RIAP

Rivista di Immunologia
e Allergologia Pediatrica
uno 2017 ▪ 35-39

allergologia

Studio retrospettivo sull'allergia alla frutta secca in Italia: dati epidemiologici e clinici nella regione Marche

A cura del Gruppo
di Studio SIAIP - Marche
Lucia Liotti[1]
Luciana Migliozzi[1]
Annamaria Bianchi[2]
Chiara Pettinari[1]
Palmina Cristofanelli[3]
Annalita Mancini[4]
Maria Pia Forciniti[5]
Fabrizio Franceschini[6]
(coordinatore)

[1] UOC di Pediatria, Ospedale Civile di Senigallia; [2] UOC Pediatria, Ospedale "Mazzoni", Ascoli Piceno; [3] Pediatra di libera scelta, Asur Marche 2, Jesi; [4] UO Pediatria, Ospedale San Severino Marche; [5] Asur Marche 1, Pesaro; [6] UOC Pediatria, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti", Ancona

Parole chiave: ***allergia alimentare, anafilassi***

Abstract

During childhood peanut (PN) and tree nut (TN) allergies are an emerging health issue. We realized a retrospective study in order to evaluate epidemiological and clinical features in children with PN and TN allergy. The study has been realized on patients visited in major regional ambulatories (Marche region, Italy). Data were collected with an on-line questionnaire. One hundred seventy two patients on 9351 (104 M, 68 F) resulted to be sensitized to PN and TN. Positive SPT could be either related to a clinical history of allergy (115 patients) or just sensitization (57 patients). Fifty four percent of patients had positive SPT for other foods, 67,3% had positive SPT for respiratory allergens. Most common symptoms were skin manifestations and Oral Allergic Syndrome (OAS). Anaphylaxis was referred in 31 patients on 115 reporting allergic reactions to PN and TN (26.9%).

Introduzione

L'allergia alla frutta secca rappresenta un problema emergente in età pediatrica in Italia; nel Nord America la allergia all'arachide rappresenta la prima causa di anafilassi alimentare [1]. Si tratta di una patologia importante per la gravità delle reazioni, la cross-reattività tra diversi tipi di frutta a guscio e le poche possibilità di risoluzione spontanea [2-4]. Negli ultimi anni le metodiche di biologia molecolare hanno migliorato l'approccio diagnostico, consentendo in molti casi di discernere tra sensibilizzazioni primitive e cross reazioni [5]. Nonostante l'alta frequenza della patologia (in Italia rappresenta la seconda causa di anafilassi alimentare dopo il latte) i dati epidemiologici disponibili in letteratura sono scarsi in età pediatrica [6 7] ed è in particolare poco conosciuta la gestione pratica di questa patologia a livello ambulatoriale.

Materiali e metodi

Abbiamo eseguito uno studio osservazionale, retrospettivo, attraverso un apposito questionario on-line. Sono stati valutati 9.351 pazienti da 0 a 18 anni, in un periodo di 30 mesi. Sono stati inclusi nello studio i pazienti con storia clinica suggestiva per reazione immediata da assunzione di frutta secca con skin prick test (SPT) positivi per l'alimento sospetto ed i pazienti con sola sensibilizzazione cutanea a uno o più tipi di frutta secca. Ciascun bambino è stato valutato con

Corrispondenza

Fabrizio Franceschini
UOC Pediatria
Presidio ad alta specializzazione G Salesi
E-mail: fabrizio.franceschini@ospedaliriuniti.marche.it

Gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse rispetto agli argomenti trattati nell'articolo.

SPT con tecnica standardizzata per il tipo di frutta secca sospetto e comunque per almeno quattro tipi di frutta secca (noce, nocciola, arachide, mandorla). È stata inoltre valutata la sensibilizzazione per altri allergeni alimentari, quella per allergeni respiratori, la tolleranza ad altri tipi di frutta secca, l'eventuale esecuzione di test in vitro e del test di provocazione orale (TPO), il tipo di dieta prescritta. Infine ciascuna famiglia è stata contattata telefonicamente a distanza di circa 6 mesi dalla valutazione allergologica per chiarire eventuali problemi clinici e verificare se i consigli dietetici forniti fossero stati rispettati o meno.

