

Capitolo 12

Ricorso alle cure per asma in bambini e adolescenti italiani

Access to health care for asthma in Italian children and adolescents

Marta Bellasio,¹ Riccardo Pistelli,² Franca Rusconi,^{1,3} Nicola Caranci,^{4,5} Gabriella Frasca,^{4,6} Manuela De Sario,⁷ Michele Rana,⁸ Stefania La Grutta,⁹ Claudia Galassi,^{4,10} e il Gruppo Collaborativo SIDRIA-2

¹ Università degli studi, Milano

² Università Sacro Cuore, Roma

³ AOU Meyer, Firenze

⁴ ASR Emilia-Romagna, Bologna

⁵ ASL 5 Grugliasco

⁶ ASL Reggio Emilia

⁷ ASL Roma/E, Roma

⁸ Università di Bari

⁹ ARNAS, IBIM-CNR, Palermo

¹⁰ CPO Piemonte, Torino

Riassunto

L'asma bronchiale è la più frequente malattia cronica dell'età pediatrica e nonostante si disponga di linee guida per la diagnosi, la gestione e la prevenzione di tale malattia, diversi studi hanno dimostrato che si è ancora lontani dall'ottenere la corretta applicazione su larga scala. Il risultato è lo scarso controllo dei sintomi e il ricorso frequente a prestazioni di pronto soccorso e ricoveri ospedalieri. Vengono descritte, nell'ambito del progetto SIDRIA-2, le diverse modalità di diagnosi, gestione e terapia dell'asma in bambini (6-7 anni) e adolescenti (13-14 anni) affetti dalla malattia; le informazioni sono state ottenute dal questionario SIDRIA compilato dai genitori dei bam-

bini e degli adolescenti. L'analisi dei dati ha evidenziato una chiara difformità tra la gestione reale dell'asma in età pediatrica in Italia e le indicazioni dettate dalle linee guida e dalla letteratura; si è osservata inoltre una marcata differenza, spesso statisticamente significativa, nella qualità della gestione dell'asma fra soggetti appartenenti a famiglie di differente livello socio-economico, con un minore accesso ai test diagnostici e un più elevato numero di ricoveri per gli appartenenti a famiglie maggiormente svantaggiate.

(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2) suppl: 70-76)

Parole chiave: infanzia e adolescenza, asma, accesso alle cure

Abstract

Bronchial asthma represents the most frequent chronic illness in the paediatric age. Although a number of guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of the disease exist, some studies have shown that their application on a large scale is still lacking, in this way leading to the inadequate treatment of symptoms and the frequent use of emergency visits and hospitalization. Within the scope of the SIDRIA-2 project, this article describes the main aspects of diagnosis, management and treatment of asthma in children (6/7 years old) and adolescents (13/14 years old). The information was obtained from the SIDRIA

questionnaire completed by the parents. The analysis of data demonstrated some relevant differences between the actual management of asthma in the paediatric age in Italy and the suggestions available from the guidelines and the literature. Moreover, some choices in the management of asthma were associated to the socio-economic level of families of children and adolescents, such as a lower use of spirometry and a higher frequency of hospitalization in disadvantaged subjects.

(*Epidemiol Prev* 2005; 29(2) suppl: 70-76)

Key words: childhood and adolescence, asthma, access to health care

Introduzione

L'asma bronchiale è la più frequente malattia cronica dell'età pediatrica. Il suo rilievo sociale è stato riconosciuto nell'ultimo decennio anche in Italia, tanto che si dispone di linee guida regolarmente aggiornate sulla diagnosi, la gestione e la prevenzione della malattia, che consentono l'applicazione delle più recenti acquisizioni scientifiche internazionali. In generale le linee guida prevedono che la persona con asma venga studiata sia sul piano clinico sia sul piano funzionale. Oggi, grazie a un corretto utilizzo dei farmaci, è possibile curare o quantomeno eliminare parzialmente i sintomi asmatici. Nel controllo della malattia è tuttavia importante il regolare monitoraggio, che si può realizzare attraverso semplici e non invasivi strumenti diagnostici quali la spirometria. Nonostante questo, diversi studi hanno dimostrato non solo che la ge-

stione dell'asma è molto diversa nelle diverse aree geografiche indagate, ma anche che si è piuttosto lontani dal raggiungimento degli obiettivi dettati dalle linee guida pubblicate,^{1,2} e che in molti casi la pratica medica nei confronti di questa malattia è tuttora carente sia in termini di diagnosi sia di terapia. Il risultato è uno scarso controllo dei sintomi che può influire pesantemente sulla qualità della vita a causa di una limitazione delle attività quotidiane e un ricorso frequente a prestazioni di pronto soccorso o a periodi di ricovero in ospedale.³ E' stato inoltre evidenziato come i pazienti stessi possano avere una percezione alterata della gravità della propria malattia spesso sottovalutando l'entità della sintomatologia.^{4,5} Anche a causa di una cattiva gestione della malattia, i costi associati all'asma, in particolare quelli indiretti, sono notevoli e la rendono un importante capitolo di spesa per il Servizio sanitario nazionale.

