



# Anafilaxia induzida por milho: rara, mas possível

*Corn-induced anaphylaxis: rare but possible*

Ana Paula Brito Dias<sup>1</sup>, Daniela de Abreu e Silva Martinez<sup>1</sup>,  
Sergio Duarte Dortas-Junior<sup>1,2</sup>, José Elabras-Filho<sup>1</sup>

## RESUMO

A anafilaxia é caracterizada como uma reação alérgica sistêmica com risco de vida e importante impacto na qualidade de vida, que pode incluir uma variedade de sinais e sintomas clínicos. Os alimentos mais comuns que causam reações de hipersensibilidade alimentar são leite, ovo, amendoim, nozes, peixe e marisco. Existem poucos relatos de alergia ao milho documentados, particularmente anafilaxia induzida por milho. Além disso, o amido de milho é um excipiente comum em medicamentos, e indivíduos alérgicos ao milho têm um risco aumentado de apresentar reações. Relatamos o caso de uma paciente que apresentou anafilaxia devido à ingestão de milho e a um medicamento contendo amido de milho como excipiente.

**Descritores:** Anafilaxia, hipersensibilidade alimentar, efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos, amido.

## ABSTRACT

Anaphylaxis is defined as a life-threatening systemic allergic reaction that can present with a wide range of clinical signs and symptoms. The most common foods responsible for food hypersensitivity reactions are milk, eggs, peanuts, tree nuts, fish, and shellfish. There are few documented reports of corn allergy, particularly corn-induced anaphylaxis. In addition, corn starch is a common excipient in medications, increasing the risk of reactions in individuals allergic to corn. Here, we report a case of anaphylaxis in a woman following the ingestion of corn and a medication containing corn starch as an excipient.

**Keywords:** Anaphylaxis, food hypersensitivity, drug-related side effects and adverse reactions, starch.

## Introdução

A anafilaxia representa uma grave reação de hipersensibilidade sistêmica<sup>1</sup>, de apresentação aguda, com importante impacto na qualidade de vida do paciente, com potencial evolução para choque, insuficiência respiratória e óbito<sup>1-3</sup>. Dentre os diversos desencadeantes, estão os alérgenos alimentares, uma das causas que mais contribui para o aumento da prevalência de anafilaxia, sendo a causa mais comum na infância<sup>1,2</sup>. Em sua maioria, as reações alérgicas

associadas a alimentos são por mecanismo mediado por IgE. Assim, a sensibilização pode ser avaliada pela determinação de IgE específica ou por testes cutâneos de leitura imediata<sup>3</sup>. São muitos os alimentos que podem causar reação anafilática, porém os responsáveis por cerca de 80% a 90% das reações são os alérgenos do ovo, leite, soja, trigo, peixes, crustáceos e oleaginosas, como o amendoim, nozes e castanhas<sup>4</sup>. Apesar de cereais serem responsáveis

1. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF-UFRJ), Serviço de Imunologia - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP/UNIFASE), Departamento de Clínica Médica - Petrópolis, RJ, Brasil.

Submetido em: 07/11/2024, aceito em: 21/12/2024.

Arq Asma Alerg Imunol. 2024;8(4):425-8.

por cerca de 70% da ingestão mundial de proteínas, a prevalência destes como agentes de eventos de hipersensibilidade está pouco documentada<sup>5</sup>. O milho, um dos cereais mais presentes na dieta de várias populações, apesar de raro agente causal de alergia alimentar, quando ocorre, tem potencial gravidade<sup>6</sup>. Além de presente na dieta da população, o amido que pode ser extraído do arroz, batata, tapioca, mas também do milho. É um excipiente comum de medicamentos, presente em cerca de 37% destes. Indivíduos alérgicos ao milho possuem maior probabilidade de apresentar reação a excipientes de amido de milho em medicamentos<sup>7,8</sup>. Nosso objetivo é relatar o caso de uma paciente com história de anafilaxia induzida por ingestão de milho, diagnosticada em um Hospital Universitário, seguida por nova reação após ingestão de medicamento com amido de milho como excipiente.

### Relato de caso

Paciente feminino, 63 anos de idade, cozinheira, com história prévia de hipertensão arterial, *diabetes mellitus* tipo II e rinite alérgica, apresentou angioedema nas pálpebras e lábios, evoluindo com dispneia após contato com formigas que estavam próximas a farinha de milho. Procurou pronto atendimento onde foi diagnosticada com anafilaxia. Foram administrados adrenalina, anti-histamínico e corticosteroide, com reversão do quadro. Referia prurido em orofaringe ao manipular milho, o que fazia frequentemente por questões ocupacionais. Em outra ocasião apresentou angioedema de laringe e dispneia cerca de 10 minutos após ingerir alimento contendo farinha de milho, sendo instituído o mesmo tratamento do episódio anterior. Realizada dosagem, por quimioluminescência, de IgE total = 206 UI/mL e específica para milho = 9,95 KU/L, IgE específica para trigo, ácaros, formiga e fungos < 0,10 KUA/L. Devido à relação causa/efeito presente na história, associada à positividade da IgE específica para milho, além de ausência de novos episódios após a exclusão dietética, optamos por não realizar o teste de provocação, sendo estabelecido o diagnóstico de anafilaxia induzida por milho. A paciente foi orientada quanto à exclusão do alimento e cuidados frente a exposições acidentais. Após a exclusão de contato e ingestão de milho ou derivados, não apresentou novos episódios. Alguns meses após o último evento referiu quadro de coriza, espirros limitantes, sendo feito uso de anti-histamínico de segunda geração (loratadina). Poucos minutos