Risultati

Sul 9.351 pazienti visitati ambulatorialmente 172 (1,8%) risultavano sensibilizzati a frutta secca (104 M e 68 F). La distribuzione dei pazienti per ciascun centro è stata la seguente: Ancona 53 pz (30,8%), Ascoli Piceno 55 pz (32%), Senigallia 40 pz (23%), altri centri 24 pz (14%). La positività agli SPT era occasionale in 57 pazienti, e associata ad storia suggestiva per allergia in 115 casi.

Nella Tabella I vengono riportate le sensibilizzazioni a frutta secca e ad altri allergeni alimentari. Si nota come la maggior parte delle reazioni alla frutta secca avvengono nei primi anni di vita con sensibilizzazione più frequente ad arachide e nocciola. 87 pz su 172 (50,5%) erano sensibilizzati ad almeno due tipi di frutta secca, 85 pz erano monosensibilizzati (39 all'arachide, 29 alla nocciola, 12 alla noce, 5 ad altri tipi di frutta secca). Il 54% dei pz presentava SPT positivi per altri alimenti, di questi il 30.7 % era polisensibilizzato. Il 67% dei bambini (113/172 pz) presentava *SPT positivi per allergeni inalanti*, l'allergene più spesso in causa era l'acaro della polvere, mentre risultava polisensibilizzato ad inalanti il 63% dei bambini (72/113 pz).

Nella Tabella II è rappresentata la sintomatologia riferita per i principali tipi di frutta secca. I pazienti che hanno presentato *anafilassi* sono stati 31/115 pz (26,9%) e sono il 18% di tutti i pz sensibilizzati alla frutta a guscio (31/172); lo 0,33% di tutti i bambini visti in ambulatorio nell'arco di 30 mesi. Cinque bambini hanno presentato diversi episodi di anafilassi a tipi differenti di frutta a guscio (4 bambini 2 episodi, 1 bambino 3 episodi). In totale sono stati rilevati 37 episodi di anafilassi (16 casi da arachide, 11 da nocciola, 4 da noce, 2 da pinolo, 2 da pistacchio, 1 da mandorla, 1 da noce brasiliana).

Nella valutazione allergologica, a completamento diagnostico, ci si può avvalere delle indagini in vitro. Il ruolo dei RAST e della diagnostica molecolare [8 9] è sempre dibattuto. I RAST erano stati eseguiti nel 52,9% dei pazienti e la diagnostica molecolare è stata utilizzata nel 51,7% dei casi. Queste indagini non sono quindi state eseguite in tutti i pazienti, ma sono state riservate ai casi più complessi, che necessitavano di un approfondimento diagnostico. Nella Figura 1 sono rappresentati i valori di diagnostica molecolare per arachide e nocciola nei pazienti con anafilassi.

Il TPO è stato eseguito solo 8 bambini su 172 (5%) e non è stato superato solo in un caso in cui si testava l'arachide. Nel nostro questionario ci siamo anche chiesti perché il TPO non fosse stato eseguito: nel 61,6% era stata una scelta del medico, ma nei casi restanti era stato il genitore

Tabella I. Sensibilizzazioni riscontrate al prick test.