	Bambini (6-7 anni)			Adolescenti (13-14 anni)		
	Asma corrente n. 1.210 %	Asma corrente non frequente o grave n. 903 %	Asma corrente frequente o grave n. 307 %	Asma corrente n. 751 %	Asma corrente non frequente o grave n. 573 %	Asma corrente frequente o grave n. 178 %
Latitudine						
Nord	49,6	49,0	51,4	52,2	54,2	46,4
Centro	38,5	40,0	34,5	35,4	34,3	38,8
Sud	11,9	11,0	14,1	12,4	11,6	14,7
Livello d'istruzione più alto in famiglia						
Licenza elementare	2,9	2,7	3,3	2,7	3,1	1,5
Licenza scuola media inferiore	25,9	28,1	19,8	30,8	33,0	24,1
Diploma scuola media superiore	49,2	46,5	56,6	49,7	48,8	52,5
Laurea	22,1	22,7	20,3	16,8	15,1	21,9
Test di diagnosi/monitoraggio (nella vita)						
RAST	46,7	44,8	51,9	47,8	45,8	54,0
test cutanei (<i>prick test</i>)	68,1	63,6	80,3	76,0	73,4	84,1
spirometria	33,4	28,4	47,2	62,4	60,1	69,5
Gestione della malattia da parte dei genitori						
almeno 1 modifica nella casa (<i>nella vita</i>)	78,6	76,0	85,7	79,3	77,9	83,4
eliminato il fumo in casa	50,0	47,9	55,8	44,5	44,3	44,8
misurazione picco di flusso a domicilio (<i>attuale</i>)	4,6	3,3	8,1	11,4	10,3	14,8
sintomi tenuti sotto controllo (<i>ultimi 12 mesi</i>)	80,9	77,0	91,4	77,3	72,5	91,5
Controllo medico						
programma scritto (<i>nella vita</i>)	50,2	46,4	60,6	56,3	52,9	66,4
almeno 1 visita per controllo (<i>ultimi 12 mesi</i>) presso: [§]						
medico di famiglia	10,1	9,7	11,3	21,8	19,7	28,2
pediatra	53,2	51,8	57,2	28,2	25,8	35,4
pneumologo o allergologo	28,7	24,4	40,4	27,9	26,5	32,3
psichiatra o psicologo	0,3	0,1	0,7	0,6	0,6	0,8
specialista in agopuntura/omeopata /chiropratico	5,0	4,5	6,5	2,1	1,3	4,5
Gestione delle riacutizzazioni						
almeno 1 visita per attacchi di sibili (<i>ultimi 12 mesi</i>) presso: [§]						
pronto soccorso o guardia medica	13,5	8,8	26,1	7,8	5,2	15,6
medico di famiglia	15,4	14,3	18,4	27,2	23,4	38,5
pediatra	56,6	50,6	73,0	29,3	24,6	43,5
pneumologo o allergologo	28,0	21,5	45,6	27,0	22,2	41,6
psichiatra o psicologo	0,8	0,5	1,7	1,5	1,0	2,9
specialista in agopuntura/omeopata/chiropratico	5,7	4,6	8,8	4,1	4,0	4,7
ricovero per asma (<i>nella vita</i>)						
1 solo	20,1	19,6	21,6	17,7	15,6	23,8
2 o più	9,5	8,3	12,7	10,1	9,2	13,0
ricovero per asma (<i>ultimi 12 mesi</i>)	3,2	1,3	8,2	3,2	0,1	5,3

[§] Erano possibili più risposte.

Tabella 1. SIDRIA-2, 2002. Bambini (6-7 anni) e adolescenti (13-14 anni) con asma corrente, asma corrente non frequente o grave e asma frequente o grave: frequenza di esami di diagnosi/monitoraggio e di parametri indicativi della gestione della malattia e dell'accesso alle cure.

Table 1. SIDRIA-2, 2002. Children (6-7 years old) and adolescents (13-14 years old) with current asthma (and current asthma not frequent or severe and frequent or severe): frequency of diagnostic exams, diseases management and access to health care services.

