

Alergia alimentar em idade pediátrica

Marta Santalha¹, Filipa Correia¹, Alberto Costa¹, Liliana Macedo¹, Paula Alendouro², Águeda Matos¹

RESUMO

Introdução: A prevalência da alergia alimentar, em idade pediátrica, é cerca de 4-6%. Os principais alimentos responsabilizados por alergia são o leite e clara do ovo, sendo a clínica de alergia, geralmente transitória.

Objetivo e métodos: Caracterizar casos de alergia alimentar persistentes ou menos frequentes em idade pediátrica, seguidos na consulta de pediatria/doenças alérgicas num hospital nível II.

O diagnóstico baseou-se na anamnese, testes cutâneos, doseamento de IgE sérica específica e, na ausência de contra-indicações, prova de provocação oral. Num caso realizou-se ISAC® (*immuno solid - phase allergen chip*) e Immunoblotting para melhor esclarecimento diagnóstico. Foram excluídas as alergias à clara do ovo e às proteínas do leite de vaca com aquisição de tolerância ao longo da infância. Um caso de alergia às proteínas do leite de vaca foi incluído pela não aquisição de tolerância, tornando-o assim uma forma menos frequente.

Resultados: Selecionaram-se 12 casos, dos quais 75% (9) eram do sexo masculino. Registaram-se antecedentes familiares de alergias em 58,3% (7) e 83,3% (10) tinham concomitantemente outra manifestação de atopia. Constatamos sete casos de alergia ao kiwi e quatro casos de polissensibilização alimentar. As formas de apresentação clínica foram: urticária [66,7% (8)]; edema perioral [63,6% (7)]; angioedema [41,7% (6)] e dispneia [45,5% (5)]. Todos os testes cutâneos foram positivos. O mesmo não se verificou com os exames laboratoriais (um caso apresentou testes cutâneos e prova de provocação ao kiwi positiva, com IgE sérica específica, determinação pelo método ISAC e Immunoblotting negativos).

Conclusões: A maioria das crianças apresentou co-sensibilização com outros alérgenos e outra manifestação concomitante de alergia, refletindo o passo primordial da alergia alimentar na marcha alérgica.

O diagnóstico de alergia alimentar é de extrema importância, pela evicção que implica e potencial gravidade.

Palavras-chave: Criança, hipersensibilidade alimentar, testes cutâneos.

INTRODUÇÃO

A prevalência da alergia alimentar, em idade pediátrica, é cerca de 4-6%^{1,2}, assistindo-se nas últimas décadas a um incremento da mesma, constituindo assim um problema de saúde pública em praticamente todos os países desenvolvidos.

A alergia alimentar representa uma resposta imunológica de hipersensibilidade à ingestão de determinado alimento, que poderá ou não, ser mediada por IgE. A hipersensibilidade IgE mediada adquire um espectro clínico particular e está na génese de reações clínicas potencialmente mais graves.

Este conceito é claramente diferente das intolerâncias alimentares, que não são mediadas pelo mesmo mecanismo imunológico, podendo estar associadas a reações adversas despoletadas por fenómenos de toxicidade alimentar, por fármacos presentes nos alimentos (ex. tiramina nos queijos) ou por distúrbios metabólicos (ex. deficiência em lactase).³

Em idade pediátrica assiste-se a uma maior prevalência de alergia alimentar, dada a imaturidade imunológica da barreira intestinal, já que a atividade enzimática é sub-ótima no período neonatal e a IgA secretora não se encontra completamente desenvolvida até aos quatro anos de idade.³

Cerca de 90% das alergias alimentares em pediatria são causadas por apenas oito alérgenos: proteínas do leite de vaca, soja, ovo, peixe, marisco, amendoim, frutos secos e trigo.⁴

A maioria destas alergias assume, geralmente, um carácter transitório, com aquisição de tolerância clínica em idade pré-escolar (ex. alergia às proteínas do leite de vaca com aquisição de tolerância aos cinco anos em 80% dos casos)³. Na alergia ao amendoim, anteriormente interpretada como permanente, tem sido reportada tolerância clínica em cerca de 20% dos casos.³ Contudo, algumas alergias alimentares assumem um carácter persistente e nas últimas décadas assiste-se a um incremento de alguns alérgenos alimentares, como por exemplo o fruto do Kiwi (actinidia).

