

A exceção confirma a regra – Um caso clínico de alergia ao frango

The exception proves the rule – A clinical case of chicken allergy

Data de receção / Received in: 23/08/2024

Data de aceitação / Accepted for publication in: 31/01/2025

Rev Port Imunoalergologia 2025; 33 (2): 117-121

Miguel Proença¹ , Fátima Ferreira¹ , João Marcelino¹ , Sofia Farinha¹ , Elza Tomaz¹ 

¹ Serviço de Imunoalergologia, Hospital de Setúbal, Unidade Local de Saúde da Arrábida, EPE, Setúbal, Portugal

Contribuições dos autores: Miguel Proença – Curadoria de dados, redação do rascunho original, conceptualização; Fátima Ferreira – Concetualização; João Marcelino – Redação e revisão e edição; Sofia Farinha – Redação, revisão e edição; Elza Tomaz – Supervisão

Prémio: 2.º melhor caso clínico em poster da 41.ª Reunião Anual da SPAIC

RESUMO

Introdução: A alergia à carne de frango é rara. Consoante a via de sensibilização, existem dois tipos de alergia: primária e secundária. Por regra, a reação cruzada entre carnes de aves é comum. **Caso clínico:** Mulher de 36 anos, sem antecedentes pessoais relevantes, com história de três episódios de prurido e urticária aguda generalizada e angioedema palpebral, minutos após ingestão de carne de frango assado sem temperos/conservantes. Desde o terceiro episódio que mantém evicção de todo o tipo de carne de aves, tolerando a ingestão de ovo. Foi referenciada a consulta de alergia alimentar, onde realizou testes cutâneos picada-picada com carne de frango e de peru, que foram positivos, ausência de IgE específicas séricas e provas de provocação oral a peru e pato negativas. **Conclusão:** Este caso revela a importância da confirmação da alergia e avaliação da reatividade cruzada entre alimentos para evitar restrições alimentares desnecessárias por parte dos doentes.

Palavras-chave: Alergia alimentar, frango, urticária aguda.

© 2025 Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. Published by Publicações Ciência e Vida.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

ABSTRACT

Introduction: Allergy to chicken meat is rare. Depending on the sensitization route, there are two types of allergy: primary and secondary. Cross-reaction between poultry meats is common. **Clinical case:** 36-year-old woman, with no relevant personal history, with a history of 3 episodes of acute generalized urticaria and eyelid angioedema, minutes after ingesting roast chicken meat without seasonings/preservatives. Since the 3rd episode, she has avoided all types of poultry meat, tolerating eggs. She was referred to the Allergy and Clinical Immunology department, where skin prick tests were carried out with chicken and turkey meat, and were positive. Serum-specific IgE was negative, and oral provocation tests with turkey and duck were negative. **Conclusion:** This case reveals the importance of confirming allergies and evaluating cross-reactivity between foods to avoid unnecessary dietary restrictions.

Palavras-chave: Food allergy, poultry meat allergy, acute urticaria.

© 2025 Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. Published by Publicações Ciência e Vida.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Alergia à carne de frango é rara, apresenta uma incidência estimada de 0,6%-5%(1, 2). Afeta predominantemente crianças e jovens adultos. Consoante a via de sensibilização, existem dois tipos de alergia à carne de frango: primária ou secundária, como o caso da egg-bird síndrome em que a alergia à carne de frango ocorre por reação cruzada com alergénios do ovo(3).

Relativamente à reatividade cruzada entre a carne de aves, são frequentes resultados duplamente positivos ao frango e peru em testes por picada e picada-picada, devido à elevada semelhança estrutural entre as suas proteínas(4, 5). Também se encontra descrita, embora seja menos prevalente, a reatividade cruzada entre a carne de frango e a carne de outras aves, nomeadamente a de pato, faisão ou ganso(5, 6). Casos raros de reação cruzada entre a carne de frango, a carne vermelha, a de peixe e camarão também estão descritos.

O tratamento para a alergia à carne de frango é a sua evicção e a dos produtos que possam contê-la. Em caso de ocorrerem reações alérgicas ligeiras, anti-histamínicos podem ser usados para alívio dos sintomas. Já em caso de reações graves, como anafilaxia, a prescrição de um dispositivo de autoadministração de epinefrina (adrenalina) é necessária.