Queste considerazioni suggeriscono come sia rilevante disporre di informazioni aggiornate riguardo alla gestione dell'asma in età pediatrica. Obiettivo di questo articolo è pertanto quello di descrivere, nell'ambito del progetto SIDRIA-2, la prevalenza di aspetti relativi alla diagnosi, alla gestione e ai provvedimenti terapeutici in bambini delle scuole elementari e ragazzi delle scuole medie che soffrono di asma.

Materiali e metodi

I metodi dello studio sono descritti dettagliatamente nell'articolo di Galassi C. *et al.* riportato in questo supplemento. La popolazione era costituita da bambini di 6-7 anni frequentanti la prima e la seconda elementare e da adolescenti di 13-14 anni frequentanti l'ultimo anno delle scuole medie inferiori. Tutte le informazioni considerate, sia relative all'asma sia alla gestione della malattia nella vita e nei 12 mesi precedenti l'indagine (asma corrente), sono state ricavate da un questionario compilato dai genitori dei bambini e degli adolescenti (33.632 soggetti in totale). In fase di analisi sono stati considerati solo i soggetti con «asma corrente» cioè i soggetti i cui genitori avevano risposto affermativamente alla domanda «Suo figlio ha mai avuto l'asma?» e con almeno uno tra i seguenti sintomi negli ultimi 12 mesi: sibili respiratori, a riposo, durante o dopo esercizio fisico, tosse secca notturna, dispnea con sibili respiratori e costrizione al torace.

I bambini e gli adolescenti con asma corrente sono stati quindi classificati in due gruppi mutuamente esclusivi:

- soggetti con «asma corrente frequente o grave» che presentavano negli ultimi 12 mesi almeno una delle seguenti situazioni («quattro o più attacchi di sibili», «uno o più risvegli notturni al mese per sibili respiratori», «almeno un episodio di sibili respiratori che limitano la parola»);

- soggetti con «asma corrente non frequente o grave».

Per ambedue i gruppi di soggetti sono state descritte:

- le procedure diagnostiche nel corso della vita: test di reattività cutanea agli allergeni (*prick test*), prove allergiche sul sangue per la ricerca delle IgE specifiche per un determinato allergene (RAST, *Radio Allergo Sorbent Test* o test di radioallergoassorbimento), prove di funzionalità respiratoria mediante spirometria;

- la normale gestione della malattia da parte dei genitori riferita all'intero corso della vita del figlio: modifiche nella casa a causa dell'asma del figlio, presenza in casa dello strumento che misura il picco di flusso (*peak flow meter*) al momento dell'indagine, sintomi tenuti sotto controllo;

- la gestione della malattia da parte di un medico: figura professionale presso la quale il bambino/ragazzo è stato sottoposto ad almeno una visita per un normale controllo dell'asma in assenza di attacchi di sibili respiratori o crisi asmatiche negli ultimi 12 mesi; programma scritto dal medico;

- la gestione delle riacutizzazioni: figura professionale presso la quale il bambino/ragazzo è stato sottoposto ad almeno una visita per attacchi di sibili respiratori o crisi asmatiche; ricovero in ospedale a causa dell'asma nella vita e negli ultimi 12 mesi.

La stima delle prevalenze è stata ottenuta pesando i soggetti per

la loro probabilità di inclusione, cioè in ragione inversa della frazione di campionamento, diversa da centro a centro. E' stata inoltre valutata l'associazione tra ognuna delle variabili riguardanti la gestione della patologia asmatica con la latitudine delle aree in studio (Nord, Centro e Sud) e con il livello d'istruzione più alto in famiglia (laurea, diploma scuola superiore, licenza media inferiore o meno), utilizzato come surrogato dello stato socio-economico, mediante modelli di regressione logistica multipla (comando *logistic* di *Stata*). Le differenze nelle prevalenze dei singoli esiti per latitudine e istruzione sono state saggiate al netto dei seguenti confondenti identificati a priori: sesso, età, stagione di compilazione, compilatore del questionario, livello di istruzione più alto in famiglia (solo nell'analisi per latitudine), latitudine (solo nell'analisi per livello di istruzione), familiarità per asma e gravità. Tutte le analisi sono state condotte separatamente nei bambini delle scuole elementari e nei ragazzi delle scuole medie, utilizzando il software *Stata* 8.0.

