

Capitolo 2

Caratteristiche demografiche, sociali e stili di vita della popolazione infantile in varie aree geografiche italiane

Environmental, social and demographic characteristics of children and adolescents, resident in different Italian areas

Elisabetta Chellini,¹ Fiorella Talassi,² Giuseppe Corbo,³ Giovanna Berti,⁴ Manuela De Sario,⁵ Franca Rusconi,⁶ Silvano Piffer,⁷ Nicola Caranci,^{8,9} M. Grazia Petronio,¹⁰ Piersante Sestini,¹¹ Valerio Dell'Orco,¹² Enea Bonci,¹³ Lucio Armenio,¹⁴ Stefania La Grutta¹⁵ e il Gruppo Collaborativo SIDRIA-2

¹ CSPO, Firenze

² ASL Mantova

³ Università Sacro Cuore, Roma

⁴ ARPA Piemonte, Torino

⁵ ASL Roma/E, Roma

⁶ AOU Meyer, Firenze

⁷ APSS, Trento

⁸ ASR Emilia-Romagna, Bologna

⁹ ASL 5 Grugliasco, Torino

¹⁰ Azienda USL 11 di Empoli

¹¹ Università di Siena

¹² ASL Roma/G – Tivoli, Roma

¹³ Università di Roma

¹⁴ Università di Bari

¹⁵ ARNAS, IBIM-CNR, Palermo

Riassunto

La seconda fase dello studio SIDRIA ha fornito un contributo conoscitivo sulle caratteristiche delle famiglie dei bambini (6-7 anni) e adolescenti (13-14 anni) italiani e sulla frequenza di alcuni fattori di rischio per asma e allergie, consentendo di effettuare confronti tra i centri in studio, diversi per latitudine (Nord, Centro, Sud) e livello di urbanizzazione («metropoli» con almeno 500.000 abitanti, ed «altre aree»). Il livello di istruzione dei genitori è risultato più elevato nelle metropoli e nelle aree del Centro. La quota di bambini e adolescenti nati all'estero e la percentuale di madri e padri occupati sono maggiori nelle «altre aree» e aumentano nettamente dal Sud al Nord del Paese; parallelamente, si osserva un gradiente Sud-Nord dell'età media della madre al parto, della prevalenza di basso peso alla na-

scita e della frequenza di utilizzo dell'asilo nido. Nei bambini, rispetto agli adolescenti, è maggiore la frequenza di soggetti che sono stati allattati al seno e minore la percentuale di genitori fumatori, specialmente nelle aree del Nord e del Centro, anche se la quota di esposti al fumo di almeno un genitore è alta in entrambi i gruppi di età. Le prevalenze di bambini sovrappeso sono preoccupanti, soprattutto al Sud, dove peraltro si osservano anche stili di vita sedentari e maggiori consumi di alimenti quali merendine e bevande gassate. Anche la frequenza di esposizione a traffico veicolare riferita dai genitori, in particolare nei grandi centri urbani, risulta elevata.

(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2) suppl: 14-23)

Parole chiave: infanzia e adolescenza, stili di vita, determinanti sociali, ambiente

Abstract

The second phase of the SIDRIA study provides important information regarding the family characteristics of Italian children (6-7 years old) and adolescents (13-14 years old), and the frequency of risk factors for asthma and allergies, allowing comparisons between study areas according to differences in latitude (North, Centre, South) and urbanization level (metropolitan areas, with at least 500.000 inhabitants, and other areas). Parental education level was higher in metropolitan and central areas. The frequency of children and adolescents born abroad, and the percentage of mothers and fathers employed were higher outside metropolitan areas and there was an increase from the South to the North of Italy. This trend was paralleled by an increase in maternal age at child's birth and in the frequency of low birth weight and day care

attendance. The frequency of breastfeeding was greater in children than in adolescents; the opposite was registered for passive smoking, with a frequency of exposure higher in adolescents than in children, especially in the Northern and Central areas, even if the proportion of subjects having at least one parent who smokes was still high in both age groups. The prevalence of overweight children was striking, especially in the South where physical activity was less frequent and children had the unhealthy habit of consuming a lot of snacks and carbonated beverages. Frequency of exposure to traffic in the area of residence was particularly high, especially in the metropolitan areas.

(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2) suppl: xx-xx)

Key words: childhood and adolescence, lifestyle, social determinants, environment

Introduzione

Negli ultimi anni, gran parte della letteratura sull'asma e sulle allergie in età pediatrica si è concentrata sulla ricerca dei possi-

bili determinanti di queste patologie, con particolare attenzione ai fattori ambientali, culturali e socio-economici. Tradizionalmente, la sensibilizzazione verso gli allergeni è considerata la cau-

sa principale dell'asma, anche se alcune recenti revisioni sistematiche hanno stimato che in realtà meno della metà dei casi di asma pediatrica sono attribuibili all'atopia.^{1,2} Alcuni autori hanno pertanto suggerito un ruolo importante di altri fattori, soprattutto quelli legati al periodo fetale e postnatale quando l'apparato respiratorio è in fase di accrescimento e rimodellamento.³ Uno degli obiettivi dello studio SIDRIA-2 è quello di valutare la distribuzione geografica delle caratteristiche socio-demografiche, degli stili di vita e di altri possibili fattori di rischio per asma e allergie dei bambini e adolescenti italiani, con particolare attenzione ai confronti geografici, in analogia con quanto già effettuato nella prima fase dello studio.⁴

Materiali e metodi

I metodi dello studio sono descritti dettagliatamente nell'articolo di Galassi *et al.* riportato in questo supplemento. Nella presente analisi, la popolazione in studio di bambini e adolescenti è stata caratterizzata mediante variabili socio-demografiche, variabili relative agli stili di vita e altri fattori di rischio noti o pre-

sunti per asma e allergie. Tra le variabili socio-demografiche sono stati considerati:

- bambino/ragazzo nato all'estero;
- genitore nato all'estero (almeno un genitore, entrambi i genitori);
- il livello di istruzione e lo stato di occupazione di ciascun genitore (per la madre è stata considerata a parte la professione di casalinga);
- l'età media della madre al parto.

Tra le variabili indicative dello stile di vita del bambino/ragazzo sono stati considerati:

- il peso medio al momento dell'indagine;
- il sovrappeso al momento dell'indagine, definito sulla base del raggiungimento o superamento del 95° percentile delle curve di crescita per genere ed età relative all'indice di massa corporea (*body mass index*, BMI, in kg/m²) elaborate dai Centers for Disease Control and Prevention (CDC) americani nel 2000 (www.cdc.gov/growthcharts). Per rendere più omogenea la popolazione in studio, nell'analisi sono stati considerati solo i bambini di 6, 7 e 8 anni (già compiuti da 6 mesi al massimo o che