*Bambini con **storia clinica** di reazione avversa a uno o più tipi di frutta secca*			*Bambini con **riscontro occasionale** di sensibilizzazione a frutta secca*			*Bambini con sensibilizzazione ad **altri allergeni alimentari***		
Anni	**N° pazienti**	**%**	**Anni**	**N° pazienti**	**%**	**Alimento**	**N°**	**%**
0-1	8	7	0-1	3	5,1	Latte	4	4,5
2-3	46	40	2-3	19	32,2	Uovo	13	14,8
4-5	27	23,5	4-5	13	22	Pesce	5	5,7
6-7	11	9,6	6-7	5	8,5	Grano	6	6,8
8-9	5	4,3	8-9	1	1,7	Pesca	18	20,5
10-11	7	6,1	10-11	8	13,6	Polisensib.	27	30,7
12-13	6	5,2	12-13	2	3,4	Altro	15	17
14-15	4	3,5	14-15	4	6,8			
16-17	1	0,9	16-17	4	6,8			

Tabella II. Sintomatologia presentata per i vari tipi di frutta secca.

	Arachide (99 pz)	Nocciola (107 pz)	Noce (52 pz)	Pistacchio (4 pz)	Pinolo (5 pz)	Mandorla (10 pz)	Noce Brasiliana (1 pz)
SOA	7 (7,1%)	12 (13,5%)	12 (23,1%)	1 (25%)	0	3 (30%)	0
Solo sintomi cutanei	22 (22,2%)	20 (22,5%)	9 (17,3%)	1 (25%)	2 (40%)	4 (40%)	0
Solo sintomi GI	2 (2%)	2 (2,2%)	1 (1,9%)	0	0	0	0
Solo sinomi respiratori	3 (3%)	3 (3.4%)	0	0	1 (20%)	0	0
Anafilassi	16 (16,2%)	11 (12,4%)	4 (7,7%)	2 (50%)	2 (40%)	1 (10%)	1
Riscontro occasionale SPT+	49 (49,5%)	41 (46%)	26 (50%)	0	0	2 (20%)	0

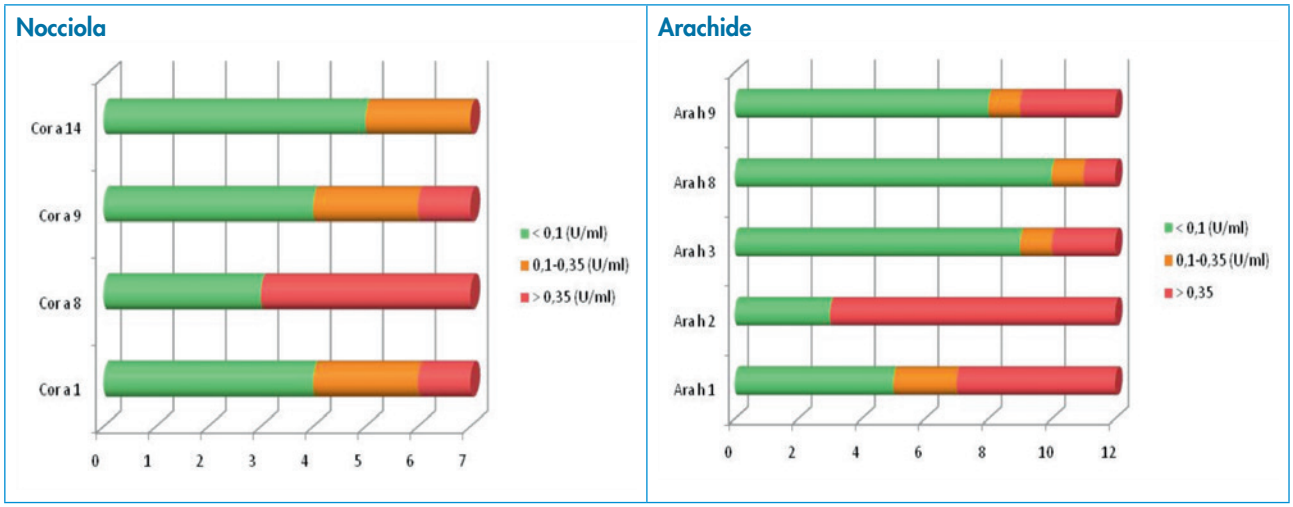

Figura 1. Risultati diagnostica molecolare in 7 pz con anafilassi da nocciola e 12 pz da arachide.