Risultati

Nel complesso, 1.210 bambini e 751 adolescenti (circa il 6% del totale) sono risultati affetti da asma corrente come precedentemente definita. Di questi, il 25% circa aveva un'asma corrente grave. La Tabella 1 mostra le prevalenze relative ai vari aspetti di gestione della malattia nei soggetti con asma corrente appartenenti alle due fasce di età, e suddivisi poi nei due gruppi a seconda che fossero affetti da asma corrente frequente o grave, oppure non frequente o grave. Per quanto riguarda il momento di diagnosi o di monitoraggio, l'esame più spesso utilizzato, in entrambe le fasce di età, è risultato essere il *prick test*. La spirometria invece è stata eseguita nel 33,4% dei bambini e nel 62,4% dei ragazzi. La gestione della malattia dal punto di vista della sua cronicità comprende diversi aspetti: oltre il 75% dei genitori dichiara di aver apportato almeno una modifica all'interno della casa a causa dell'asma del figlio; l'utilizzo del *peak flow meter* a domicilio sembra invece essere poco diffuso; nell'80% circa dei casi di asma corrente i sintomi sono stati tenuti sotto controllo negli ultimi 12 mesi, secondo i genitori. Solo la metà circa dei bambini/ragazzi ha ricevuto un programma scritto dal medico con l'indicazione di cosa fare per mantenere sotto controllo l'asma. Per le normali visite di controllo dell'asma in assenza di attacchi di sibili respiratori o crisi asmatiche, i genitori dei bambini si rivolgono più spesso al pediatra e, in misura minore, anche all'allergologo/pneumologo o al medico di famiglia; i genitori degli adolescenti si rivolgono frequentemente sia agli specialisti in pediatria o allergologia o pneumologia sia al medico di famiglia. La medicina naturale, praticata dallo specialista in agopuntura, omeopata o chiropratico, viene scelta più di frequente dai genitori dei bambini che da quelli dei ragazzi. E' importante sottolineare (dati non mostrati in tabella) che il 28% dei bambini e il 36,4% dei ragazzi, che pure risultano affetti da asma corrente, non hanno eseguito alcuna visita di controllo negli ultimi 12 mesi. Anche per la gestione degli attacchi di sibili respiratori o crisi asmatiche i genitori si rivolgono maggiormente al pediatra, in particolare per i bambini, e allo specialista in

	Bambini (6-7 anni) n. 1.210 Latitudine			Adolescenti (13-14 anni) n. 751 Latitudine		
	Centro [^] %	Nord %	Sud %	Centro [^] %	Nord %	Sud %
Test di diagnosi/monitoraggio (nella vita)						
RAST	55,8	39,9*	46,1	53,3	42,5	54,4
test cutanei (<i>prick test</i>)	69,2	70,1	56,0*	72,8	79,5	70,8
spirometria	35,8	33,3	26,3*	61,1	65,9	51,6
Gestione della malattia da parte dei genitori						
almeno 1 modifica nella casa (nella vita)	79,1	76,7	84,8	83,2	77,4	76,1
eliminato il fumo in casa	49,8	47,6	61,0*	46,2	42,6	47,5
misurazione picco di flusso a domicilio (<i>attuale</i>)	3,4	4,9	7,4	3,8	15,9*	14,2*
sintomi tenuti sotto controllo (ultimi 12 mesi)	81,2	78,5	89,8*	80,6	75,6	74,9
Controllo medico						
programma scritto (<i>nella vita</i>)	56,7	45,7*	47,9*	61,9	53,2	53,4
almeno 1 visita per controllo (ultimi 12 mesi) presso: [§]						
medico di famiglia	8,6	12,0	7,1	23,5	19,2	28,0
pediatra	51,5	52,7	61,2*	27,2	27,0	36,2
pneumologo o allergologo	34,0	26,7*	20,1*	26,3	30,7*	20,9
psichiatra o psicologo	0,5	0,1	0,0	0,0	1,1	0,5
specialista in agopuntura/ omeopata /chiropratico	7,2	3,9*	2,6*	1,9	2,6	0,5
Gestione delle riacutizzazioni						
almeno 1 visita per attacchi di sibili (ultimi 12 mesi) presso: [§]						
pronto soccorso o guardia medica	8,8	14,9*	22,5*	8,1	6,5	12,5
medico di famiglia	18,0	14,7	10,0	28,2	27,9	21,1
pediatra	53,5	55,7	70,8*	32,6	24,9	38,9
pneumologo o allergologo	28,4	25,8	35,7	30,3	25,4	24,4
psichiatra o psicologo	0,9	0,9	0,0	1,1	1,9	0,5
specialista in agopuntura/ /omeopata /chiropratico	8,6	4,2*	2,8*	3,7	5,0	1,9
ricovero per asma (<i>nella vita</i>)	21,2	33,0*	42,8*	22,9	31,5	25,8
ricovero per asma (ultimi 12 mesi)	2,2	3,4	5,4	2,1	1,0	1,0

* Differenza risultata statisticamente significativa ($p < 0,05$) a una analisi logistica aggiustata per sesso, età, stagione di compilazione, compilatore, livello di scolarità, familiarità per asma e gravità ([^] Categoria di riferimento).