Centro	Bambini (6-7 anni)			Adolescenti (13-14 anni)		
	nato all'estero	entrambi i genitori nati all'estero	almeno un genitore nato all'estero	nato all'estero	entrambi i genitori nati all'estero	almeno un genitore nato all'estero
	%	%	%	%	%	%
Trento	3,8	4,8	12,9	4,7	3,0	8,9
Milano	5,2	8,3	17,0	5,9	4,6	12,0
Torino	3,5	4,8	11,3	8,7	4,4	11,9
Mantova	3,6	4,1	9,6	6,9	4,1	8,6
Emilia Romagna	3,7	4,7	11,7	4,8	3,5	8,7
Firenze-Prato	5,0	6,6	13,6	4,5	2,7	8,1
Empoli	4,0	4,1	12,7	5,1	3,4	8,5
Siena	3,9	3,9	10,9	5,2	3,6	8,2
Roma	1,9	3,1	10,6	3,2	2,0	9,4
Colleferro-Tivoli	2,4	2,5	7,7	3,4	2,1	4,5
Bari	0,9	1,0	3,6	1,1	0,8	2,9
Palermo	0,5	1,0	3,7	1,1	0,8	5,4
Tutti i centri	3,1	4,3	11,1	4,5	3,0	8,8
(IC 95%)	(2,7-3,5)	(3,7-4,9)	(10,2-12,0)	(3,6-5,5)	(2,2-3,8)	(7,7-9,9)
Metropoli	2,6	4,1	10,9	4,5	2,8	9,8
(IC 95%)	(2,0-3,2)	(3,0-5,1)	(9,6-12,2)	(3,0-5,9)	(1,9-3,8)	(8,1-11,4)
Altre aree	3,6	4,5	11,3	4,6	3,1	8,0
(IC 95%)	(2,9-4,4)	(3,8-5,3)	(9,9-12,7)	(3,3-5,9)	(2,0-4,3)	(6,5-9,6)
Nord	3,9	5,3	12,6	5,6	3,8	9,7
(IC 95%)	(3,2-4,6)	(4,3-6,3)	(11,3-13,9)	(4,2-7,1)	(2,6-5,0)	(8,1-11,3)
Centro	2,6	3,7	11,1	3,7	2,3	8,9
(IC 95%)	(2,1-3,1)	(2,8-4,6)	(10,0-12,1)	(2,5-4,8)	(1,5-3,1)	(7,1-10,4)
Sud	0,6	1,0	3,7	1,1	0,8	4,4
(IC 95%)	(0,2-1,0)	(0,4-1,6)	(3,1-4,3)	(0,5-1,7)	(0,1-1,4)	(2,4-6,5)

Tabella 1. SIDRIA-2, 2002. Frequenza (%) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) dei bambini e adolescenti italiani nati all'estero e dei genitori nati all'estero per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 1. SIDRIA-2, 2002. Frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of Italian children and adolescents born abroad and of parents born abroad by study area, urbanization level and latitude.

Centro	Bambini (6-7 anni)					Adolescenti (13-14 anni)				
	madre			padre		madre			padre	
	istruzione ≥ diploma %	occupata %	casalinga %	istruzione ≥ diploma %	occupato %	istruzione ≥ diploma %	occupata %	casalinga %	istruzione ≥ diploma %	occupato %
Trento	57,1	63,1	29,4	48,9	94,3	43,2	60,1	31,8	41,8	90,6
Milano	70,2	71,1	19,7	69,1	92,1	63,8	68,4	22,3	62,5	88,6
Torino	54,7	66,7	19,8	50,0	90,8	47,1	59,6	28,0	44,8	85,3
Mantova	51,6	64,9	27,6	42,9	94,8	46,7	61,7	31,6	41,7	90,3
Emilia Romagna	62,6	69,7	20,9	54,5	94,0	49,1	66,8	24,8	41,2	91,1
Firenze-Prato	60,8	70,5	20,8	50,9	93,4	49,7	68,8	22,7	43,9	91,3
Empoli	45,5	61,3	27,3	38,1	93,4	42,1	64,4	26,9	33,9	90,4
Siena	54,3	67,7	23,2	44,0	94,9	53,7	68,3	23,9	49,2	91,7
Roma	68,3	59,7	28,6	63,2	89,8	56,4	52,2	37,3	50,8	85,6
Colleferro-Tivoli	52,2	36,3	47,2	47,8	87,3	41,3	36,1	53,0	40,1	87,1
Bari	52,1	39,6	49,0	51,6	87,8	43,1	35,5	54,5	41,9	86,0
Palermo	53,7	37,3	43,1	52,1	77,6	44,6	34,2	54,1	47,4	75,7
Tutti i centri	61,8	62,9	26,1	56,1	91,1	50,8	58,8	31,7	46,3	87,8
(IC 95%)	(59,3-64,4)	(60,2-65,7)	(23,9-28,3)	(53,0-59,1)	(89,8-92,3)	(47,2-54,4)	(55,5-62,2)	(28,6-34,8)	(42,6-50,0)	(86,4-89,3)
Metropoli	64,1	59,4	27,9	60,5	88,4	54,6	54,3	34,9	51,9	84,7
(IC 95%)	(60,4-67,8)	(55,1-63,7)	(24,3-31,4)	(56,3-64,8)	(86,1-90,7)	(47,8-61,4)	(50,6-58,0)	(31,4-38,5)	(44,8-59,0)	(82,5-86,8)
Altre aree	59,6	66,3	24,4	51,8	93,6	47,7	62,6	29,0	41,6	90,5
(IC 95%)	(55,3-63,8)	(63,5-69,1)	(22,1-26,7)	(46,5-57,0)	(92,6-94,6)	(44,0-51,3)	(59,6-65,6)	(26,2-31,8)	(38,6-44,7)	(89,3-91,6)
Nord	61,8	68,7	21,6	55,3	93,3	50,8	65,2	25,9	45,6	89,8
(IC 95%)	(57,5-66,1)	(66,0-71,4)	(19,6-23,7)	(50,2-60,5)	(92,2-94,4)	(46,8-54,7)	(62,1-68,2)	(23,0-28,7)	(41,6-49,6)	(88,4-91,1)
Centro	64,9	61,3	27,6	58,8	90,8	53,5	55,7	34,4	48,0	87,2
(IC 95%)	(60,2-69,6)	(57,3-65,2)	(24,0-31,2)	(52,8-64,7)	(89,3-92,2)	(45,0-61,9)	(50,5-60,9)	(29,6-39,1)	(39,5-56,6)	(84,5-90,0)
Sud	53,3	37,9	44,7	52	80,4	44,1	34,7	54,3	45,4	79,5
(IC 95%)	(41,1-65,4)	(29,1-46,8)	(36,1-53,3)	(39,8-64,1)	(73,8-87,0)	(33,3-54,8)	(26,9-42,5)	(47,2-61,4)	(33,2-57,6)	(74,2-84,8)

Tabella 2. SIDRIA-2, 2002. Frequenza (%) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di genitori con livello di istruzione maggiore o uguale al diploma di scuola media superiore e di genitori occupati nei bambini e adolescenti italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 2. SIDRIA-2, 2002. Frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of parents with an education greater than high school and of employed parents in Italian children and adolescents by study area, urbanization level and latitude.

li avrebbero compiuti entro 6 mesi dal momento dell'indagine) (19.498 bambini) e i ragazzi di 13 e 14 anni (già compiuti da 6 mesi al massimo o che li avrebbero compiuti entro 6 mesi dal momento dell'indagine: 12.534 ragazzi);

■ la sedentarietà, stimata in base alla pratica di una attività fisica intensa per meno di una volta alla settimana e dal trascorrere almeno 3 ore al giorno davanti al televisore;

■ lo svolgimento di attività fisica così intensa da provocare il fiatone almeno una volta alla settimana;

■ il consumo di alcuni alimenti per 5 o più volte alla settimana, in particolare verdure (almeno uno tra i seguenti: verdure cotte in generale; spinaci, bietole e coste; fagiolini, piselli e zucchine; insalata; pomodori in stagione; pomodori fuori stagione; peperoni), frutta (almeno uno tra i seguenti: frutta in generale; arance, mandarini o pompelmi in stagione; kiwi; spremute o succhi di frutta), merendine e/o cioccolata, bevande gassate.

