

# Intolleranze e allergie alimentari nella prima infanzia

## Studio italiano di incidenza basato su interviste ai genitori dei bambini nel secondo anno di vita

ONORATO FRONGIA<sup>1</sup>, ANNA RITA BELLOMO<sup>1</sup>, GIOVANNI DI GIORGIO<sup>1</sup>, CARLA FIUMALBI<sup>1</sup>, JACQUELINE FRIZZA<sup>1</sup>, CARMEN MARESCA<sup>1</sup>, MASSIMO MARI<sup>1</sup>, RICCARDO TOMINZ<sup>1</sup>, NANCY BINKIN<sup>2</sup>, ALBERTO PERRA<sup>2</sup>, ANTONINO BELLA<sup>3</sup>, GRUPPO DI LAVORO ICONA\*, MARTA CIOFI DEGLI ATTI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master in Epidemiologia Applicata, PROFEA

<sup>2</sup>ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia e Promozione della Salute, PROFEA

<sup>3</sup>ISS, Centro Nazionale di Epidemiologia e Promozione della Salute, Reparto di Epidemiologia delle Malattie Infettive

L'incidenza cumulativa media dell'allergia/ipersensibilità alimentare per i bambini dei primi due anni di vita è risultata, da questo largo e accurato studio epidemiologico, pari al 7,4% per qualsiasi alimento e al 5,2% per il latte vaccino (cifra abbastanza vicina a quella ottenuta qualche decennio fa da Gerard mediante il test classico di eliminazione/reintroduzione). La ricerca non ci dice (e non ci poteva dire) di che tipo di ipersensibilità si tratti (disturbi gastro-intestinali, dermatite atopica, anafilassi, altro); si tratta inoltre di un'ipersensibilità solo "diagnosticata", non "confermata" mediante eliminazione/scatenamento. Le marcate differenze regionali indicano, come suggeriscono anche gli Autori, che questo debba dipendere piuttosto da una differenza di atteggiamento diagnostico che non da una reale diversità di prevalenza. In effetti, è ragionevole supporre (sulla base dell'esperienza quotidiana, dei dati di Gerard, di altri dati epidemiologici, dell'età dei pazienti e del senso comune) che si tratti per larga maggioranza di disturbi gastro-intestinali e cutanei minori, destinati a correggersi spontaneamente per acquisita tolleranza. Se così non fosse, tali differenze (dal 3% all'11%) risulterebbero intollerabili sotto il profilo medico-assistenziale.

Le reazioni avverse all'ingestione di cibi o componenti alimentari vengono solitamente suddivise in allergie, che hanno una base immunologica, e intolleranze o ipersensibilità alimentari, che non sono invece immunomediatae<sup>1,2</sup>. L'estrema eterogeneità della sintomatologia e l'assenza di indagini di laboratorio semplici da eseguire e ad elevata sensibilità e specificità<sup>3</sup> rendono difficile la diagnosi di queste patologie nonché la distinzione tra forme immunomediatae e non.

Le difficoltà diagnostiche comportano non solo una possibile sottostima, ma anche una sovrastima della frequenza di allergie e intolleranze alimentari da parte sia dei medici che dei pazienti o dei loro familiari<sup>4,5</sup>. Inoltre, i problemi di definizione di queste patologie<sup>1</sup> rendono difficile l'esecuzione di studi epidemiologici e la conoscenza di stime di frequenza nella popolazione generale, e in particolare in età pedia-

### FOOD ALLERGIES AND INTOLERANCE IN INFANTS AND CHILDREN

(Medico e Bambino 2005;24:533-538)

#### Key words

Food allergies, Intolerance, Cumulative incidence, Children

#### Summary

The data presented in this article were obtained as part of a larger study on vaccination coverage and child health behaviours known as ICONA 2003. All regions and autonomous provinces of Italy participated in the study. The study population was recruited by cluster sampling and consisted of 12-24 months old children who were resident in their respective regions. Information were obtained through a standardized questionnaire administered to the mothers or caretakers of the selected children in early 2003. Interviews were conducted in the child's home by staff of the local health authorities. The families of 4,602 children were interviewed. Overall 7.4% of the interviewed families reported that their children had suffered from food allergies or intolerance, with regional prevalences ranging from 4.8% in Puglia and Marches to 15.4% in Lazio region. A total of 5.2% children were reported to be allergic or intolerant to cow milk and its derivatives, while 2.0% were allergic to egg products. Among those who had milk allergies or intolerance, the most common substitutive milk was soy milk (34%) followed by hypoallergenic milk containing hydrolysed protein (21%). Although these data are based on reports by mothers and caretakers, they provide the first national estimate of food intolerance in early childhood. The prevalences we observed are similar to those found in other international studies of children in this same age group. The wide geographic variability seems to be due to different diagnostic approaches and criteria rather than to a true difference in the prevalence of these problems. The diagnosis of these conditions should be based on more objective criteria.