(28,3% dei casi) o il bambino (8,8%) a rifiutare il test e preferire l'avoidance. Sottolineiamo che, dai dati emersi, il 60,5% dei bambini arruolati, sensibilizzati ad almeno un tipo di frutta secca ne assumeva regolarmente altri tipi senza presentare reazioni avverse.

Dopo almeno 6 mesi dalla valutazione allergologica è stata valutata l'aderenza ai consigli forniti. Circa il 20% dei pazienti che non erano stati messi a dieta priva di frutta a guscio (uno o più alimenti) ha comunque preferito l'avoidance a domicilio per paura di reazioni allergiche; tutti i pazienti a cui era stata consigliata una dieta di eliminazione avevano invece seguito il consiglio medico.

Discussione

Il nostro studio conferma l'importanza dell'allergia alla frutta secca nell'ambito delle allergie alimentari del bambino. Nella nostra casistica di 115 pazienti con

storia di allergia a frutta secca, l'anafilassi era presente in 31 pazienti (26,9%). Questi dati confermano la frequente possibilità di reazioni gravi in questo tipo di patologia allergologica [10]. Confrontando il numero di prescrizioni di adrenalina con i casi di anafilassi si nota che 5 bambini hanno ricevuto l'adrenalina pur non avendo una storia clinica di anafilassi. Andando a rivedere queste prescrizioni e valutando la storia clinica di questi pazienti si può sottolineare che erano tutti bambini con storia di reazioni generalizzate dopo ingestione di piccole quantità di alimento e 3 di loro abitavano lontano da una postazione di primo soccorso. Questa scelta medica si può sicuramente discutere e mette in luce alcuni aspetti critici nella gestione del bambino allergico.

La maggior parte dei bambini nella nostra regione si sensibilizza precocemente, nei primi anni di vita, il 47% entro i 3 anni, il 75% entro i 5 anni. Questo dato è in accordo con altri studi presenti in letteratura [2 8 11 12].

Nella nostra popolazione in circa la metà dei casi (87/172 pazienti) la sensibilizzazione riguarda più di un tipo di frutta secca e si associa nel 54% circa dei casi a sensibilizzazione ad altri alimenti e nel 67% alla sensibilizzazione ad inalanti. Questi dati evidenziano come la sensibilizzazione alla frutta secca spesso rientri in un quadro di polisensibilizzazione allergica, presente soprattutto nei bambini più grandi e verosimilmente correlabile all'incrementata esposizione a tali allergeni [13]. Le cause della sensibilizzazione a diversi tipi di frutta secca risiede verosimilmente nella elevata frequenza di allergeni cross reattivi. Tali cross reattività sono spesso prive di valore clinico, è necessario dunque identificare il tipo di frutta secca responsabile di reazione allergica e nello stesso tempo individuare gli altri tipi di frutta secca tollerati dal paziente eliminando diete di esclusione indiscriminate [14].

Analizzando i dati di diagnostica molecolare dei pazienti con anafilassi è stata evidenziata una prevalenza di sensibilizzazione alle proteine di deposito nel caso dell'arachide (Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3), mentre per la nocciola, nella nostra popolazione, prevale l'LTP (Cor a 8). Nel nostro studio, al termine del work-up allergologico al 76% dei bambini non erano stati messi a dieta per tutti i tipi di frutta secca.

Su 172 pazienti sensibilizzati alla frutta secca sono stati eseguiti solo 8 TPO, superati nell'87% dei casi. Sicuramente il ruolo del TPO [1 16 17] dovrebbe essere rivalutato anche per testare la tolleranza di quegli alimenti esclusi dalla dieta per una sola sensibilizzazione del bambino, individuando così i veri allergici e migliorando la qualità della vita del paziente.

