz, Zagà, S.Ticali, R. Ciarfeo Purich I numeri del tabagismo in Italia ed altri stati: un confronto critico *Tabaccologia* 2003 (1):20-28)
 - Istat Fattori di rischio e tutela della salute. Indagine multiscopo sulle famiglie "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari" Anni 1999-2000.
 - Fang WL, Goldstein AO, Butzen AY, Hartsock SA, Hartmann KE, Helton M, Lohr JA. Smoking cessation in pregnancy: a review of postpartum relapse prevention strategies. *J Am Board Fam Pract*. 2004;17(4):264-75.
 - Hopkins DP, Briss PA, Ricard CJ, Husten CG, Carande-Kulis VG, Fielding JE, Alao MO, McKenna JW, Sharp DJ, Harris JR, Woollery TA, Harris KW; Task Force on Community Preventive Services. Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Prev Med* 2001;20(2S)
 - Lawrence T, Aveyard P, Evans O, Cheng KK. A cluster randomised controlled trial of smoking cessation in pregnant women comparing interventions based on the transtheoretical (stages of change) model to standard care. *Tob Control* 2003;12(2):168-77.
 - Regione Basilicata, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Regione Piemonte. Sviluppo e valutazione di interventi di prevenzione primaria nel campo della salute infantile. Centro per la salute del bambino Onlus. Trieste. 2002.
 - Daly JB, Wiggers JH, Considine RJ. Infant exposure to environmental tobacco smoke: a prevalence study in Australia. *Aust N Z J Public Health* 2001;25(2):132-7).
 - Matt GE, Wahlgren DR, Hovell MF. Measuring environmental tobacco smoke exposure in infants and young children through urine cotinine and memory based parental reports: empirical findings and discussion. *Tobacco control* 1999;8:282-289
 - Coultas DB, Peake GT, Samet JM. Questionnaire assessment of lifetime and recent exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Epidemiol* 1989;130(2):338-347
 - Seifert JA, Ross CA, Norris JM. Validation of five question survey to assess a child's exposure to environmental tobacco smoke. *Ann Epidemiol* 2002; 12 (4): 273-7
 - Istituto Superiore di Sanità ICONA 2003: Indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile Gruppo di lavoro ICONA 2003, vii, 116 p. Rapporti ISTISAN 03/37.
 - Istituto Nazionale di Statistica. Rapporto annuale; la situazione del Paese nel 2002. Roma: ISTAT; 2003
 - Johansson A, Halling A, Hermansson G. Indoor and outdoor smoking: impact on children's health. *Eur J Public Health*. 2003;13(1):61-6.
 - Lund KE, Skrondal A, Vertio H, Helgason AR. To what extent do parents strive to protect their children from environmental tobacco smoke in the Nordic countries? A population-based study. *Tob Control*. 1998 Spring;7(1):56-60.
 - Johansson A, Hermansson G, Ludvigsson J. How should parents protect their children from environmental tobacco-smoke exposure in the home? *Pediatrics*. 2004;113(4):e291-5.
 - Guide to community preventive services. Strategie volte a ridurre l'esposizione al fumo di tabacco, incoraggiare i fumatori a smettere di fumare e ridurre il numero di persone che iniziano a fumare, da attuare in contesti comunitari e presso strutture del sistema sanitario. *Epidemiologia e prevenzione* anno 26 supplemento (4) luglio-agosto 2002.
 - Goldenberg RL, Klerman LV, Windsor RA, Whiteside HP Jr. Smoking in pregnancy: final thoughts. *Tob Control* 2000;9 Suppl 3:III85-6.
 - Melvin CL, Dolan-Mullen P, Windsor RA, Whiteside HP Jr, Goldenberg RL. Recommended cessation counselling for pregnant women who smoke: a review of the evidence. *Tob Control*. 2000;9 Suppl 3:III80-4.
 - Luca Sbrogì, Maria Teresa Rossato Villanova. Mamme libere dal fumo. Lega Italiana Lotta contro i Tumori, Federazione Naz. Collegi Ostetriche. 2002
 - Van't Hof SM, Wall MA, Dowler DW, Stark MJ. Randomised controlled trial of a postpartum relapse prevention intervention. *Tob Control* 2000;9 Suppl 3:III64-6.