trica. Ciò rende ragione della variabilità delle stime disponibili in letteratura: in Europa, ad esempio, la prevalenza di allergie e intolleranze alimentari in età pediatrica varia dall'1,1% di allergia verso le proteine del latte vaccino fino al 27% verso tutti gli alimenti all'età di tre anni<sup>5,6</sup>. Gli alimenti che causano allergia o intolleranza cambiano inoltre a seconda dell'età, con pesce, crostacei, arachidi e frutta secca implicati con maggior frequenza tra gli adulti, e latte, proteine dell'uovo, arachidi e frumento tra i bambini<sup>7</sup>. In particolare, la prevalenza dell'intolleranza/allergia alle proteine del latte vaccino (IPLV) nei bambini è riportata con una frequenza dell'1-3% qualora confermata con il challenge<sup>5,8,9</sup>, così quella verso le proteine dell'uovo del 2% circa<sup>10</sup>.

Ad oggi, non esistono terapie farmacologiche valide per trattare le allergie/intolleranze alimentari, il cui trattamento resta basato sull'eliminazione del cibo chiamato in causa. Soprattutto in età pediatrica, la diagnosi di allergia o intolleranza alimentare può avere quindi profonde ripercussioni sui bambini e sulle loro famiglie, perché le diete di eliminazione possono causare carenze nutrizionali e modificare lo stile di vita. Stimarne la frequenza quindi è di estrema importanza per valutare l'impatto di queste patologie.

Nel 2003 è stata condotta un'indagine campionaria su tutto il territorio nazionale, con l'obiettivo di ottenere informazioni sulla frequenza delle intolleranze/allergie alimentari nei bambini italiani tra 12 e 24 mesi di età. L'indagine, di cui questo articolo presenta i principali risultati, è stata condotta effettuando interviste domiciliari alle famiglie, nell'ambito dello studio ICONA 2003, che ha valutato diversi temi rilevanti per la salute dei bambini nei primi due anni di vita<sup>11</sup>.

## MATERIALI E METODI

Hanno partecipato allo studio tutte le regioni e province autonome (P.A.) italiane. La popolazione partecipante era rappresentata da bambini residenti, di età compresa tra i 12 e i 24 mesi.

In tutte le regioni e P.A., tranne la Val d'Ao-

sta i bambini partecipanti sono stati selezionati effettuando un campionamento a cluster<sup>12,13</sup>, secondo cui l'estrazione di un campione casuale semplice dalla popolazione è equivalente all'estrazione di campioni casuali da sottogruppi geograficamente aggregati di popolazione (chiamati cluster), purché la variabilità tra i cluster sia minima e la variabilità all'interno di ogni cluster sia simile alla variabilità dell'intera popolazione. Nel nostro caso le entità geografiche su cui operare il campionamento sono stati i comuni delle diverse regioni; in ogni regione dall'elenco dei comuni sono stati selezionati 30 cluster, ciascuno con probabilità di selezione proporzionale alla dimensione della propria popolazione. Per ogni cluster identificato è stata ottenuta dalle anagrafi comunali la lista nominale dei bambini nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002, che al momento della conduzione dello studio avevano un'età compresa tra 12 e 24 mesi. Sono stati quindi selezionati con metodo casuale semplice 7 bambini, e 7 possibili sostituti. In ogni regione, il campione finale era quindi costituito da 210 bambini (7 x 30 cluster).

Data l'impossibilità di adottare il campionamento a cluster in popolazioni di dimensioni limitate<sup>13</sup>, in Val d'Aosta è stato effettuato un campionamento casuale semplice di 100 bambini. Il campionamento casuale è stato effettuato a partire dalla lista anagrafica nominativa dei bambini residenti nella regione, nati tra il 15 gennaio 2001 e il 15 gennaio 2002.