Descrevemos o caso clínico de uma mulher de 36 anos, sem antecedentes pessoais relevantes, com história de três episódios de prurido e urticária aguda generalizada, com componente de angioedema palpebral. No primeiro episódio 20 minutos após ingestão de carne de frango assado sem temperos e/ou conservantes e no segundo aproximadamente no mesmo intervalo de tempo. Deve ser destacado que no terceiro e último episódio ocorreram 5 minutos após a ingestão de uma fatia de pizza com frango, com resolução em 1 hora, após toma de 1 anti-histamínico oral. Referia tolerância prévia a carnes de aves. Negava outra sintomatologia associada nomeadamente febre, alterações gastrointestinais, respiratórias ou cardiovasculares. Negou ainda a presença de outros cofatores, nomeadamente a ingestão de álcool ou fármacos, picada por himenópteros, contacto com animais domésticos ou a realização de exercício físico.

Foi referenciada a consulta de alergia alimentar, onde realizou: 1) Testes cutâneos por picada a extratos comerciais a alimentos e ainda picada-picada com carne de frango e carne de peru cozinhadas, que foram positivos, apresentando pápulas de 7,5mm e 3mm respetivamente (Figura 1); 2) Doseamento de IgE específicas para carne de frango e peru, que foram negativas. Para avaliar a rea-



Figura 1. Testes picada-picada positivos a carne de frango e peru cozinhadas, apresentando pápulas de 7,5mm e 3mm respetivamente. Os testes em picada-picada expõem a epiderme ao alimento fresco, aumentando a sensibilidade do teste.

tividade cruzada com outras carnes de aves foram realizadas provocações oral (PPO) com peru e pato, que foram negativas. A identificação de sensibilização a determinados aeroalergénios em testes por picada e por IgE's específicas séricas foram negativas. Recomendou-se a evicção da carne de frango e a liberalização do consumo de carne de outras aves, incluindo a de peru.

Descrevemos assim um caso de alergia isolada à carne de frango que se enquadra numa alergia primária. Apesar do consumo de carne de frango ser muito popu-

lar, a alergia a esta carne é reportada como rara. Os casos de sensibilização secundária são os mais descritos na literatura(1, 4).

A alergia primária afeta predominantemente adolescentes e jovens adultos, apesar da hipersensibilidade poder desenvolver-se em idades pré-escolares. A ausência de história pessoal de alergia ao ovo e/ou penas de aves é requisito para o diagnóstico(2). Este tipo de reação alérgica é presumidamente dirigida a alergénios termo-resistentes presentes na carne de frango, com ausência de sensibilização ao ovo e a penas de aves. Por regra, acompanha-se de sensibilização a outras carnes de aves(5). A via principal de exposição aos alergénios é pela ingestão, podendo ocorrer por inalação de vapores durante a cozedura. As carnes de frango e peru apresentam elevada reação cruzada entre si, sendo esta co-sensibilização presente na maioria dos casos, enquanto que a sensibilização à carne de pato ou ganso é menos frequente(1).

Curiosamente, existem casos descritos de doentes com alergia à carne de frango com alergia a outros alimentos associados, como o peixe ou carne de vaca(7).

Os sintomas de alergia à carne de frango mais reportados são de reações IgE-mediadas, como a urticária, síndrome de alergia oral e raramente a anafilaxia, porém estão descritos também casos de colite não-IgE mediada (8). O presente caso enquadra-se num quadro reprodutível de urticária aguda com angioedema após a ingestão de carne de frango isolada sem cofatores presentes para a reação.

Os casos de alergia secundária ocorrem por reação cruzada entre albuminas séricas presentes no ovo, em penas e na carne de frango. Nestes casos, a sensibilização primária pode ocorrer na fase adulta pela via respiratória por exposição a penas de aves (*bird-egg-syndrome*) ou em fases mais precoces, como descrito em crianças com alergia ao ovo no primeiro ano de vida (*egg-bird-syndrome*) (1). Oposto aos casos de alergia primária à carne de frango, os alergénios envolvidos nestas síndromes são predominantemente albuminas séricas termolábeis, pelo que

raramente surgem sintomas com a ingestão do alimento cozinhado. Assim sendo, as reações são comuns com a exposição ao alimento cru e podem manifestar-se por quadros ligeiros de reações de contacto a quadros mais graves com reações sistémicas(8).

O diagnóstico de alergia a carne de frango é clínico e suportado pela positividade aos testes cutâneos por picada à carne de frango, pelo doseamento de IgE específica sérica ou pelo teste de ativação de basófilos (BAT).