[§] Erano possibili più risposte.

Tabella 2. SIDRIA-2, 2002. Frequenza degli esami di diagnosi/monitoraggio e dei parametri indicativi della gestione della malattia e dell'accesso alle cure tra i bambini e gli adolescenti con asma corrente, per area di residenza (Nord, Centro e Sud Italia).

Table 2. SIDRIA-2, 2002. Frequency of diagnostic exams, diseases management and access to health care services among children and adolescents with current asthma, by area of residence.

pneumologia o allergologia; per gli adolescenti risulta importante anche il ruolo del medico di famiglia. La prevalenza degli accessi in Pronto soccorso negli ultimi 12 mesi risulta piuttosto elevata, dell'ordine del 10% sia per i bambini sia per i ragazzi. Poco meno del 30% dei bambini/ragazzi asmatici correnti è stato ricoverato a causa dell'asma almeno una volta nella vita, e circa il 3% negli ultimi 12 mesi. E' evidente un andamento crescente con la gravità della malattia, sia per quanto riguarda l'utiliz-

zo degli esami di diagnosi/monitoraggio sia per la gestione della malattia in termini di modifiche all'interno della casa e di valutazione domiciliare del picco di flusso. I soggetti con asma più frequente o grave dispongono inoltre più spesso di un programma scritto dal medico per il controllo della malattia, e ricorrono maggiormente allo specialista in allergologia o pneumologia. La frequenza o gravità della malattia è risultata anche associata a una maggiore prevalenza di ricoveri per asma nella vita e ancor di più

negli ultimi 12 mesi, sia nei bambini sia negli adolescenti. La Tabella 2 riporta i dati relativi ai vari aspetti di gestione dell'asma in relazione alla latitudine delle aree di residenza dei bambini e degli adolescenti con asma corrente. Per quanto riguarda i test di diagnosi o monitoraggio dell'asma, si osserva nei bambini un minore utilizzo dei RAST nelle aree settentrionali

e dei test cutanei e spirometria nel meridione, rispetto alle aree centrali. Negli adolescenti, nessuna differenza tra le diverse latitudini ha raggiunto la significatività statistica. Nelle sole aree meridionali si osserva un'attitudine più grande a eliminare il fumo in casa a causa dell'asma del figlio e una maggiore prevalenza di genitori che considerano i sintomi asmatici del figlio tenu-

	Bambini (6-7 anni) n. 1.210			Adolescenti (13-14 anni) n. 751		
	Livello d'istruzione più alto nella famiglia			Livello d'istruzione più alto nella famiglia		
	Laurea [^] %	Diploma scuola media superiore %	≤ Licenza media inferiore %	Laurea [^] %	Diploma scuola media superiore %	≤ Licenza media inferiore %
Test di diagnosi/monitoraggio (nella vita)						
RAST	50,0	50,0	38,8	53,3	52,6	37,6
test cutanei (<i>prick test</i>)	63,3	72,2	65,1	76,9	77,4	73,5
spirometria	34,0	34,8	30,7	69,9	65,4	54,4
Gestione della malattia da parte dei genitori						
almeno 1 modifica nella casa (nella vita)	71,2	83,5*	76,6	81,9	79,1	78,3
Eliminato il fumo in casa	41,6	51,2	54,8*	40,2	44,3	47,3
misurazione picco di flusso a domicilio (<i>attuale</i>)	6,3	3,2	5,6	12,8	11,1	11,2
sintomi tenuti sotto controllo (ultimi 12 mesi)	88,6	81,9*	73,8*	75,8	80,9	73,1
Controllo medico						
programma scritto (<i>nella vita</i>)	52,5	49,3	50,3	55,4	57,5	55,5
almeno 1 visita per controllo (ultimi 12 mesi) presso: [§]						
medico di famiglia	9,6	8,1	14,2	17,4	24,5	20,2
pediatra	56,9	54,4	48,4*	26,6	27,1	30,5
pneumologo o allergologo	27,9	31,4	24,6	28,6	25,8	31,0
psichiatra o psicologo	0,1	0,5	0,0	0,7	0,0	1,3
specialista in agopuntura/ omeopata /chiropratico	7,5	5,4	2,6*	6,1	1,4*	1,0*
Gestione delle riacutizzazioni						
almeno 1 visita per attacchi di sibili (ultimi 12 mesi) presso: [§]						
pronto soccorso o guardia medica	7,3	12,9*	18,6*	6,7	7,1	9,1
medico di famiglia	15,4	15,0	15,3	22,8	26,2	31,0
pediatra	55,2	58,7	54,3	23,9	30,0	31,3
pneumologo o allergologo	29,0	28,4	26,4	20,3*	28,8	27,9
psichiatra o psicologo	0,0	0,6	1,3	2,6	0,5	2,1
specialista in agopuntura/ /omeopata /chiropratico	8,3	6,0	2,7*	5,4	5,5	1,0
ricovero per asma (<i>nella vita</i>)	27,7	26,4	36,7*	20,6	27,4	31,5*
ricovero per asma (ultimi 12 mesi)	3,6	2,0	4,9	3,8	0,3	1,6