Inoltre, i comuni di Milano, Roma e Napoli sono stati indagati separatamente rispetto al resto delle rispettive regioni, effettuando un campionamento casuale semplice in base alle liste anagrafiche. In questo modo, è stato possibile analizzare a parte le grandi aree metropolitane con oltre 1.000.000 di abitanti, dove si presume che le caratteristiche sociosanitarie della popolazione siano diverse rispetto al resto della popolazione.

Complessivamente sono quindi state condotte 24 diverse indagini (21 regioni e P.A., più i tre comuni di Milano, Roma e Napoli).

Per ognuno dei bambini da intervistare sono stati effettuati fino a tre tentativi di contatto telefonico e due visite domiciliari. Se la famiglia era irreperibile anche alla seconda visita domiciliare, o se rifiutava di partecipare allo studio, il bambino veniva sostituito.

Le informazioni sono state raccolte dal personale delle Aziende Sanitarie Locali, con interviste domiciliari basate su questionario standardizzato che includeva informazioni socio-demografiche sui bambini e le loro famiglie, e alcune domande sulle intolleranze alimentari. In particolare, veniva richiesto se al bambino era mai stata fatta diagnosi di intolleranza alimentare, e, se sì, a quali alimenti e se era stata mai eseguita una dieta speciale.

Sono state inoltre raccolte informazioni sul parto e sul peso al compimento dei 12 mesi ( $\pm$  30 giorni). Quest'ultimo è stato registrato solo

se era disponibile una documentazione scritta di quanto rilevato dal pediatra o dal medico curante.

I dati sono stati archiviati in un database relazionale, sviluppato in ambiente MSAccess 2000, e analizzati con programmi costruiti utilizzando EPI-INFO versione 2002, seconda revisione (CDC, USA, 25/08/2003). Sono state stimate le incidenze cumulative dei bambini con riferita intolleranza alimentare a livello nazionale e per regione, sia in totale che per categoria di alimenti (latte, uova, altri alimenti).

Per il calcolo degli intervalli di confidenza delle stime puntuali è stato utilizzato il modulo C-Sample della medesima versione di EPI-INFO, che consente di calcolare proporzioni, medie, errore standard e intervalli di confidenza, tenendo in considerazione l'effetto del disegno del campionamento a cluster. C-Sample è stato utilizzato anche per ottenere le stime nazionali stratificate per area e pesate per popolazione residente. Per valutare i dati auxologici è stato considerato il peso per l'età, utilizzando il modulo EpiNut di Epi Info versione 6.04b, dove lo standard di riferimento fino a 36 mesi di età sono le curve del FELS Research Institute<sup>14</sup>.

## RISULTATI

Complessivamente sono state intervistate le famiglie di 4602 bambini; nel 95% dei casi ha risposto all'intervista la madre.

Le caratteristiche dei bambini campionati e dei loro genitori sono riportate in *Tabella I*.

La percentuale di sostituzioni è stata del 16%. Sia il rifiuto che l'irreperibilità hanno causato ciascuno il 36% delle sostituzioni; nel 27% dei casi sono stati riportati altri motivi, mentre il motivo di sostituzione non è noto nell'1% dei casi.

Il 35% dei bambini è nato con parto cesareo; il peso a 12 mesi di vita era disponibile per 2314 bambini (50,3%). La distribuzione percentile del peso per età mostrava che 438 bambini (18,9%) erano  $\leq 25^\circ$  percentile, 578 (24,9%) tra il 25° e il 50°, 582 (25,2%) tra il 50° e il 75° e 716 (30,9%)  $\geq 75^\circ$  percentile.

Le risposte sulla eventuale presenza di intolleranze alimentari sono state fornite da 4543 genitori (98,7%). A livello nazionale, il 7,4% dei genitori ha riferito che al proprio bambino era stata fatta diagnosi di intolleranza alimentare. Non c'è un trend geografico net-