Tra gli altri fattori di rischio per asma e allergie sono stati considerati:

■ il basso peso alla nascita (≤ 2500 g);

■ l'allattamento al seno (di qualsiasi durata, per almeno 4 mesi, per almeno 7 mesi);

■ l'utilizzo dell'asilo nido;

■ la presenza di muffe e funghi nella stanza dove dormiva il bambino nel primo anno di vita;

■ la presenza di un gatto nell'abitazione nel primo anno di vita del bambino;

■ l'esposizione al fumo di uno o di entrambi i genitori, l'esposizione al fumo di almeno una persona nell'abitazione, il fumo attivo degli adolescenti;

■ le caratteristiche del traffico nella zona di residenza (il livello di urbanizzazione, l'intensità di traffico, il passaggio frequente di automobili e di camion nella via di residenza);

■ la familiarità per asma e rinite allergica.

I dati relativi alle suddette variabili sono stati ricavati dal questionario compilato dai genitori dei bambini e degli adolescenti, a eccezione dell'informazione sul fumo attivo degli adolescenti che deriva dal questionario compilato a scuola dai ragazzi stessi. Le stime delle frequenze dei fattori in studio sono sta-

Centro	Bambini (6-7 anni)					Adolescenti (13-14 anni)				
	età media della madre al parto (anni)	allattamento al seno (%)			asilo nido (%)	età media della madre al parto (anni)	allattamento al seno (%)			asilo nido (%)
		di qualsiasi durata	per almeno 4 mesi	per almeno 7 mesi			di qualsiasi durata	per almeno 4 mesi	per almeno 7 mesi	
Trento	30,2	88,0	51,3	30,7	22,2	28,9	83,0	40,5	19,2	15,8
Milano	31,1	81,7	50,1	32,1	37,5	30,0	75,7	43,3	25,0	29,2
Torino	30,1	78,9	42,9	25,0	33,6	29,0	75,4	34,6	16,7	30,0
Mantova	29,3	78,5	45,2	28,2	22,9	28,5	74,6	37,8	20,1	19,0
Emilia Romagna	29,8	83,2	50,0	31,3	33,7	27,9	78,6	42,9	23,2	28,8
Firenze-Prato	30,7	84,9	54,3	33,6	34,9	29,4	85,2	50,8	25,3	21,5
Empoli	29,6	81,2	49,6	29,0	19,1	28,3	77,3	42,8	21,7	16,6
Siena	29,5	87,8	58,3	37,4	24,3	28,4	80,4	50,8	28,3	17,6
Roma	30,8	83,7	50,7	28,6	30,9	28,9	80,0	40,7	19,5	26,7
Colleferro-Tivoli	29,0	81,4	44,3	27,4	9,2	27,3	77,7	39,4	20,0	10,5
Bari	29,2	81,6	48,5	29,7	26,6	28,0	81,9	47,5	28,2	17,8
Palermo	29,4	58,6	27,9	14,7	29,9	28,2	49,9	21,4	12,1	25,9
Tutti i centri	30,0	81,0	48,0	28,9	31,4	28,6	76,8	40,6	21,4	25,7
(IC 95%)	(29,8-30,2)	(79,4-82,6)	(46,4-49,6)	(27,7-30,1)	(29,3-33,6)	(28,4-28,7)	(74,9-78,6)	(38,7-42,5)	(20,1-22,7)	(23,3-28,1)
Metropoli	30,5	78,4	45,5	26,4	32,5	29,1	73,4	37,1	19,1	27,7
(IC 95%)	(30,2-30,7)	(75,0-81,7)	(42,6-48,4)	(24,4-28,4)	(30,0-35,0)	(28,8-29,4)	(69,7-70,1)	(34,3-40,0)	(17,3-20,9)	(25,2-30,3)
Altre aree	29,7	83,5	50,3	31,2	30,4	28,3	79,6	43,5	23,3	24
(IC 95%)	(29,4-30,0)	(82,5-84,5)	(48,5-52,1)	(29,7-32,8)	(26,8-34,1)	(28,1-28,6)	(78,2-80,9)	(41,3-45,7)	(21,7-24,8)	(20,0-28,1)
Nord	30,2	82,5	48,9	30,4	32,7	28,9	77,8	41,3	22,1	27,2
(IC 95%)	(29,9-30,5)	(81,4-83,6)	(47,1-50,6)	(28,9-31,8)	(29,6-35,8)	(28,6-29,1)	(76,4-79,2)	(39,1-43,5)	(20,5-23,8)	(23,7-30,7)
Centro	30,1	83,9	51,4	29,8	29,9	28,4	80,5	43,0	21,2	23,8
(IC 95%)	(29,7-30,4)	(82,6-85,3)	(49,7-53,1)	(28,4-31,1)	(26,5-33,3)	(28,1-28,7)	(79,0-82,1)	(40,4-45,6)	(19,4-23,0)	(20,0-27,6)
Sud	29,3	64,8	33,4	18,7	29,1	28,1	61,7	31,1	18,1	22,9
(IC 95%)	(28,6-30,0)	(58,5-71,1)	(28,9-37,9)	(15,6-21,8)	(23,4-34,7)	(27,5-28,7)	(53,4-69,9)	(24,1-38,2)	(13,6-22,5)	(19,6-26,2)

Tabella 3. SIDRIA-2, 2002. Età media (anni) della madre al parto, frequenze (%) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di allattamento al seno e di utilizzo dell'asilo nido, nei bambini e adolescenti italiani, per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 3. SIDRIA-2, 2002. Mean maternal age (years) at delivery, frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of breastfeeding and day care attendance in Italian children and adolescents by study area, urbanization level and latitude.

te calcolate mediante modelli lineari generalizzati, stratificando per livello di urbanizzazione («metropoli», con un numero di abitanti superiore o uguale a 500.000, e «altre aree», con meno di 500.000 abitanti) e latitudine (Nord, Centro e Sud Italia), separatamente nei bambini e negli adolescenti.