* Differenza risultata statisticamente significativa ($p < 0,05$) a una analisi logistica aggiustata per sesso, età, stagione di compilazione, compilatore, latitudine, familiarità per asma e gravità ([^] Categoria di riferimento).

[§] Erano possibili più risposte.

Tabella 3. SIDRIA-2, 2002. Frequenza degli esami di diagnosi/monitoraggio e dei parametri indicativi della gestione della malattia e dell'accesso alle cure tra i bambini e gli adolescenti con asma corrente, per livello di scolarità più alto della famiglia.

Table 3. SIDRIA-2, 2002. Frequency of diagnostic exams, diseases management and access to health care services among children and adolescents with current asthma, by schooling of the family.

ti sotto controllo negli ultimi 12 mesi. Negli adolescenti, sia al Nord sia al Sud, si osserva un maggiore utilizzo di *peak flow meter* a domicilio. La possibilità di disporre di un programma scritto dal medico risulta inferiore nei bambini del Nord e del Sud, rispetto al Centro. Per quanto riguarda le visite mediche per il normale controllo dell'asma del figlio, i genitori dei bambini del Sud si rivolgono in maniera significativamente maggiore al pediatra e, in misura minore, allo specialista in pneumologia/allergologia o a un medico che pratica medicina naturale rispetto ai genitori dei bambini del Centro; nel Nord e nel Meridione il medico di medicina naturale è significativamente meno richiesto dai genitori dei bambini rispetto al Centro. Per quanto riguarda la gestione delle riacutizzazioni, i bambini asmatici in caso di attacchi di sibili respiratori negli ultimi 12 mesi risultano più frequentemente ricoverati in pronto soccorso nelle aree settentrionali e meridionali, maggiormente assistiti dal pediatra e meno dal medico di medicina naturale nel Sud rispetto ai bambini residenti al Centro. Infine, i bambini asmatici delle aree sia del Nord sia del Sud risultano essere stati più frequentemente ricoverati in ospedale a causa dell'asma nel corso della vita rispetto ai bambini del Centro. Negli adolescenti si osserva un andamento analogo, ma in nessun caso le differenze tra latitudini sono risultate significative.

Nella Tabella 3 è illustrata l'associazione tra i vari aspetti di gestione della patologia asmatica e il livello di istruzione più alto in famiglia, sempre nei bambini e negli adolescenti con asma corrente. Per quanto concerne i test di diagnosi/monitoraggio, si osserva in entrambe le fasce di età una tendenziale riduzione nell'utilizzo degli stessi con il diminuire del livello di istruzione. Le modifiche apportate all'interno dell'abitazione a causa dell'asma del bambino risultano più frequenti nelle famiglie in cui il titolo più alto è il diploma o la licenza media inferiore rispetto alle famiglie in cui almeno un genitore è laureato. La percezione da parte dei genitori che i sintomi del bambino siano stati tenuti sotto controllo è significativamente minore tra coloro che posseggono titolo di studio inferiore. Tra gli adolescenti, non si osservano differenze statisticamente significative in relazione alla scolarità dei genitori nella gestione della malattia. Per quanto riguarda la visita per un normale controllo dell'asma, tra i bambini le famiglie con a livello di istruzione più basso si rivolgono più frequentemente al medico di famiglia e meno spesso al pediatra e al medico di medicina naturale. I bambini appartenenti alla categoria a istruzione minore risultano anche meno seguiti da uno pneumologo/allergologo per il problema dell'asma. Negli adolescenti non ci sono differenze statisticamente significative, con l'eccezione di un minore ricorso al medico di medicina naturale per le visite di controllo dell'asma nelle famiglie con bassa scolarità, analogamente a quanto già visto per i bambini e a quanto si osserva relativamente alle visite mediche in caso di attacchi di sibili in entrambe le fasce di età. Il ricorso al pronto soccorso per attacchi di sibili respiratori negli ultimi 12 mesi è più frequente nei bambini appartenenti a famiglie in cui il titolo più alto è il diploma o la licenza media, rispetto a bambini di famiglie con laurea, e lo stesso