<b>CARATTERISTICHE DEI BAMBINI CAMPIONATI E DEI LORO GENITORI (ITALIA 2003)</b>				
<b>Caratteristiche dei bambini</b>		<b>Caratteristiche dei genitori</b>		
Numero	4602		<b>Padre</b>	<b>Madre</b>
Sostituti	16,0%	Nazionalità italiana	94,7%	92,9%
Età media in mesi	18,5	Grado di istruzione		
Età mediana in mesi	19	Nessuno/Scuola elementare	4,1%	3,7%
Maschi	50,8%	Scuola media inferiore	42,5%	35,8%
Frequenza asilo	16,2%	Scuola media superiore	41,8%	47,1%
Ordine di nascita		Università	11,6%	13,4%
1	50,1%	Occupati	96,2%	50,2%
2	37,7%			
3 o più	12,2%			
Peso medio alla nascita (g)	3.239			
Nati da parto cesareo	35,1%			
Allattati in maniera esclusiva fino a 6 mesi	29,0%			

Tabella I

to, ma la variabilità tra regioni è molto ampia, da un minimo del 4,8% in Puglia e nelle Marche a oltre il 15% a Roma e nel Lazio (Tabella II).

Dei 352 bambini con intolleranza alimentare, 267 (75,9%) la riferivano verso un solo alimento, 62 (17,6%) verso due e 23 (6,5%) verso tre o più cibi. La maggioranza dei bambini riferiva un'intolleranza al latte vaccino e derivati (247/352; 70,2%), e il 24,4% all'uovo (86/352). Tra gli altri alimenti, il più segnalato è stato il pomodoro (26/352; 7,3%). Cinque mamme hanno risposto che i propri bambini hanno sofferto di allergia/intolleranza al latte materno, mentre 6 hanno dichiarato che l'alimento in causa è rimasto sconosciuto.

La distribuzione per regione delle diagnosi riferite di intolleranza al latte vaccino corrisponde alla incidenza cumulativa totale delle intolleranze alimentari, con un minimo nelle Marche e un massimo nel Lazio (Tabella II).

Le informazioni sull'esecuzione di diete speciali sono disponibili per 237/247 (95,9%) bambini con riferita intolleranza al latte vaccino e derivati (Tabella III). L'alimento sostitutivo più utilizzato è stato il latte di soia (34%),

seguito da lattini ipoallergenici a base di idrolisati proteici (21%). Nel 16% dei casi non è stata riferita alcuna dieta speciale.

#### DISCUSSIONE

Per quanto di nostra conoscenza, questo studio fornisce la prima stima italiana di frequenza di intolleranze alimentari nella prima infanzia. I dati sono stati raccolti durante un'indagine campionaria, basata su interviste domiciliari; il confronto con i dati ISTAT di alcuni indicatori socio-demografici dei bambini e delle loro famiglie mostra una corrispondenza elevata sia per quanto riguarda la percentuale di bambini nati da genitori stranieri, che per il livello di istruzione e il tasso di occupazione delle madri<sup>15</sup>. La frequenza di parti cesarei è pure confrontabile con il dato nazionale<sup>16</sup>, mentre la distribuzione percentile del peso a 12 mesi di età corrisponde bene alle tabelle di riferimento internazionali. A livello nazionale, quindi, i risultati possono considerarsi rappresentativi della realtà italiana.

L'incidenza cumulativa di intolleranze/allergie alimentari stimata nel secondo anno di vita è pari al 7,4%. Questo dato è in linea con altri studi internazionali che riportano una incidenza cumulativa fino a 3 anni di età del 6-8%<sup>7</sup>.

Per quanto riguarda le stime regionali va osservato come la maggioranza delle aree riporti incidenze cumulative comprese tra il 5% e il 10%. Da questi valori si discostano solo due regioni (Val d'Aosta e Lazio), e le città di Milano e Roma. Gli studi disponibili indicano che la frequenza di allergie/intolleranze alimentari ha una grande variabilità geografica; negli adulti, ad esempio, uno studio multicentrico, basato su interviste a un campione casuale di popolazione, ha riportato prevalenze variabili dal 5% in Spagna al 19% in Australia<sup>17</sup>. Queste differenze sono state attribuite a fattori genetici<sup>18</sup>, a differenze di alimentazione, alla variabilità geografica di pollini e allergeni aerei che possono dare reattività crociata con alimenti<sup>17</sup>, nonché a differenze culturali e diversità di approcci diagnostici. In Italia, le differenze osservate tra aree non mostrano un