O kiwi, fruto ubíquo entre os portugueses, é uma planta nativa da China, cuja alergia foi descrita pela primeira vez em 1981.⁵ Assume particular importância a clínica de alergia a este fruto, dada a introdução recente deste na dieta das crianças portuguesas, podendo condicionar, não só pela via digestiva, como também respiratória e cutânea, um amplo espectro de sintomas, desde reações localizadas a anafilaxia.⁵

O objetivo do presente estudo foi caracterizar casos clínicos de alergias alimentares persistentes ou menos frequentes em idade pediátrica seguidos atualmente na consulta de pediatria/doenças alérgicas num hospital nível II.

Nascer e Crescer 2013; 22(2): 75-79

¹ S. Pediatria, U. Guimarães, CH Alto Ave, 4835-044 Guimarães, Portugal

² U. Imunoalergologia, U. Guimarães, CH Alto Ave, 4835-044 Guimarães, Portugal

MATERIAL E MÉTODOS

Selecionaram-se doze casos de alergias alimentares persistentes ou menos frequentes.

O diagnóstico baseou-se na história clínica, testes cutâneos, doseamento de IgE sérica específica e, na ausência de contra-indicações, prova de provocação oral. Num caso realizou-se ISAC® e Imunoblotting.

Os testes cutâneos foram realizados segundo as normas da European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI)¹⁴ com colocação de gotas das baterias dos extratos comerciais dos alimentos, na face anterior do antebraço, sendo posteriormente efetuada uma picada intradérmica utilizando uma lanceta de material sintético (Stallerpoint®), com limitador de penetração a 1 mm. Foram ainda aplicados um controlo negativo (solução salina fisiológica) e um controlo positivo (cloridrato de histamina a 10 mg/ml), tendo a leitura do teste sido efetuada após 15 minutos, considerando-se positiva se o diâmetro da pápula fosse igual ou superior a 3 mm.

Os doseamentos séricos de IgE específica para determinados alimentos foram efetuados por método imunoenzimático UniCAP-FEIA, sendo expressos em kU/L.

O ISAC® é um teste *in vitro* para a determinação semi-quantitativa de anticorpos IgE específicos em plasma ou soro humano, que através de antigénios recombinantes permite caracterizar a alergia não apenas para alergénios major mas para uma ampla gama de alergénios.

O Imunoblotting associa técnicas de separação por eletroforese e métodos de deteção de anticorpos.

O ISAC e Imunoblotting foram realizados numa situação particular em que se verificava uma discordância entre a clínica e as IgE séricas específicas, salientando-se, no entanto o custo económico de tais técnicas, sendo que o seu uso não está generalizado na maior parte dos hospitais portugueses.

Na ausência de antecedentes de reação sistémica grave e após consentimento informado, foi efetuada Prova de Provocação Oral (PPO) aberta, segundo o protocolo do hospital, consistindo na ingestão gradual de alimento suspeito sobre supervisão médica.

Foram avaliadas as seguintes variáveis: idade atual e ao diagnóstico, sexo, origem de referenciação, antecedentes familiares e pessoais de alergias, sintomatologia, alergia a alergénios alimentares e aeroalergénios.