Risultati

Le frequenze delle caratteristiche socio-demografiche dei bambini e adolescenti italiani sono presentate nelle Tabelle 1 e 2. I nati all'estero rappresentano rispettivamente il 3,1% e 4,5% della popolazione di bambini e ragazzi in studio con frequenze che diminuiscono notevolmente dal Nord (bambini: 3,9%; adolescenti: 5,6%) al Sud Italia (bambini: 0,6%; adolescenti: 1,1%). Un quadro simile si osserva per quanto riguarda la quota di genitori nati all'estero. La proporzione di madri e di padri con un livello istruzione almeno pari al diploma di scuola media superiore è maggiore nelle «metropoli» rispetto alle «altre aree» e nelle aree centrali rispetto a quelle meridionali. E' presente una considerevole eterogeneità geografica per quanto riguarda lo stato di oc-

cupazione della madre, con frequenze di occupazione tra gli adolescenti che vanno dal 65% al Nord e al Centro a valori dell'ordine del 35% al Sud. Per i padri, le frequenze di occupazione sono più omogenee tra i vari centri anche se si osserva comunque un gradiente in diminuzione dalle aree settentrionali (bambini: 93,3%; adolescenti: 89,8%) a quelle meridionali (bambini: 80,4%; adolescenti: 79,5%).

Le frequenze di alcuni fattori perinatali e dei primi anni di vita sono riportate in Tabella 3. In entrambi i gruppi di età la più bassa età media delle madri al parto si è registrata nelle aree non metropolitane e al Sud. Per quanto concerne l'allattamento al seno di qualsiasi durata, si notano prevalenze sensibilmente inferiori al Sud (bambini: 64,8%; adolescenti: 61,7%) rispetto al Nord e al Centro, specialmente nella città di Palermo (bambini: 58,6%; adolescenti: 49,9%), e nelle metropoli (bambini: 78,4%; adolescenti: 73,4%) rispetto alle altre aree (bambini: 83,5%; adolescenti: 79,6%). Riguardo l'utilizzo dell'asilo nido, le frequenze più elevate si sono registrate nelle aree metropolitane (bambini: 32,5%; adolescenti: 27,7%) e al Nord (bambini: 32,7%; ado-

Centro	Bambini (6-7 anni)							
	Peso medio attuale (kg)	BMI elevato* (%)	Sedentarietà (%)	Attività fisica intensa (%)	Consumo (%) per 5 o più giorni alla settimana di:			
					verdure	frutta	merendine	bevande gassate
Trento	25,6	23,8	3,9	39,5	36,6	60,0	17,4	5,2
Milano	26,2	27,3	5,8	45,9	22,6	67,6	23,6	7,0
Torino	26,2	35,2	7,1	44,8	28,4	65,9	23,0	5,2
Mantova	26,5	31,7	8,0	41,6	21,2	52,9	22,8	6,9
Emilia Romagna	26,6	32,6	6,9	44,1	18,8	57,6	24,6	4,3
Firenze-Prato	26,4	29,9	6,9	44,3	22,5	55,9	21,7	4,0
Empoli	26,9	31,0	7,8	38,7	18,3	53,4	16,6	3,8
Siena	26,5	28,6	8,9	36,9	21,8	52,6	20,7	4,4
Roma	26,8	33,3	4,8	46,3	19,5	62,6	18,7	4,2
Colleferro-Tivoli	28,2	39,5	8,0	35,9	22,9	54,5	19,8	6,1
Bari	27,2	41,7	13,3	35,7	13,5	62,8	28,5	6,9
Palermo	27,7	45,2	13,2	25,6	16,0	59,7	31,6	11,2
Tutti i centri (IC95%)	26,6 (26,5-26,7)	33,1 (31,6-34,6)	7,0 (6,4-7,6)	42,5 (40,8-44,2)	20,9 (19,9-21,8)	60,4 (58,8-62,1)	22,9 (22,0-23,8)	5,4 (4,7-6,1)
Metropoli (IC95%)	26,7 (26,5-27,0)	34,4 (32,2-36,6)	6,8 (5,7-7,9)	42,5 (39,5 - 45,5)	20,9 (19,6-22,2)	63,7 (62,1-65,3)	22,5 (21,1-24,0)	6,1 (4,9-7,3)
Altre aree (IC95%)	26,6 (26,4-26,8)	31,9 (30,1-33,7)	7,2 (6,3-8,1)	42,5 (40,4-44,6)	20,9 (19,5-22,3)	57,3 (54,7-60,0)	23,3 (22,0-24,6)	4,7 (4,0-5,4)
Nord (IC95%)	26,4 (26,2-26,6)	31,2 (29,0-33,4)	6,5 (5,6-7,5)	44,0 (41,8 - 46,1)	22,5 (21,1-23,9)	60,4 (58,2-62,6)	23,5 (22,1-24,8)	5,2 (4,4-5,9)
Centro (IC95%)	26,8 (26,6-27,0)	32,6 (30,6-34,7)	5,6 (4,7-6,5)	44,8 (42,7 - 46,9)	20,0 (18,4-21,6)	60,5 (58,7-62,2)	19,2 (17,8-20,5)	4,2 (3,5-4,9)
Sud (IC95%)	27,5 (27,1-27,9)	44,2 (40,0-48,5)	13,2 (10,5-15,9)	28,3 (21,4 - 35,1)	15,3 (13,3-17,3)	60,5 (57,8-63,3)	30,8 (27,9-33,7)	10,1 (7,1-13,0)

* percentuale di soggetti con valori di Body Mass Index uguale o superiore al 95° percentile delle curve di crescita per genere ed età elaborate dai Centers for Disease Control and Prevention (CDC) nel 2000 (www.cdc.gov/growthcharts).

Tabella 4. SIDRIA-2, 2002. Peso medio attuale (kg), frequenza (%) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di soggetti con valore elevato di BMI (body mass index), di soggetti sedentari e di soggetti che svolgono un'attività fisica intensa, che consumano alcuni alimenti nei bambini italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 4. SIDRIA-2, 2002. Mean body weight (kg), frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of children with high BMI (body mass index), performing no or intense physical activity and consuming some foods in Italian children by study area, urbanization level and latitude.

scenti: 27,2%). E' interessante notare che, tra la coorte di nascita degli adolescenti e quella dei bambini, si è registrato un aumento dell'età media delle madri al parto (da 28,6 a 30 anni), una maggiore diffusione della pratica dell'allattamento al seno (da 76,8% a 81%) e un maggior utilizzo dell'asilo nido (da 25,7% a 31,4%). La prevalenza di basso peso alla nascita (dato non riportato in tabella) risulta pari al 6% nei bambini e al 5,4% negli adolescenti, con prevalenze leggermente maggiori nelle metropoli e nelle aree centro-settentrionali. La frequenza di esposizione a muffe o funghi sulle pareti della camera del bambino nel primo anno di vita (dato non riportato in tabella) è risultata pari al 12,5% nei bambini e al 9,2% negli adolescenti, con valori più alti al Nord che al Centro-Sud e nelle aree non metropolitane in entrambi i gruppi di età. Una simile distribuzione si osserva anche per la frequenza di bambini e ragazzi che vivevano in presenza di un gatto nel primo anno di vita (dato non riportato in tabella), con una stima complessiva pari al 7% sia nei bambini sia negli adolescenti.

Le tabelle 4 e 5 illustrano le frequenze dei fattori indicativi dello

stile di vita nei bambini e nei ragazzi. La prevalenza di soggetti in sovrappeso è risultata molto maggiore nei bambini (33,1%) rispetto agli adolescenti (11,7%). In entrambi i gruppi di età, sia il peso medio al momento dell'indagine che la quota di soggetti sovrappeso sono più elevati al Sud, rispetto al Nord e Centro Italia. Nelle aree meridionali e nelle metropoli si registrano inoltre le più alte percentuali di soggetti sedentari e quelle più basse di soggetti che svolgono una attività fisica intensa. Al Sud è maggiore la quota di bambini e adolescenti che consumano molte merendine e/o cioccolata e bevande gassate e poche verdure.