**Ricerca****INCIDENZA CUMULATIVA DI INTOLLERANZE ALIMENTARI RIFERITE DAI GENITORI, PER REGIONE (ITALIA, 2003)**

Regione/Città	N. partecipanti	N. bambini con riferita intolleranza	Incidenza cumulativa bambini con riferita intolleranza (IC 95%)	N. bambini con riferita intolleranza al latte e derivati	Incidenza cumulativa bambini con riferita intolleranza al latte e derivati (IC 95%)
Piemonte	208	14	6.7 (3.2-10.2)	8	3.9 (0.8-6.9)
Val d'Aosta	97	13	13.4 (7.3-21.8)	8	8.3 (3.6-15.6)
Lombardia	208	15	7.2 (3.7-10.7)	11	5.3 (2.2-8.4)
Milano	99	12	12.1 (6.4-20.2)	7	7.1 (2.9-14.0)
P.A. Bolzano	209	11	5.3 (2.1-8.4)	6	2.9 (0.8-5.0)
P.A. Trento	206	14	6.8 (2.6-11.0)	12	5.8 (2.1-9.6)
Veneto	202	17	8.4 (4.3-12.5)	10	5.0 (1.7-8.2)
Friuli V. G.	209	19	9.1 (5.0-13.2)	14	6.7 (3.2-10.2)
Liguria	210	14	6.7 (4.1-9.3)	12	5.7 (3.2-8.3)
Emilia Romagna	209	11	5.3 (2.7-7.8)	6	2.9 (0.8-5.0)
Toscana	210	11	5.2 (2.1-8.4)	8	3.8 (0.8-6.8)
Umbria	208	21	10.1 (4.9-15.3)	11	5.3 (1.6-9.0)
Marche	207	10	4.8 (2.0-7.7)	5	2.4 (0.0-4.8)
Lazio	202	31	15.4 (10.7-20.0)	26	12.9 (8.6-17.2)
Roma	99	15	15.2 (8.7-23.8)	11	11.1 (5.7-19.0)
Abruzzo	208	21	10.1 (5.8-14.4)	16	7.7 (4.8-10.6)
Molise	209	16	7.7 (4.4-10.9)	14	6.7 (3.5-9.9)
Campania	207	13	6.3 (3.0-9.5)	7	3.4 (0.8-6.0)
Napoli	100	5	5.0 (1.6-11.3)	3	3.0 (0.6-8.5)
Puglia	208	10	4.8 (2.0-7.6)	9	4.3 (1.6-7.1)
Basilicata	208	18	8.7 (5.5-11.8)	11	5.3 (2.4-8.2)
Calabria	208	16	7.7 (3.7-11.7)	13	6.3 (2.8-9.7)
Sardegna	210	14	6.7 (2.7-10.6)	10	4.8 (1.1-8.4)
Sicilia	202	11	5.5 (2.9-8.0)	9	4.5 (2.0-6.9)
<b>Totale</b>	<b>4543</b>	<b>352</b>	<b>7.4 (6.6-8.3)</b>	<b>247</b>	<b>5.2 (4.4-6.0)</b>

Tabella II

trend geografico, ed è difficile ipotizzare che esistano grandi differenze tra le abitudini alimentari o allergeni aerei presenti in regioni contigue. Questo studio è stato condotto attraverso interviste ai genitori basate su un questionario unico per tutta Italia, e con-

dotte contemporaneamente in tutte le regioni; è quindi altrettanto improbabile che vi siano state differenze sistematiche di rilevazione tra le diverse aree. La variabilità geografica osservata è quindi probabilmente da attribuire a differenze di attitudine dia-

gnostica presenti sul territorio nazionale. Questa ipotesi andrebbe comunque ulteriormente indagata, studiando gli accertamenti eseguiti nei casi di riferita allergia/intolleranza alimentare. In questo studio, infatti, i dati sono basati su diagnosi riferite dai genitori; la



**DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DELLE DIETE PRATICATE DAI BAMBINI CON RIFERITA INTOLLERANZA/ALLERGIA AL LATTE VACCINO E DERIVATI**

Tipo di dieta	Numero	Percentuale
Latte di soia	81	34,2
Latti ipoallergenici a base di idrolisati proteici	50	21,1
Altri latti (latte di capra ecc.)	48	20,3
Nessuna dieta	37	15,6
Dieta di esclusione (dichiarata)	15	6,3
Latte materno	6	2,5
<b>Totale</b>	<b>237</b>	<b>100,0</b>

Tabella III

domanda che rilevava il dato chiedeva se era mai stata fatta una tale diagnosi, presupponendo quindi l'intervento di un sanitario. Tuttavia, non è stata raccolta alcuna informazione su eventuali indagini diagnostiche e sui loro risultati, ed è ben noto come una elevata percentuale di sospette intolleranze alimentari non venga confermata se si applicano criteri diagnostici ad elevata specificità, come il challenge ad alimenti, considerato dalla maggior parte degli Autori come il gold standard dia-

gnostico<sup>4,5,10,19-22</sup>. Ad esempio, solo un terzo delle IPLV vengono poi confermate da questo tipo di test<sup>23</sup>.