Do ponto vista molecular, apesar dos perfis de sensibilização serem complexos e ainda pouco conhecidos foram identificadas imunoglobulinas E dirigidas à proteína α -parvalbumina do músculo (Gal d 8) numa série de casos de doentes com alergia primária à carne de frango. Os autores encontraram uma homologia da Gal d 8 com as parvalbuminas presentes na carne do peru, vaca e cavalo(2, 9). Recentemente, identificou-se um novo antígeno *major* implicado na alergia primária à carne de aves: a cadeia leve miosina I (Gal d 7), uma proteína termo-resistente semelhante a proteínas homólogas da carne de peru, ganso, pato e faisão(10). Por outro lado, a albumina sérica (Gal d 5) também é um alérgeno *major* e responsável pela alergia secundária à carne de frango pela sua presença concomitante na gema do ovo. Quanto à *fish-chicken syndrome*, esta parece ocorrer por homologia de enolases, aldolases e parvalbuminas comuns a esses alimentos.

As provas de provocação são o *gold-standard* para a confirmação de alergias, tendo um papel relevante em doentes com suspeita de alergia alimentar. Neste caso a doente apresentava-se em restrição alimentar a todas as carnes de aves. Apesar do risco de reação cruzada entre a carne de frango e peru, optou-se por avançar com a prova de provocação à segunda, pela fraca positividade a esta carne evidenciada nos testes cutâneos picada-picada (pápula de 3mm), assim como pela ausência de sintomatologia prévia com a ingestão de peru.

Em conclusão, este caso raro de alergia isolada à carne de frango realça a importância da investigação na área da Imunoalergologia, não só na confirmação da alergia alimentar, senão também na avaliação da reatividade cru-

zada entre alimentos presumivelmente relacionados. Só assim poderemos evitar a estes doentes restrições alimentares desnecessárias, que causariam um grande impacto a nível psicológico e social.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não existem conflitos de interesses.

ORCID

Miguel Proença  0000-0002-5526-7533

Fátima Ferreira  0000-0003-2984-8446

João Marcelino  0000-0001-8462-8847

Sofia Farinha  0000-0002-5215-9473

Elza Tomaz  0000-0001-8880-9629

Autor correspondente

Miguel Proença 

Rua Camilo Castelo Branco, Aptd. 140, Setúbal
2910-446 Setúbal

E-mail: Miguel.p.proenca@gmail.com

REFERÊNCIAS

1. Hemmer W, Klug C, Swoboda I. Update on the bird-egg syndrome and genuine poultry meat allergy. *Allergo J Int* 2016;25:68-75. doi: 10.1007/s40629-016-0108-2.
2. Guiddir T, Sénéchal H, Selva MA, Couderc R, Swoboda I, Hilger C, et al. Chicken meat allergy in children: Complex sensitization profiles with newly described allergen candidates. *Allergy* 2024 Aug;79(8): 2262-6. doi: 10.1111/all.16106.
3. Zacharisen MC. Severe allergy to chicken meat. *WMJ*. 2006 Jul;105(5):50-2. PMID: 16933414.
4. Can C, Yazicioglu M, Ciplak G. Chicken meat anaphylaxis in a child with no allergies to eggs or feathers. *Iran J Pediatr*. 2014 Dec;24(6):786-7. PMID: 26019790.
5. Kelso JM, Cockrell GE, Helm RM, Burks AW. Common allergens in avian meats. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104(1):202-4. doi: 10.1016/s0091-6749(99)70136-3.
6. Sokolova A, Costa AC, Santos MC, Bartolomé B, Barbosa MP. Severe allergy to poultry meat without sensitisation to egg proteins with

- concomitant Leguminosae allergy. Case report. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2009;37(3):168-71. doi: 10.1016/S0301-0546(09)71731-8.
7. González-de-Olano D, Bartolomé B, Maroto AS, Vivanco F, Pastor-Vargas C. Asthma after chicken consumption due to cross-reactivity between fish and chicken parvalbumin. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2012;22(3):227-8. PMID: 22697019.
8. Theler B, Brockow K, Ballmer-Weber BK. Clinical presentation and diagnosis of meat allergy in Switzerland and Southern Germany. *Swiss Med Wkly*. 2009;139(17-18):264-70. doi: 10.4414/smw.2009.12603.
9. Kuehn A, Lehnert C, Hilger C, Hentges F. Food allergy to chicken meat with IgE reactivity to muscle alpha-parvalbumin. *Allergy* 2009;64(10):1557-8. doi: 10.1111/j.1398-9995.2009.02094.x.
10. Klug C, Hemmer W, Román-Carrasco P, Focke-Tejkl M, Quirce S, Boyano-Martínez T, et al. Gal d 7-a major allergen in primary chicken meat allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2020;146(1):169-79.e5. doi: 10.1016/j.jaci.2020.02.033.