Le Tabelle 6 e 7 riportano le frequenze di esposizione a fumo passivo rispettivamente nei bambini e negli adolescenti. Le proporzioni più elevate di madri che fumavano al momento dell'indagine sono state registrate nelle aree centrali nei bambini, nelle aree meridionali negli adolescenti e, in entrambi i gruppi di età, nelle metropoli; i valori più bassi sono stati osservati a Trento (bambini: 21,3%; adolescenti: 23,9%) e Bari (bambini: 26,9%; adolescenti: 21,8%), quelli più alti a Roma (bambini: 32,2%; adolescenti: 36,6%). Tra le madri, circa il 13% risulta aver fumato

Centro	Adolescenti (13-14 anni)							
	Peso medio attuale (kg)	BMI elevato* (%)	Sedentaria (%)	Attività fisica intensa (%)	Consumo (%) per 5 o più giorni alla settimana di:			
					verdure	frutta	merendine	bevande gassate
Trento	52,6	9,7	8,4	56,7	45,0	57,3	17,5	9,8
Milano	54,0	9,2	11,0	60,3	30,3	59,0	19,3	13,1
Torino	51,8	9,4	12,0	62,7	35,9	59,5	20,1	13,4
Mantova	53,7	10,9	9,0	61,3	30,3	49,9	19,2	13,1
Emilia Romagna	55,0	12,4	9,7	63,6	29,7	52,8	21,2	12,5
Firenze-Prato	52,8	9,3	7,8	64,7	28,5	48,6	15,2	9,2
Empoli	52,9	10,0	8,8	64,9	28,2	47,2	16,6	11,4
Siena	54,2	10,5	9,5	62,9	28,9	54,6	17,8	9,3
Roma	54,6	12,7	12,5	58,3	30,5	50,7	16,5	12,5
Colleferro-Tivoli	55,5	13,9	12,8	52,4	34,2	52,3	18,3	10,9
Bari	53,2	14,1	17,1	50,8	17,9	58,7	27,0	15,3
Palermo	53,6	13,8	13,5	48,1	25,7	52,3	24,4	24,0
Tutti i centri (IC 95%)	53,7 (53,4-54,0)	11,7 (10,7-12,6)	11,0 (10,1-12,0)	59,9 (58,1-61,6)	30,4 (29,1-31,7)	53,6 (52,3-55,0)	19,7 (18,5-20,9)	13,2 (12,0-14,4)
Metropoli (IC 95%)	53,8 (53,2-54,4)	11,5 (10,1-12,8)	12,2 (10,5-13,9)	57,9 (54,9 - 60,8)	30,6 (28,6-32,7)	54,4 (52,0-56,8)	19,0 (17,2-20,8)	14,6 (12,4-16,8)
Altre aree (IC 95%)	54,3 (53,9-54,7)	11,8 (10,4-13,2)	10 (8,8-11,2)	61,5 (59,8-63,3)	30,3 (28,6-32,0)	53,0 (51,4-54,5)	20,3 (18,7-21,8)	12,0 (10,7-13,3)
Nord (IC 95%)	54,1 (53,6-54,6)	11,1 (9,7-12,5)	10,1 (8,9-11,2)	62,1 (60,4 - 63,8)	32,1 (30,2-33,9)	55,0 (53,2-56,8)	20,3 (18,7-21,8)	12,5 (11,2-13,9)
Centro (IC 95%)	54,2 (53,6-54,8)	11,9 (10,3-13,5)	11,3 (9,0-13,7)	59,7 (56,0 - 63,3)	30,2 (28,1-32,3)	50,5 (48,6-52,5)	16,5 (14,6-18,3)	11,6 (9,5-13,8)
Sud (IC 95%)	53,4 (52,8-54,1)	13,9 (12,1-15,7)	14,9 (12,9-16,8)	49,1 (47,8 - 50,5)	22,8 (20,3-25,3)	54,6 (51,4-57,9)	25,4 (23,4-27,3)	20,8 (16,8-24,7)

* percentuale di soggetti con valori di Body Mass Index uguale o superiore al 95° percentile delle curve di crescita per genere ed età elaborate dai Centers for Disease Control and Prevention (CDC) nel 2000 (www.cdc.gov/growthcharts).

Tabella 5. SIDRIA-2, 2002. Peso medio attuale (kg), percentuale (%) e intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di soggetti con elevato BMI (body mass index), di soggetti sedentari e di soggetti che svolgono un'attività fisica intensa, che consumano alcuni alimenti negli adolescenti italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 5. SIDRIA-2, 2002. Mean body weight (kg), frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of children with high BMI (body mass index), performing no or intense physical activity and consuming some foods in Italian adolescents by study area, urbanization level and latitude.

durante la gravidanza del figlio/a, con notevole variabilità tra i vari centri, dal 6,7% di Bari al 14,4% di Roma nei bambini, e dal 7,1% di Bari al 15,5% di Roma negli adolescenti. Per quanto riguarda il padre, le frequenze maggiori di abitudine al fumo al momento dell'indagine sono state registrate nelle metropoli e nelle aree centrali e meridionali, sia nei bambini che negli adolescenti. In entrambi i gruppi di età, la quota di soggetti con entrambi i genitori che fumavano al momento dell'indagine è circa il 17%, con punte più elevate a Torino e Roma, sia per i bambini delle elementari sia per i ragazzi delle medie. In circa la metà delle famiglie (46,9% tra i bambini e 50,1% tra i ragazzi) vi è almeno un genitore fumatore; tali frequenze aumentano ulteriormente di qualche punto percentuale quando si considera anche la presenza di altri fumatori in casa oltre ai genitori. E' interessante notare che, tra la coorte di nascita dei bambini e quella degli adolescenti, si è registrata una diminuzione dell'esposizione al fumo di almeno un genitore (da 53,3% a 46,9%). Infine, tra i ragazzi la prevalenza di fumo attivo è pari all'8,9%, con valori che oscillano tra il 6% di Firenze e il 13,6% di Roma.

Nella Tabella 8 sono illustrate le frequenze di esposizione a traffico nella zona di residenza per i soli bambini delle elementari (analoghi risultati si ottengono per i ragazzi delle medie residenti nelle stesse aree). Si evidenzia una discreta variabilità tra i vari centri: le città dove si osserva la più elevata frequenza di traffico intenso sono Milano (34,2%) e Torino (31,4%), seguite da Firenze, Palermo, Roma e Bari e infine dai centri a minor livello di urbanizzazione.

Tra i fattori coinvolti nello sviluppo di asma ed allergie, uno dei più importanti è la familiarità. La prevalenza di asma nei genitori è risultata pari al 12,8% e all'11%, rispettivamente nei bambini e negli adolescenti. Le prevalenze maggiori si sono registrate nelle metropoli e nelle aree del centro. Un quadro simile si osserva per la rinite con valori di prevalenza pari al 29,6% nei genitori dei bambini ed a 26,5% nei genitori degli adolescenti.