Per quanto riguarda i cibi che causano intolleranza, come atteso, il latte vaccino e l'uovo sono gli alimenti riportati più di frequente, con una stima di incidenza cumulativa nei primi tre anni di vita su dati riferiti del 3-7% per le IPLV<sup>8,9</sup> e del 2,6% per l'uovo<sup>10</sup>. Anche in questo caso, quindi, le stime nazionali sono abbastanza in linea con l'atteso, essendo rispettivamente del 5% per latte e derivati e del 2% per l'uovo. Per quanto riguarda gli altri alimenti, invece, la situazione italiana si discosta da quanto osservato in altre nazioni; infatti, l'alimento più frequentemente in causa dopo latte e uovo risulta essere il pomodoro, mentre le arachidi, che possono dare quadri clinici gravi e hanno generalmente carattere permanente<sup>23,25</sup>, sono state riferite solo da due mamme. È noto tuttavia che le intolleranze/allergie alimentari riflettono le abitudini alimentari di una popolazione; non stupisce pertanto che il pomodoro, parte integrante dell'alimentazione italiana, sia citato più frequentemente rispetto ad alimenti consumati con minore frequenza nel nostro Paese.

Il trattamento base delle reazioni avverse agli alimenti rimane la completa eliminazione dell'alimento in causa; nei casi di IPLV, quando il bambino non è più allattato in maniera esclusiva, alcuni Autori consigliano gli idrolisati proteici di alto grado, ma non quelli parziali che possono essi stessi provocare reazioni allergiche per la presenza di allergeni residuali<sup>26</sup>. I dati di questa indagine evidenziano come

la maggior parte dei bambini con riferita intolleranza/allergia al latte vaccino pratici una dieta con latte di soia; inoltre una buona percentuale di bambini fa uso di latte di altri animali, soprattutto di capra. Anche se non esiste una completa uniformità di vedute<sup>26,27</sup>, diversi Autori sconsigliano sia l'uso del latte di soia che quello di altri latti animali, per possibili reazioni crociate con gli allergeni del latte vaccino<sup>26</sup>. Fortunatamente la maggior parte delle allergie/intolleranze alimentari sono transitorie e la maggioranza dei bambini con queste patologie perdono la sensibilizzazione verso gli alimenti nei primi 3-5 anni d'età<sup>23</sup>. Controlli con test diagnostici più obiettivi come i challenge alimentari dovrebbero essere quindi eseguiti in modo da evitare diete di eliminazione prolungate e non necessarie.

**Ringraziamenti**

*Vogliamo ringraziare tutte le famiglie dei bambini che hanno partecipato allo studio. Un ringraziamento particolare agli intervistatori e ai referenti delle Aziende USL di tutta Italia per il loro impegno nel portare avanti lo studio. Infine un ringraziamento ai pediatri di libera scelta per aver agevolato le interviste con le famiglie dei loro piccoli assistiti.*

**\*Gruppo di lavoro ICONA**

*Abruzzo: Cassiani R, Salvadei M; Basilicata: Cauzillo G, Locuratolo F; Calabria: De Filippis S; Campania: Basile C, Pizzuti R; Emilia Romagna: Grandori L, Ancarani C, Bertozzi N; Friuli-Venezia Giulia: Tominz R; Lazio: Pompa MG, Bellomo AR, Ciuta ST; Liguria: Crovari P, Icardi G, De Luca S, Sensi S; Lombardia: Sebastiani E, Frizza J; Marche: Grilli G, Carducci E; Molise: Di Giorgio G; Provincia Autonoma di Bolzano: Kreidl P, Foppa A, Gamper S, Weiss S; Provincia Autonoma di Trento: Carraro V; Piemonte: Barale A; Puglia: Lopalco P, Prato R; Sardegna: Novelli G, Frongia O; Sicilia: Scondotto S, Di Giorgi M, Cernigliaro A; Toscana: Fiumalbi C, Bidini G, Di Vito A, Santini MG, Naldoni P, Graziani G; Umbria: Tosti A, Colombo MT, Piattellini G; Valle d'Aosta: Sudano L; Veneto: Gallo G, Pupo A.*