Foram excluídas as alergias prevalentes na infância como é o caso da alergia ao ovo e às proteínas do leite de vaca. Apenas um caso de alergia às proteínas do leite de vaca foi incluído pela sua persistência para além da infância, tornando-o assim uma forma de apresentação menos frequente. Os restantes casos incluídos reportam-se a alergias com prevalências reportadas na literatura como inferiores a 1%. Assim foram incluídas as alergias ao camarão, peixe, amendoim que apresentam uma prevalência na literatura 0,6%¹²; 0,4%¹²; e 0,8%¹³ respetivamente. Foi também incluída a alergia ao kiwi cuja frequência tem vindo a aumentar, e em que os estudos sistemáticos em idade pediátrica permanecem escassos.⁵

Comparativamente com estudos nacionais, reportam-se prevalências de sensibilização a alergénios alimentares mais

elevadas, variando de 2.7% para crustáceos e 6.5% para os peixes. Contudo estes estudos reportam-se à década de 90, não refletindo a modificação progressiva dos hábitos alimentares.⁶

O período de recolha de dados foi de 1 de julho a 31 de julho de 2011.

RESULTADOS

Selecionaram-se 12 casos, dos quais 75% (9) eram do sexo masculino.

A principal origem de referenciação para a consulta hospitalar foi o serviço de urgência [41,7%(5)]; seguido dos cuidados de saúde primários [33,3% (4)]; outra consulta hospitalar [16,7% (2)] e internamento de pediatria [8,3% (1)].

A idade média do diagnóstico de alergia alimentar foi aos três anos e cinco meses [mínimo-máximo: 5-132 meses].

Registaram-se antecedentes familiares de doença alérgica em 58,3% (7), dos quais 71,4% (5) tinham familiar com asma e 28,6% com rinite alérgica.

Nesta amostra 83,3% (10) das crianças e adolescentes tinham concomitantemente outra manifestação de atopia, dos quais 60% (6) tinham asma, os restantes tinham rinite alérgica, dermatite atópica, asma e dermatite atópica ou asma e rinite alérgica, 10% (1) em cada um dos casos.

Constatamos sete casos de alergia ao kiwi, dois dos quais com co-sensibilização com gramíneas (caso 8 e 10 tabela I). Verificaram-se quatro casos de polissensibilização alimentar, dois dos quais com alergia ao Kiwi e frutos secos (caso 5 e 10 tabela I), um com alergia ao Kiwi e a marisco (caso 4, tabela I) e um caso com polisensibilização a vários peixes (caso 2, tabela I).

As apresentações clínicas foram: urticária [66,7% (8)]; edema perioral [63,6% (7)]; angioedema [41,7% (6)] e dispneia [45,5% (5)]. Sendo que a maioria das crianças apresentou mais que um sintoma clínico.

Todos os testes cutâneos foram positivos, o mesmo não se verificou com os exames laboratoriais.

Destaca-se o caso 5, de uma criança do sexo feminino, com antecedentes de asma, seguida em consulta de doenças alérgicas, que após ingerir kiwi aos três anos iniciou edema palpebral. Os primeiros testes cutâneos realizados dois meses após o episódio revelaram-se negativos para kiwi (diâmetro da pápula: 2mm) mas positivos para o amendoim (diâmetro da pápula: 7mm). Repetiu testes cutâneos 19 meses depois, que se revelaram positivos para kiwi (diâmetro da pápula: 9mm), amendoim (diâmetro da pápula: 10mm), nozes (diâmetro da pápula: 7mm) e avelã (diâmetro da pápula: 6mm). O ISAC® foi positivo para amendoim (nAra h2 com 1,5 ISU), gramíneas (rPhlp1 com 1,1 ISU) e para pêlo de gato (rFeld1 com 2,7 ISU), sendo negativo para kiwi. O Imunoblotting através do método de EAST (Enzyme Allergo Sorbent Test) foi negativo para kiwi pele e polpa das variedades Gold e Hayward (<0,35 kU7L) sendo positivo para amendoim tostado e cru (0,8 Ku/l e 0,6 kU/l respetivamente). O doseamento de IgE sérica específica foi também negativo para kiwi (0,31 kUA/l). Foi decidido realizar prova de provocação oral, que se revelou positiva cerca de 10 minutos após ingestão de dois gramas de Kiwi, com início de sibilância, edema e prurido perioral.