Discussione

Caratteristica saliente della seconda fase dello studio SIDRIA è stata l'inclusione di centri ubicati al Sud Italia, a differenza della

Centro	Bambini (6-7 anni)					
	Madre fumatrice (%)	Madre fumatrice in gravidanza (%)	Padre fumatore (%)	Entrambi i genitori fumatori (%)	Almeno un genitore fumatore (%)	Almeno un fumatore in casa (%)
Trento	21,3	11,3	27,5	11,6	37,2	38,7
Milano	26,8	12,8	34,0	15,6	45,1	47,5
Torino	28,5	13,3	39,8	18,5	49,8	52,1
Mantova	22,0	7,0	31,9	12,5	41,4	43,2
Emilia Romagna	25,3	12,1	33,5	14,6	44,2	46,4
Firenze-Prato	26,5	13,3	37,1	15,6	48,0	50,8
Empoli	24,0	10,7	39,3	16,2	47,1	49,1
Siena	25,9	13,0	38,0	15,6	48,3	50,9
Roma	32,2	14,4	38,2	19,1	51,3	53,8
Colleferro-Tivoli	22,9	7,7	36,9	13,7	46,1	49,0
Bari	26,9	6,7	38,9	16,2	49,6	52,1
Palermo	29,1	13,1	38,0	16,0	51,0	54,2
Tutti i centri	27,4	12,5	35,7	16,1	46,9	49,3
(IC 95%)	(26,3-28,4)	(11,8-13,2)	(34,7-36,6)	(15,4-16,8)	(45,7-48,2)	(48,0-50,6)
Metropoli	30,0	13,7	37,5	17,8	49,8	52,3
(IC 95%)	(28,3-31,7)	(12,6-14,8)	(36,1-39,0)	(16,7-18,9)	(47,6-51,9)	(50,3-54,3)
Altre aree	24,8	11,4	33,9	14,5	44,2	46,4
(IC 95%)	(23,6-26,1)	(10,4-12,4)	(32,5-35,2)	(13,6-15,3)	(42,8-45,6)	(45,0-47,9)
Nord	25,4	12,1	33,8	15,0	44,3	46,5
(IC 95%)	(24,2-26,7)	(11,1-13,0)	(32,4-35,4)	(13,9-16,0)	(42,9-45,8)	(45,0-48,0)
Centro	30,5	13,8	38,0	18,1	50,4	52,9
(IC 95%)	(28,4-32,5)	(12,5-15,2)	(36,1-40,0)	(16,7-19,6)	(47,8-52,9)	(50,6-55,2)
Sud	28,5	11,4	38,3	16,1	50,6	53,6
(IC 95%)	(26,6-30,3)	(9,5-13,3)	(35,7-40,8)	(13,9-18,2)	(48,6-52,6)	(51,1-56,1)

Tabella 6. SIDRIA-2, 2002. Frequenza (%) ed intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di esposizione a fumo passivo nei bambini italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 6. SIDRIA-2, 2002. Frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of exposure to passive smoking in Italian children by study area, urbanization level and latitude.

prima fase che aveva coinvolto soltanto aree centro-settentrionali; SIDRIA-2 consente pertanto di avere un panorama ampio dal Nord al Sud Italia in merito alle caratteristiche delle famiglie italiane con figli in età pediatrica. Da sottolineare comunque, che, nonostante l'estensione dello studio ad aree del Sud Italia, queste hanno incluso solo due grandi centri urbani, Bari e Palermo, mentre al Nord e al Centro sono presenti più centri, oltretutto eterogenei per caratteristiche climatiche e di urbanizzazione, che garantiscono una migliore rappresentatività dei differenti contesti presenti (al Sud Italia non sono rappresentati centri con meno di 100.000 abitanti).

La frequenza di bambini e adolescenti nati all'estero e la proporzione di madri e padri occupati sono più elevate al Nord e Centro Italia e nelle aree non metropolitane, dove peraltro il mercato del lavoro ha offerto sinora maggiori opportunità rispetto al Sud del Paese. I livelli di istruzione di entrambi i genitori risultano più elevati nelle metropoli, anche per la presenza in tali aree di poli di attrazione universitari. Sia nei bambini sia negli adolescenti, l'età media della madre al parto è maggiore nelle aree centro-settentrionali e nelle metropoli rispetto alle altre aree, probabilmente in conseguenza del più alto livello di istruzione della

madre e, indirettamente, anche per la minore disponibilità degli aiuti della rete familiare per la crescita dei figli e i conseguenti costi per le famiglie, nei centri maggiormente urbanizzati.^{5,6}

La più elevata età media della madre al parto rappresenta anche una possibile spiegazione della maggiore frequenza di nascite di basso peso nei grandi centri urbani e nelle aree del Centro-Nord, dove sono maggiormente diffuse pratiche di procreazione assistita e servizi sanitari specialistici in grado di fornire cure prenatali e neonatali che permettono la nascita e la sopravvivenza di bambini prematuri. La frequenza di utilizzo dell'asilo nido è maggiore nelle metropoli e nelle aree settentrionali e ciò potrebbe aver comportato una maggiore frequenza di infezioni respiratorie nei primi due anni di vita (quali bronchiti e polmoniti), che mostrano una distribuzione simile per latitudine e livello di urbanizzazione (dati non riportati, disponibili a richiesta). L'allattamento al seno ha un ruolo importante per la crescita e lo sviluppo fisiologico del bambino ed è una pratica molto diffusa in tutte le aree in studio, anche se le frequenze sono risultate minori al Sud e nelle metropoli; è interessante notare l'aumento nella frequenza osservato tra la coorte di nascita degli adolescenti e quella dei bambini. Altre esposizioni dei primi anni di vita, co-