**Indirizzo per corrispondenza:**

Onorato Frongia  
e-mail: [epidem\\_asl5or@hotmail.com](mailto:epidem_asl5or@hotmail.com)

**MESSAGGI CHIAVE**

□ Un'indagine campionaria "a cluster" in tutte le regioni d'Italia, su 270 bambini per ogni regione, di età tra 12 e 24 mesi (in totale 4602 bambini), ha evidenziato che a livello nazionale 7,4 bambini su 100 hanno ricevuto una diagnosi di ipersensibilità ad alimenti, per la maggior parte (70%) al latte, e per una parte minore (24%) all'uovo.

□ Questi dati di incidenza cumulativa sono sostanzialmente vicini a quelli tradizionalmente accettati e suggerirebbero che l'ipersensibilità al latte non si sia ridotta negli ultimi 30 anni, anche se sicuramente si sono ridotte la gravità e la qualità dell'espressione clinica.

□ Un punto critico dell'osservazione, che ne può far discutere l'interpretazione, è la grande differenza (dal 4,8% delle Marche e Puglia al 15,4% del Lazio) tra regione e regione, da attribuire evidentemente a differenze culturali nell'approccio medico.

□ Le stesse differenze suggeriscono che, nella maggior parte dei casi, le manifestazioni siano state d'impatto clinico moderato e autolimitate nel tempo.

## Bibliografia

1. Johansson SG, Hourihane JOB, Bousquet J, et al. A revised nomenclature for allergy. *Allergy* 2001;56:813-24.
2. Brugman E, Meulmeester JF, Spee-van der Wekke A, et al. Prevalence of self-reported food hypersensitivity among school children in the Netherlands. *Eur J Clin Nutr* 1998;52:577-81.
3. Ortolani C, Bruijnzeel-Koomen C, Bengston U, et al. Controversial aspects of adverse reactions to food. *Allergy* 1999;54:27-45.
4. Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse reactions to foods in children during the first 3 years of life. *Pediatrics* 1987;79:683-8.
5. Eggesbo M, Botten G, Halvorsen R, Magnus P. The prevalence of CMA/CMPI in young children: the validity of parentally perceived reactions in a population-based study. *Allergy* 2001;56:393-402.
6. Kajosaari M. Food allergy in Finnish children aged 1 to 6 years. *Acta Paediatr Scand* 1982;71:815-9.
7. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Murphy R, Wood RA, Sampson HA. Symposium: Pediatric Food Allergy. *Pediatrics* 2003;6:1591-4.
8. Host A, Halken S. A prospective study of cow milk allergy in Danish infants during the first 3 years of life. Clinical course in relation to clinical and immunological type of hypersensitivity reaction. *Allergy* 1990;45:587-96.
9. Schrandt JJ, Van den Bogart JP, Forget PP, Schrandt-Stumpel CT, Kuijten RH, Kester AD. Cow's milk protein intolerance in infants under 1 year of age: a prospective epidemiological study. *Eur J Paediatr* 1993;152:640-4.
10. Eggesbo M, Botten G, Halvorsen R, Magnus P. The prevalence of allergy to egg: a population-based study in young children. *Allergy* 2001;56:403-11.
11. Gruppo di Lavoro ICONA. ICONA 2003: indagine nazionale sulla copertura vaccinale infantile. *Rapporti Istituzionali* 2003;37:1-116.
12. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. The EPI Coverage Survey, training for mid level managers. Geneva: WHO; 1991. (WHO/EPI/MLM/91.10).
13. Bennet S, Woods T, Liyanage WM, Smith DL. A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Statistics Quarterly* 1991;44:98-106.
14. Gorstein J, Sullivan K, Yip R, et al. Issues in the assessment of nutritional status using anthropometry. *Bulletin of WHO* 1994;72:273-83.
15. Istituto Nazionale di Statistica. Rapporto annuale; la situazione del Paese nel 2002. Maggio 2003.
16. Fortino A, Lisi L, D'Ippolito F, Ascone G. L'eccessivo ricorso al taglio cesareo: analisi dei dati italiani. Settembre 2002. Disponibile on-line all'indirizzo: [http://www.ministerosalute.it/programmazione/resources/documenti/sdo/Studio\\_tagli\\_cesarei.doc](http://www.ministerosalute.it/programmazione/resources/documenti/sdo/Studio_tagli_cesarei.doc)
17. Woods RK, Abramson M, Bailey M, Walters EH. International prevalences of reported allergies and intolerances. Comparisons arising from the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) 1991-1994. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:298-304.
18. Cookson W. The alliance of genes and environment in asthma and allergy. *Nature* 1999;402:B5-11.
19. Young E, Stoneham MD, Petrukevitch A, Barton J, Rona R. A population study of food intolerance. *Lancet* 1994;343:1127-30.
20. Sicherer SH. Food Allergy. *Lancet* 2002;360:701-710.
21. Eggesbo M, Halvorsen R, Tambs K, Botten G. Prevalence of parentally perceived adverse reactions to food in young children. *Pediatr Allergy Immunol* 1999;10:122-32.
22. Woods RK, Stoney RM, Raven J, et al. Reported adverse food reactions overestimate true food allergy in the community. *Eur J Clin Nutr* 2002;56:31-6.
23. Wood RA. The natural history of food allergy. *Pediatrics* 2003;111:1631-7.
24. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of peanut and tree nut allergy in the United States determined by means of a random digit dial telephone survey: a 5-year follow-up study. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:1203-7.
25. Tariq SM, Stevens M, Matthews S et al. Cohort study of peanut and tree nut sensitisation by age 4 years. *BMJ* 1996;313:514-7.
26. Høst A, Koletzko B, Dreborg S, et al. Dietary products used in infants for treatment and prevention of food allergy: joint statement of the European Society for Paediatric Allergology and Clinical Immunology (ESPACI), Committee on Hypoallergenic Formulas and the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN), Committee on Nutrition. *Arch Dis Child* 1999;81:80-4.
27. Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics. Hypoallergenic infant formulas. *Pediatrics* 2000;106:346-9.