Dos cinco casos que realizaram prova de provocação oral (casos 2, 3, 5, 10 e 12 da Tabela I) apenas um adquiriu tolerância oral (alergia a pescada com início aos oito meses de idade, prova de provocação com tolerância adquirida aos 13 anos). Os restantes casos apresentaram sintomatologia respiratória com dispneia e broncospasmo e um caso associava ainda sintomatologia cutânea (edema perioral) durante a PPO.

DISCUSSÃO

Neste estudo constatou-se que 33,3% (4) das crianças apresentava co-sensibilização com outros alérgenos alimentares, bem como, outra manifestação concomitante de alergia.

Gupta e colaboradores, reportaram uma frequência de 30,4% de polissensibilização alimentar numa amostra de 38 480 crianças.⁷ No estudo desenvolvido por Minford e colaboradores,

Tabela I

Caso	Sexo	Idade atual (anos)	Alérgeno alimentar	Aeroalérgenos	Idade do Diagnóstico	Testes Cutâneos (alimentos)	IgE sérica específica KUA/L (alimentos)	Prova de Provocação Oral (PPO)	Resultado PPO
1	♀	13	Camarão	Ácaros	11 A	+ (8 mm) Histamina 4 mm	Camarão: 0,8	NR	NR
2	♂	15	Bacalhau Pescada Carapau Pêssego Noz	Ácaros	3 A + 4 M	+ (Bacalhau 8 mm Pescada 10 mm Carapau 11 mm Pêssego 8 mm)» Prick to prick pêssego: 0 mm Noz 15 mm)	Bacalhau: 0,59 Pescada: 1,45 Carapau: 0,99	Realizada para bacalhau, pescada, solha, salmão, sardinha aos 15 anos	Tolerância ao bacalhau, pescada, solha, salmão, sardinha Tolerância não adquirida ao carapau
3	♂	13	Pescada	Ácaros	8 M	+ (7 mm)	Pescada: 1,1	Realizada 13 anos	Tolerância adquirida
4	♂	12	Camarão Lula Polvo Kiwi	Ácaros	4 A+6 M	+ (Camarão 6 mm Lula 9 mm Polvo 8 mm Kiwi 6 mm Amêijoia 0 mm)	Camarão: 29,4 Kiwi : 1,45	Recusada PPO à amêijoia	Recusada
5	♀	7	Kiwi Amendoim Nozes Avelã	Pêlo de gato	3 A	+ (Kiwi 9 mm Amendoim 10 mm Nozes 7 mm Avelã 6 mm)	Amendoim: 1,3 Kiwi : 0,31	Realizada ao Kiwi aos 5 anos	Tolerância NÃO adquirida
6	♂	3	Kiwi	—	12 M	+ (6 mm)	Kiwi: 16,4	NR	NR
7	♂	2	Kiwi	—	6 M	+ (10 mm)	Kiwi: 24	NR	NR
8	♂	4	Kiwi	Gramíneas	30 M	+ (8 mm)	Kiwi: 1,69	NR	NR
9	♂	4	Kiwi	—	3 A+6 M	+ (6 mm)	Kiwi: 0,35	NR	NR
10	♀	11	Kiwi Amendoim	Gramíneas	5 A+ 5 M	+ (Kiwi 12 mm Amendoim 10 mm)	Kiwi: 0,42 Amendoim: 0,8	Realizada aos 11 anos ao Kiwi	Tolerância NÃO adquirida
11	♂	6	Amendoim	—	5 A+ 2 M	+ (15 mm)	Amendoim: 71,9	NR	NR
12	♂	11	Proteínas Leite de vaca	—	5 M	+ (β-lactoglobulina 12 mm α-lactoalbumina 5 mm Caseína 6 mm)	LV > 100 β-lactoglob. 30,1 α-lactoalb. 92,1 caseína >100	Realizada aos 2, 4 e 11 anos	Tolerância NÃO adquirida