Centro	Adolescenti (13-14 anni)						
	Madre fumatrice (%)	Madre fumatrice in gravidanza (%)	Padre fumatore (%)	Entrambi i genitori fumatori (%)	Almeno un genitore fumatore (%)	Almeno un fumatore in casa (%)	Ragazzo fumatore (%)
Trento	23,9	11,4	27,2	11,6	39,5	41,1	7,8
Milano	30,5	15,0	35,8	16,7	49,6	52,8	8,6
Torino	30,7	14,5	40,7	19,2	52,2	56,1	9,6
Mantova	26,7	10,7	32,6	13,5	45,8	49,4	9,5
Emilia Romagna	29,4	12,8	33,2	15,6	47,1	49,4	7,3
Firenze-Prato	28,8	13,9	33,8	14,0	48,6	52,8	6,0
Empoli	25,4	11,1	36,9	15,5	46,8	51,1	6,3
Siena	28,3	11,7	35,2	14,7	48,8	52,3	8,0
Roma	36,6	15,5	40,7	22,1	55,2	59,2	13,6
Colleferro-Tivoli	32,2	11,2	41,4	19,0	54,7	58,9	9,0
Bari	21,8	7,1	40,6	17,3	55,2	58,9	6,6
Palermo	35,4	12,7	38,5	18,8	55,1	59,0	6,3
Tutti i centri (IC 95%)	31,1 (29,3-32,9)	13,3 (11,9-14,6)	36,2 (34,4-37,9)	17,2 (15,9-18,6)	50,1 (48,1-52,0)	53,3 (51,2-55,4)	8,9 (7,5-10,4)
Metropoli (IC 95%)	34,0 (31,1-36,8)	14,8 (12,4-17,2)	39,2 (36,9-41,5)	19,8 (17,8-21,8)	53,4 (50,4-56,3)	57,2 (54,1-60,2)	10,4 (8,2-12,6)
Altre aree (IC 95%)	28,7 (26,9-30,6)	12,0 (10,8-13,2)	33,7 (31,7-35,7)	15,1 (13,8-16,5)	47,3 (45,3-49,4)	50,1 (48,0-52,1)	7,5 (6,0-9,0)
Nord (IC 95%)	29,1 (27,2-31,0)	13,1 (12,0-14,3)	34,1 (31,9-36,3)	15,8 (14,3-17,3)	47,4 (45,3-49,6)	50,2 (48,0-52,4)	8,1 (6,4-9,7)
Centro (IC 95%)	33,9 (30,2-37,6)	14,5 (11,1-17,9)	39,1 (36,5-41,6)	19,7 (17,2-22,3)	53,2 (49,5-56,9)	57,2 (53,3-61,2)	11,5 (8,8-14,1)
Sud (IC 95%)	34,1 (30,8-37,3)	10,7 (8,2-13,1)	39,3 (36,0-42,5)	18,2 (16,9-19,6)	55,1 (52,1-58,1)	58,9 (55,6-62,2)	6,9 (4,9-8,9)

Tabella 7. SIDRIA-2, 2002. Frequenza (%) ed intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) di esposizione a fumo passivo negli adolescenti italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 7. SIDRIA-2, 2002. Frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of exposure to passive smoking and active smoking in Italian adolescents by study area, urbanization level and latitude.

me quella a muffe/funghi e ad animali domestici, risultano importanti soprattutto in considerazione del loro evidente gradiente geografico; per quanto riguarda le muffe, tale *trend* potrebbe forse essere una conseguenza delle peculiari caratteristiche climatiche delle aree del Nord, dove l'inverno è più freddo e più umido rispetto al Centro-Sud.

E' particolarmente preoccupante l'elevata prevalenza di bambini sovrappeso, pari al 33% del totale dei bambini di 6-8 anni esaminati, con valori ancora più elevati al Sud, fino a raggiungere il 44%. Negli adolescenti, la prevalenza di soggetti in sovrappeso è molto più bassa rispetto ai bambini (12%) ed è leggermente maggiore nei centri meridionali. Per simmetria, le aree del Sud sono quelle dove si osservano le proporzioni più elevate di bambini e ragazzi sedentari, le frequenze più basse di soggetti che praticano un'intensa attività fisica, i consumi più bassi di verdure e più alti di merendine e/o cioccolata e di bevande gassate. Il problema del sovrappeso è sempre più comune in tutti i Paesi occidentali⁷⁻⁹ ma è ancora più preoccupante quando interessa le fasce di età più giovani che, essendo in fase di sviluppo e accrescimento, sono maggiormente esposte a possibili danni alla salute. Gran parte della ricerca in questi ultimi anni si è

concentrata sulle associazioni tra BMI e malattie respiratorie infantili;^{10,11} tale fattore sembra essere importante sia di per sé in quanto l'obesità è ormai considerata una vera e propria malattia, sia perché indicativo di un certo stile di vita del bambino, per lo più sedentario, che non svolge alcuna attività fisica, che mangia poca verdura e molte merendine e che trascorre più di tre ore al giorno davanti alla televisione. Difatti, l'obesità infantile, da una parte deriva da fattori dietetici in quanto negli ultimi anni è aumentato il consumo di cibi sempre più ricchi di grassi e zuccheri, disponibili anche per le famiglie meno abbienti in quanto distribuiti dalle grandi catene alimentari,¹² d'altra parte, essa è correlata allo stile di vita del bambino, soprattutto al tempo trascorso davanti la televisione che oltretutto ne influenza anche la dieta a causa dei messaggi pubblicitari.^{13,14}

L'esposizione a fumo passivo rappresenta ancora oggi una seria minaccia per la salute infantile: circa la metà dei bambini e degli adolescenti aveva almeno un genitore fumatore al momento dell'indagine, con frequenze ancora maggiori considerando anche la presenza di altri fumatori in casa. L'abitudine al fumo risulta decisamente più frequente nelle metropoli e nelle aree centro-meridionali. Tuttavia, alcune recenti evidenze, tra cui lo stesso SIDRIA,

Centro	Bambini (6-7 anni)							
	Intensità del traffico (%)			Passaggio frequente di (%)		Zona dove è ubicata l'abitazione (%)		
	assente	poco o moderato	intenso	auto	camion	campagna	periferia con parchi	Periferia senza parchi o centro città
Trento	18,3	71,2	9,2	44,2	15,1	56,8	19,4	22,5
Milano	4,7	59,4	34,2	75,5	28,5	2,5	44,9	50,3
Torino	4,8	62,2	31,4	76,9	28,5	2,4	53,3	42,4
Mantova	22,8	66,4	8,9	44,5	12,6	62,6	19,9	14,7
Emilia Romagna	15,6	67,8	15,0	49,8	17,4	40,8	33,2	24,0
Firenze-Prato	8,2	60,7	29,7	65,6	26,2	14,4	39,9	43,5
Empoli	21,6	67,5	8,6	46,7	17,6	63,0	17,8	16,9
Siena	25,3	63,7	10,1	44,1	18,1	55,7	20,2	22,6
Roma	15,4	62,5	20,0	57,6	16,1	10,5	45,8	41,1
Colleferro-Tivoli	28,2	60,4	8,7	48,3	19,2	56,9	12,2	27,3
Bari	15,6	62,8	20,0	70,2	18,3	10,1	35,7	51,5
Palermo	12,5	60,8	25,1	74,7	27,5	4,4	20,1	73,1
Tutti i centri (IC 95%)	13,8 (11,9-15,6)	64,3 (62,1-66,5)	20,2 (16,9-23,5)	59,0 (55,8-62,1)	20,0 (18,1-22,0)	24,3 (19,5-29,1)	36,3 (31,3-41,4)	37,2 (30,9-43,4)
Metropoli (IC 95%)	11,1 (8,3-13,9)	61,5 (57,8-65,3)	25,5 (19,9-31,1)	67,1 (62,2-72,1)	22,5 (19,0-25,9)	6,6 (4,1-9,0)	42,5 (33,2-51,8)	48,5 (38,5-58,6)
Altre aree (IC 95%)	16,4 (13,9-18,9)	66,9 (64,5-69,3)	15,1 (11,7-18,4)	51,1 (47,9-54,3)	17,7 (15,8-19,7)	41,2 (32,2-50,3)	30,4 (24,4-36,5)	26,2 (20,3-32,2)
Nord (IC 95%)	12,9 (10,9-14,7)	65,8 (63,6-68,0)	19,7 (16,6-22,8)	57,1 (54,0-60,3)	20,4 (18,2-22,5)	31,6 (24,2-39,0)	36,0 (30,7-41,3)	30,4 (23,7-37,1)
Centro (IC 95%)	15,6 (11,9-19,5)	62,6 (58,4-66,7)	19,8 (14,0-25,7)	57,1 (52,0-62,2)	17,7 (14,7-20,7)	17,5 (12,6-22,4)	41,2 (32,8-49,7)	38,7 (30,2-47,3)
Sud (IC 95%)	13,3 (8,0-18,7)	61,3 (58,2-64,5)	23,7 (16,1-31,4)	73,5 (68,5-78,5)	25,0 (19,0-31,1)	5,9 (3,2-8,8)	24,3 (16,0-32,6)	67,3 (56,7-77,9)

Tabella 8. SIDRIA-2, 2002. Frequenza (%) ed intervalli di confidenza al 95% (IC 95%) dell'intensità di traffico, del passaggio di auto e camion nelle strade adiacenti l'abitazione e delle caratteristiche della zona di residenza dei bambini italiani per centro, livello di urbanizzazione e latitudine.