Conclusioni

I dati del nostro studio sono stati una occasione di confronto all'interno del gruppo SIAP Marche, e ci hanno permesso di valutare la efficacia dell'iter diagnostico-terapeutico nel bambino con allergia a frutta secca e di confrontare le nostre decisioni con i dati di letteratura. Da quanto emerso il bambino con allergia alla frutta secca risulta essere un paziente complesso; nella maggior parte dei casi è polisensibilizzato (inalanti ed altri alimenti), è a rischio di reazioni allergiche severe e soprattutto spesso esegue diete di eliminazione "allargate" che incidono profondamente sulla qualità di vita del bambino e della famiglia. In questa ottica si deve rivalutare il ruolo del TPO per questi alimenti, Un altro dato importante emerso dal nostro studio è il timore che spesso le famiglie hanno nei confronti delle reazioni allergiche da frutta secca, timore che può essere superato solo con un dialogo chiaro e sereno con il bambino e la sua famiglia ed un attento follow-up.

Bibliografia

1. Bock SA, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Fatalities due to anaphylactic reaction to foods. J Allergy Clin Immunol 2001;107:191-3.
2. Clark AT, Ewan PW. The development and progression of allergy to multiple nuts at different ages. Pediatr Allergy Immunol 2005;16:507-11.
3. Yang L, Clements S, Joks R. A retrospective study of peanut and tree nut allergy. Sensitization and correlations with clinical manifestations. Allergy Rhinol 2015;6:e39-e43.
4. Ball H, Luyt D, Bravin K, et al. Single nut o total nut avoidance in nut allergic children: outcome of nut challenges to guide exclusion diets. Pediatr Allergy immunol 2011;22:808-12.
5. Breiteneder H, Clare Mills EN. Molecular properties of food allergens. J Allergy Clin Immunol 2005;115:14-23.
6. Mc William V, Koplin J, Lodge C, et al. The prevalence of tree nut allergy: a systematic review. Curr Allergy Asthma Rep 2015;15:54 .
7. Calvani M, Asero R, Bergamini M, et al. La diagnosi di allergia alla nocciola. RIAP 2010;24(5):21.

8 Calamelli E, Caffarelli C, Ricci G. Peanut sensitization profiles in italian children and adolescents with specific IgE to peanuts. BioMed Research International 2013.

9 Datema MR, Zuidmeer-Jongejan L, Asero R, et al. Hazelnut allergy across Europe dissected moleculary: a EuroPrevall outpatient clinic survey. J Allergy Clin Immunol 2015;136:382-91.

10 Cox A, Sicherer SH. Peanut and tree nut allergy. Chem Immunol Alergy 2015;101:131-44.

11 Lack G, Fox D, Northstone K, et al. Factors associated with the development of peanut allergy in childhood. N Engl J Med 2003;348:977-85.

12 Sampson HA. Peanut allergy. N Engl J Med 2002:346:1294.

13 Stutius LM Sheehan WJ, Rangsithienchai A, Scott JE, et al. Characterizing the relationship between sesame, coconut, and nut allergy in children. Ped Allergy Immunol 2010;212:1114-8.

14 Brough HA, Turner PJ, Wright T, et al. Dietary management of peanut and tree nut allergy: what exactly should patients avoid? ClinExp Allergy 2015;45:859-71.

15 Van Erp FC, Knulst AC, Kok IL, et al. Usefull of open mixed nut challenges to exclude tree nut allergy in children. Clin Trans Allergy 2015;5:19.

16 Wainstein BK, Saad RA. Repeat oral food challenges in peanut and tree nut allergic children whith a history of mild/moderate reactions. Asia Pac Allergy 2015;5:170-6.

17 Kao L, Bhangoo PS, Roy L, et al. Identification of peanuts and tree nuts: are allergists smarter than their patients? Ann Allergy Asthma Immunol 2013;111:282-5.