NR = Não realizada

59% de uma amostra de 68 crianças, tinham intolerância ou sensibilização a múltiplos alimentos⁸, neste estudo o diagnóstico de alergia alimentar foi realizado através dietas de evicção e reintrodução alimentar. A associação frequente com outra manifestação de atopia verificada na nossa amostra é coincidente com os achados da literatura. Branum e colaboradores, constataram que 27% das crianças com alergia alimentar tinham também dermatite atópica, concluindo que as crianças com alergia alimentar tinham um risco duas a quatro vezes superior de desenvolverem asma ou outras alergias.⁹

Destacamos o número de casos de alergia ao kiwi obtidos na nossa amostra. De facto a alergia ao Kiwi parece ter vindo a aumentar nas últimas décadas. Lucas e colaboradores demonstraram uma prevalência de alergia ao kiwi, confirmada por prova de provocação oral com dupla ocultação em 53% de uma amostra de 45 crianças e adultos.¹⁰

Na nossa amostra, verificou-se num caso baixa sensibilidade dos estudos laboratoriais (caso 5). Achados semelhantes são encontrados no mesmo estudo de Lucas e colaboradores, que demonstraram uma baixa sensibilidade da IgE sérica e dos testes cutâneos com extratos alergénicos comerciais de kiwi (54% e 75% respetivamente).¹⁰

Aleman e colaboradores, num estudo com 43 casos de alergia ao kiwi, apenas 40% teve testes cutâneos positivos a um extrato comercial do kiwi, todos tiveram testes positivos com o *prick to prick* com fruto fresco.¹¹

O nosso estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente um número reduzido de casos, com uma seleção dos casos com alergia persistente, o que poderá ter condicionado os resultados obtidos.

A impossibilidade de realizar provas de provocação oral em todos os doentes, por contra-indicação ou por recusa dos mesmos ou do familiar responsável, poderá ter condicionado um viés de seleção quanto à avaliação da persistência clínica da alergia, já que nestes casos o parâmetro de persistência foi baseado em testes cutâneos.

O nosso estudo, embora possua uma amostra pequena de casos, demonstrou que maioria das crianças apresentava co-sensibilização com outros alergénios, bem como outra manifestação concomitante de alergia, refletindo o passo primordial da alergia alimentar na marcha alérgica.

Nesta amostra foram excluídas as alergias ao ovo e as alergias transitórias às proteínas do leite de vaca, que são os alergénios mais frequentes e os primeiros a sensibilizarem as crianças. A sensibilização a alimentos e posteriormente a aeroalergénios, fortemente representada neste estudo, espelha o percurso atópico tão frequente em idade pediátrica.

Também Kijima e colaboradores, num estudo efetuado com 3321 estudantes japoneses, concluíram que a alergia alimentar representava o principal fator de risco para a progressão da marcha alérgica, sendo que a associação de alergia alimentar e dermatite atópica são fatores que aceleram a subsequente progressão atópica.¹⁵

CONCLUSÃO

O diagnóstico de alergia alimentar é de extrema importância não só pela evicção que implica e potencial gravidade clínica, como também pelo seu papel na caminhada da marcha alérgica. Mais que uma alergia é por vezes a porta de entrada para um amplo espectro de patologias alérgicas.

É essencial atuar na prevenção, não só a nível da indústria alimentar para a correta rotulagem dos alimentos, mas também na promoção dos bons hábitos alimentares e na educação da criança alérgica.

Dada a prevalência crescente da alergia ao kiwi que se tem vindo a assistir, e sendo este um fruto universal na dieta portuguesa, alerta-se para a sua introdução na diversificação alimentar após o primeiro ano de vida da criança.

Considera-se ainda fundamental disponibilizar e promover o ensino na utilização de adrenalina, em canetas autoinjectáveis, em crianças com alergia alimentar e risco de anafilaxia.

FOOD ALLERGY IN CHILDHOOD

ABSTRACT

Introduction: Food allergy affects up to 4-6% of children. Cow's milk and egg allergy are the main allergies, which are usually transient.

Purpose and methods: To characterize cases of persistent or less frequent food allergies in children followed as outpatient in a Level II Hospital.