andamento si osserva negli adolescenti. Nelle famiglie con livello di istruzione più basso, i bambini e i ragazzi asmatici risultano più frequentemente ricoverati in ospedale a causa dell'asma nel corso della vita. Lo stesso fenomeno si evidenzia sui ricoveri negli ultimi 12 mesi nei bambini, ma non negli adolescenti.

Discussione

Il presente studio, in accordo con quanto già pubblicato da altri autori,^{3,4,6} evidenzia un certo scostamento tra la gestione effettiva dell'asma in età pediatrica, da un punto di vista diagnostico, terapeutico e di monitoraggio, e le indicazioni dettate dalle linee guida e dalla letteratura. Tale incongruenza è tanto più evidente in una popolazione come quella di SIDRIA-2, che si presenta molto eterogenea per area geografica di residenza e per livello socioeconomico della famiglia del bambino o dell'adolescente.

Per quanto riguarda i dati relativi all'utilizzo dei test di diagnosi/monitoraggio è bene sottolineare che i *prick test*, che risultano essere gli esami più spesso utilizzati sia nei bambini sia negli adolescenti, sono uno strumento importante e non invasivo per indagare la presenza di eventuali allergie, ma non hanno alcuna utilità nel monitoraggio della salute e della funzionalità respiratoria, aspetto estremamente importante in pazienti affetti da asma bronchiale. La spirometria invece, *gold standard* per la valutazione della funzionalità respiratoria, è stata eseguita solo nel 33,4% dei bambini e nel 62,4% dei ragazzi delle medie; questa differenza è legata a difficoltà nell'esecuzione di questo esame prima dei 6 anni di età. Fino a pochi anni fa in Italia gli unici dati disponibili sull'argomento provenivano da uno studio condotto da Ferrante e collaboratori più di 10 anni fa in Toscana,⁷ nel quale gli autori segnalavano un utilizzo insufficiente sia dei test di funzionalità polmonare, cioè la spirometria (44% in pazienti maschi di 18 anni di età con asma e sintomi negli ultimi 12 mesi), sia di terapia antinfiammatoria. In anni più recenti, dati utili per la conoscenza del fenomeno sono stati forniti dallo studio AIRE (Asthma Insights and Reality in Europe)^{3,4} che ha indagato il livello di controllo della patologia asmatica in bambini e adulti di sette Paesi europei, tra cui l'Italia. I risultati ottenuti nell'ambito dello studio AIRE sui bambini italiani asmatici sono del tutto simili a quelli registrati nei bambini asmatici di SIDRIA-2 per quanto riguarda la prevalenza di utilizzo di un programma scritto dal medico (52,8%), superiori per quanto riguarda l'ospedalizzazione (12,3%) e le visite in pronto soccorso nell'ultimo anno (18,9%) e inferiori per quanto riguarda l'utilizzo del misuratore di picco di flusso a domicilio (1,9%). Un importante risultato del progetto AIRE fu evidenziare che la gestione della malattia era piuttosto diversificata nei vari Paesi europei coinvolti ma, in tutti i casi, era lontana dal raggiungimento degli standard previsti dalle linee guida, con il risultato di uno scarso controllo della malattia.³ Inoltre, gli stessi autori osservarono come vi fosse un'importante discordanza tra la percezione del controllo della malattia da parte dei genitori e la reale gravità dei sintomi riferiti, con un atteggiamento che tendeva a sottostimare la gravità della propria malattia.⁴ Anche i nostri dati relativi al controllo

dei sintomi negli ultimi 12 mesi vanno in questa direzione. La prevalenza di utilizzo di alcuni strumenti, come il misuratore del picco di flusso a domicilio, e la possibilità di disporre di un programma scritto dal medico nella popolazione di bambini e adolescenti asmatici partecipanti a SIDRIA-2 è risultata aumentare con la frequenza o gravità della malattia. Questo dato è confortante perché l'utilizzo di questo genere di strumenti è raccomandato dalle linee guida per migliorare il controllo dell'asma e ridurre la necessità di visite in pronto soccorso o ricoveri.⁸⁻¹⁰