## La collana dei tascabili si allunga. Sono in preparazione:

- ABCD di neuroscienze per il pediatra e per le famiglie curiose di *F. Panizon*
- Dermatologia per il pediatra di famiglia di *M. Cutrone*
- Pediatria ambulatoriale per problemi di *F. Panizon*
- Ortopedia per il pediatra di famiglia di *G. Maranzana*

5 ANNI DI NOVITÀ  
IN PEDIATRIA

Una raccolta sugli ultimi 5 anni di novità in pediatria pratica. Seconda Edizione.

Prezzo di copertina Euro 12,00

FAI DA TE  
PER IL PEDIATRA

Strumenti diagnostici e chiavi di lettura per le patologie ambulatoriali

Prezzo di copertina Euro 15,00

NEUROPSICHIATRIA  
QUOTIDIANA PER IL  
PEDIATRA DI FAMIGLIA

Sintesi e completamento di due congressi, in un manuale d'uso di facile lettura

Prezzo di copertina Euro 15,00

REUMATOLOGIA  
PER IL PEDIATRA: OGGI

Un manuale pratico, nato da un congresso, ragionevolmente completo, utilizzabile a 360 gradi anche nella pratica quotidiana

Prezzo di copertina Euro 20,00



NOVITÀ

**PER ORDINARE** Inviare ordine scritto a: • e-mail: [tascabili@medicoebambino.com](mailto:tascabili@medicoebambino.com); • fax 040 7606590; • posta ordinaria: Medico e Bambino s.a.s. via S. Caterina da Siena, 3 - 34122 TRIESTE. Per eventuali chiarimenti: tel 040 3728911

**MODALITÀ DI PAGAMENTO** • assegno bancario intestato a Medico e Bambino s.a.s. (prezzo di copertina + Euro 1,50 per spese di spedizione) • versamento su c.c. postale n. 36018893 intestato a Medico e Bambino s.a.s. - via S. Caterina da Siena, 3 - 34122 TRIESTE (prezzo di copertina + Euro 1,50 per spese di spedizione) • pagamento in contrassegno - l'importo viene versato direttamente al postino (prezzo di copertina + Euro 3,50 per spese di spedizione)