Diagnosis was based on clinical history, skin prick tests, specific serum IgE, ISAC and Immunoblotting in special situations, and in oral food challenge whenever possible. Egg allergy was excluded. One case of cow's milk allergy was included because of its persistence beyond infancy.

Results: Twelve cases were selected, 75% (9) were male. There was a family history of allergy in 58.3% (7) and 83.3% (10) had more than one atopic disease. There were seven cases of kiwi fruit allergy and four cases of multiple food hypersensitivity. Clinical presentations were: urticaria [66.7% (8)]; lips edema [63.6% (7)], angioedema [41.7% (6)] and dyspnoea [45.5% (5)]. All skin prick tests were positive, unlike the laboratory tests (case 5; skin prick tests and oral food challenge positives to the kiwi fruit, with specific serum IgE, *immuno solid -phase allergen chip* and immunoblotting negatives) Of the five patients who underwent oral food challenge, only one acquired tolerance

Conclusions: In these cases, most children had co-sensitization with other allergens, as well as another manifestation of concomitant allergy, showing the role of food allergy in allergic march. Food allergy diagnosis is extremely important, as it can be potentially serious if not prevented by food avoidance.

Keywords: Child, food hypersensitivity, skin tests.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uguz A, Lack G, Pumphrey R, Ewan P, Warner J, Dick J, et al. Allergic reactions in the community: a questionnaire survey of members of the anaphylaxis campaign. *Clin Exp Allergy* 2005; 35:746-50.
2. Lasley MV, Shapiro GG. Testing For Allergy. *Pediatrics in Review* 2000; 21:39-43.
3. Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113:805-19.
4. Kolacek S. Food hypersensitivity in children. *Acta Med Croatica* 2011; 65:155-61.
5. Lucas JS, Lewis SA, Hourihane JO. Kiwi fruit allergy: a review. *Pediatr Allergy Immunol* 2003; 14:420-8.
6. Almeida MM, Prates S, Pargana E, Arêde C, Godinho N, Tavares C, et al. Alergia alimentar em crianças numa consulta de Imunoalergologia. *Rev Port Imunoalergol* 1999; 7:167-71.
7. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, Smith B, Kumar R, Pongracic J, et al. The Prevalence, Severity, and Distribution of Childhood Food Allergy in the United States. *Pediatrics* 2011; 128:e8-17.
8. Minford AM, MacDonald A, Littlewood JM. Food intolerance and food allergy in children: a review of 68 cases. *Arch Dis Child* 1982; 57:742-7.
9. Branum AM, Lukacs SL. Food allergy among U.S. children: Trends in prevalence and hospitalizations. *NCHS Data Brief* 2008; 10:1-8.
10. Lucas JS, Grimshaw KE, Collins K, Warner JO, Hourihane JO. Kiwi fruit is a significant allergen and is associated with differing patterns of reactivity in children and adults. *Clin Exp Allergy* 2004; 34:1115-21.
11. Aleman A, Quirce S, Carnés J, Fernández-Caldas E, De Las Heras M, Sastre J, et al. Kiwi fruit allergy: a double-blind, placebo-controlled, food challenge study. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 109:S218-9.
12. Sicherer SH, Muñoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of seafood allergy in the United States determined by a random telephone survey. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 114:159-65.
13. Sicherer SH, Muñoz-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.
14. Position paper. Allergen standardization and skin tests. The European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy* 1993; 48:48-82.
15. Kijima A, Murota H, Takahashi A, Arase N, Yang L, Nishioka M, et al. Prevalence and impact of past history of food allergy in atopic dermatitis. *Allergol Int* 2013; 62:105-12.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Marta Filipa Ferreira Santalha
Centro Hospitalar do Alto Ave
Unidade Hospitalar de Guimarães
Serviço de Pediatria
Rua dos Cutileiros, Creixomil
4835-044 Guimarães, Portugal
E-mail: msantalha@gmail.com

Recebido a 18.07.2012 | Aceite a 10.03.2013