I nostri dati trovano conferma in un altro recente studio condotto da Maziak e collaboratori in due città tedesche che, come SIDRIA-2, si proponeva di indagare lo stato attuale e i fattori determinanti della gestione della malattia asmatica nei bambini. Gli autori hanno riscontrato, soprattutto nei bambini con sintomi più gravi, un utilizzo insufficiente degli strumenti di monitoraggio.⁶

Un risultato importante del presente studio è l'indicazione che, su tutto il territorio nazionale, il 30% di soggetti affetti da asma corrente non ha eseguito alcuna visita di controllo negli ultimi 12 mesi. Questo dato indica ancora una volta una non aderenza alle linee guida, che si traduce in un cattivo controllo della malattia tale che circa il 10% di soggetti con asma corrente si sono dovuti recare al pronto soccorso a causa di una riacutizzazione della malattia nell'ultimo anno. L'elevato numero di ricoveri, nella vita e negli ultimi 12 mesi, e di accessi in pronto soccorso per asma denunciano infatti spesso una gestione e una terapia non del tutto corretta della malattia di base.

Grazie all'estensione a livello nazionale dello studio SIDRIA-2 è stato possibile valutare se e quanto il tipo di approccio alla malattia asmatica vari nelle aree italiane. I nostri risultati evidenziano delle differenze soprattutto tra le aree del Sud e quelle del Centro nei bambini delle elementari, in particolare riguardo alla gestione del problema asma da parte dei genitori e riguardo alla figura professionale a cui si rivolge la famiglia sia per un normale controllo sia in caso di crisi asmatiche. Queste differenze potrebbero riflettere diversità nella possibilità di accesso a servizi terapeutici e diagnostici adeguati nelle diverse aree geografiche in studio.

Un altro aspetto importante emerso dai nostri dati è la variabilità che si osserva nella gestione dell'asma a seconda del livello socio-economico della famiglia. In particolare, il gruppo di pazienti appartenenti a famiglie maggiormente svantaggiate è risultato avere minore accesso ai test diagnostici e, d'altra parte, un più elevato numero di ricoveri. Questo ultimo dato suggerisce che le differenze nella gestione dell'asma nelle varie classi sociali possano essere di entità tale da determinare anche uno scarso controllo dei sintomi.

In conclusione, il quadro di insieme che si ricava dal presente studio riguardo alla gestione dell'asma in età pediatrica è quello di una malattia per la quale gli interventi assistenziali sono ancora lontani dal raggiungere un risultato pienamente soddisfacente, in particolare nelle fasce sociali più svantaggiate.

Bibliografia

1. Global Initiative for Asthma (GINA). GINA Workshop Report. *Global strategy for asthma management and prevention*. April 2002, NIH publication number 02-3659.
2. British Thoracic Society; Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British Guideline on the Management of Asthma. *Thorax* 2003; 58 (suppl 1): i1-94.
3. Vermeire PA, Rabe KF, Soriano JB and Maier WC. Asthma control and differences in management practices across seven European countries. *Resp. Med* 2002; 96: 142-49.
4. Rabe KF, Vermeire PA, Soriano JB and Maier WC. Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and reality in Europe (AIRE) study. *Eur Respir J* 2000; 16: 802-07.
5. Kuehni CE, Frey U. Age-related differences in perceived asthma control in childhood: guidelines and reality. *Eur Respir J* 2002; 20: 880-89.
6. Maziak W, von Mutius E, Beimfohr C *et al.* The management of childhood asthma in the community. *Eur Respir J* 2002; 20: 1476-82.
7. Ferrante E, Muzzolon R, Fuso L *et al.* Bronchial asthma: still an inadequately assessed and improperly treated disease. *J Asthma* 1994; 31(2): 117-21.
8. International Pediatric Asthma Consensus Group. Asthma: a follow up statement. *Arch Dis Child* 1992; 67: 240-48.
9. Lieu TA, Quesenberry CP, Capra AM *et al.* Outpatient management practices associated with reduced risk of pediatric asthma. *Pediatrics* 1997; 100: 334-41.
10. Wasilewski Y, Clark NM, Evans D *et al.* Factors associated with emergency department visits by children with asthma: implications for health education. *Am J Public Health* 1996; 86: 1410-15.