Table 8. SIDRIA-2, 2002. Frequency (%) and 95% confidence intervals (95% CI) of traffic density in the area of residence, of daily lorry transit and daily car transit in the street of residence and of the characteristics of the area of residence in Italian children by study area, urbanization level and latitude.

come descritto nell'altro articolo di Chellini *et al.* riportato in questo supplemento, suggeriscono che la frequenza di tale fattore sia in diminuzione, soprattutto nella popolazione maschile e nel Nord Italia.¹⁵ Ciò nonostante, le elevate prevalenze osservate nel presente studio confermano l'urgenza di pianificare delle attività di prevenzione su questo importante fattore di rischio.

Una percentuale molto elevata di bambini e adolescenti risiede in aree con intenso passaggio di autovetture e anche di camion, in particolare nei grandi centri urbani e nel Sud Italia, dove anche la quota di soggetti che vivono in città senza parchi o giardini è molto elevata (oltre il 60%). Ciò è particolarmente preoccupante alla luce di recenti evidenze che indicano un eccesso di rischio per patologie di tipo bronchitico e catarrale, nonché di tipo allergico, associato alle esposizioni a inquinanti da traffico¹⁶⁻¹⁸ e di previsioni riguardanti un ulteriore incremento del traffico veicolare nei centri urbani.¹⁹

Per quanto riguarda la familiarità, la distribuzione della prevalenza di asma e rinite nei genitori ricalca l'epidemiologia della malattia dei figli, descritta nell'articolo di Sestini *et al.* riportato in questo supplemento. L'eterogeneità osservata per latitudine e li-

vello di urbanizzazione relativamente alla prevalenza di asma e rinite nei genitori potrebbe riflettere differenti attitudini diagnostiche e mediche nei diversi centri o differenziali nell'accesso ai servizi diagnostici e terapeutici adeguati.

In conclusione, lo studio SIDRIA-2 fornisce un quadro nazionale, non solo dei disturbi e delle malattie respiratorie, ma anche dei fattori di rischio ad essi correlati, nella popolazione di bambini e adolescenti italiani. Dal punto di vista socio-demografico si apprezzano differenze geografiche relativamente alla quota di soggetti immigrati e ai livelli di istruzione e occupazione dei genitori. Tali tendenze si stanno modificando negli ultimi anni: tra i genitori più giovani è infatti maggiore la quota di soggetti nati all'estero, con più elevato livello di istruzione e occupazione. Questi ultimi due fattori si ripercuotono anche sull'età della madre al parto che è aumentata, in particolare nelle aree più urbanizzate. Nei bambini, rispetto agli adolescenti, è maggiore la frequenza di soggetti che sono stati allattati e minore la quota di esposti a fumo passivo, specialmente al Nord e Centro Italia; la frequenza dell'abitudine al fumo dei genitori è tuttavia molto elevata in entrambi i gruppi di età e merita attenzione nelle politiche sanita-

rie. Preoccupanti risultano le prevalenze osservate di bambini sovrappeso, soprattutto al Sud Italia, dove sono anche maggiormente diffuse alcune squilibrate abitudini alimentari e stili di vita sedentari. Sono anche rilevanti le prevalenze relative agli indicatori di esposizione a traffico veicolare, indicatore in aumento in tutti i Paesi occidentali.

Bibliografia

1. Pearce N, Pekkanen J, Beasley R. How much asthma is really attributable to atopy? *Thorax* 1999; 54: 268-72.
2. Douwes J, Gibson P, Pekkanen J, Pearce N. Non-eosinophilic asthma: importance and possible mechanisms. *Thorax* 2002; 57: 643-48.
3. Warner JA, Jones AC, Miles EA, Colwell BM, Warner JO. Prenatal origins of asthma and allergy. *Ciba Found Symp* 1997; 206: 220-28.
4. Gruppo Collaborativo SIDRIA. La frequenza dei fattori di rischio per l'asma bronchiale in varie aree italiane. *Epid Prev* 1997; 21: 243-51.
5. Seminario CNEL-ISTAT. *Maternità e partecipazione delle donne al mercato del lavoro tra vincoli e strategie di conciliazione*. 2 dicembre 2003 (Atti in www.istat.it).
6. Livi Bacci M. Il rebus delle donne tra figli e lavoro. *La Repubblica*, 19 maggio 2004, p. 15.
7. Dietz WH. Overweight in childhood and adolescence. *N Engl J Med* 2004; 350: 855-57.
8. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, et al. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA* 2004; 291: 2847-50.
9. Robertson A, Tirado C, Lobstein T, et al (Eds). *Food and health in Europe: a new basis for action*. WHO regional Publications, European Series N. 96, 2004.
10. Schachter LM, Peat JK, Salome CM. Asthma and atopy in overweight children. *Thorax* 2003; 58: 1031-35.
11. Oddy WH, Sherriff JL, de Klerk NH et al. The relation of breastfeeding and body mass index to asthma and atopy in children: a prospective cohort study to age 6 years. *Am J Public Health* 2004; 94: 1531-37.
12. Drewnowski A, Popkin BM. The nutrition transition: new trends in the global diet. *Nutr Rev* 1997; 55: 31-43.
13. Dietz WH, Gortmaker SL. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 1985; 75: 807-12.
14. Ludwig DS. Programming obesity in childhood. *Lancet* 2004; 364: 226-27.
15. ISTAT. *Stili di vita e condizioni di salute. Indagine multiscopo annuale su «Aspetti della vita quotidiana» - Anno 2001*. ISTAT, 2002.
16. Ciccone G, Forastiere F, Agabiti N, et al. Road traffic and adverse respiratory effects in children. SIDRIA Collaborative Group. *Occup Environ Med* 1998; 55: 771-78.
17. Hirsh T, Weiland SK, von Mutius E, et al. Inner city air pollution and respiratory health and atopy in children. *Eur Respir J*; 1999, 14: 669-77.
18. Pandya RJ, Solomon G, Kinner A, Balmes JR. Diesel exhaust and asthma: hypotheses and molecular mechanisms of action. *Env Health Persp* 2002; 110: 103-12.
19. Lattarulo P. *I costi ambientali e sociali della mobilità*. Franco Angeli ed., Milano, 2003.