depois a paciente apresentou desconforto abdominal e prurido em orofaringe, sintomas semelhantes aos apresentados anteriormente quando do contato com milho. Diante de tal fato, paciente checou bula da medicação (loratadina), sendo identificado o amido de milho entre os excipientes, recorrendo ao uso de dexclorfeniramina, com melhora de sintomas.

### Discussão

A anafilaxia induzida por milho é rara e pouco descrita na literatura<sup>5</sup>. A suspeita se dá com base, principalmente, na história clínica e nos sintomas característicos da doença, sendo descartadas outras causas e tendo a ausência de novos episódios após a exclusão do alimento. O teste de provocação oral é o padrão ouro para o diagnóstico, mas deve ser reservado para os casos em que a história é confusa e a hipótese incerta. Devido ao milho ser um alimento extremamente presente na culinária mundial, além de ser o amido um importante excipiente em diversas medicações, a ingestão acidental e potencial evolução para anafilaxia é uma realidade preocupante. Diante de tal história, nossa equipe realizou pesquisa dentre as dez medicações mais prescritas em 2023, segundo levantamento da Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos e Biossimilares (PróGenéricos), para identificar quais poderiam conter amido em sua composição<sup>9</sup>. Foram pesquisadas as bulas de tais medicamentos, dos principais laboratórios que as fornecem, e, em pelo menos um deles, foi encontrado o amido como excipiente: losartana, dipirona, hidroclorotiazida, enalapril, atenolol e simeticona (comprimido) (Tabela 1). Outra classe importante pesquisada e muito utilizada pela Alergia e Imunologia, bem como ilustrado no caso acima, são os anti-histamínicos de segunda geração, sendo também pesquisados quanto à composição dos medicamentos dos principais laboratórios que fornecem genéricos, e apenas na desloratadina não foi encontrado excipiente com amido em nenhum dos medicamentos pesquisados (Tabela 2).

### Conclusão

No tratamento de casos de anafilaxia por milho, além das orientações dietéticas, deve-se atentar ao prescrever e dispensar medicamentos, bem como rever a prescrição do paciente, e orientá-lo, pois até mesmo diferentes marcas do mesmo princípio farmacêutico ativo podem apresentar excipientes diferentes.

**Tabela 1**

Dez medicações genéricas mais prescritas no Brasil em 2023 e avaliação respectiva das formulações em comprimidos que contenham ou não amido como excipiente, sendo o amido de milho um dos principais usados

| Princípio ativo   | Genéricos contendo amido            | Genéricos não contendo amido                    |
|-------------------|-------------------------------------|---|
| Losartana         | CIMED, EMS, Prati, Teuto            | Aché, Eurofarma, Medley, Neoquímica             |
| Dipirona          | Medley <sup>a</sup>                 | CIMED, EMS, Eurofarma, Neoquímica               |
| Hidroclorotiazida | CIMED, EMS, Medley, Neoquímica      | Não encontrado                                  |
| Nimesulida        | Aché, Eurofarma, Medley, Neoquímica | CIMED, EMS                                      |
| Sildenafil        | Não encontrado                      | Aché, CIMED, EMS, Eurofarma, Medley, Neoquímica |
| Atenolol          | Aché, CIMED, Medley, Neoquímica     | EMS   |
| Simeticona        | Aché, Neoquímica                    | CIMED, EMS, Medley                              |
| Tadalafila        | Não encontrado                      | Aché, CIMED, EMS, Eurofarma, Medley, Neoquímica |
| Sinvastatina      | Aché, EMS, Medley, Neoquímica       | CIMED   |

<sup>a</sup> Formulação de 500 mg com excipiente com amido. Formulação de 1 g não descrito amido em bula.

**Tabela 2**

Principais anti-histamínicos de segunda geração genéricos utilizados Brasil e achados em bula com excipiente com amido Brasil e achados em bula com excipiente com amido

| Princípio ativo | Genéricos contendo amido                 | Genéricos não contendo amido             |
|-----------------|--|--|
| Bilastina       | Eurofarma, Neoquímica                    | EMS                                      |
| Desloratadina   | Não encontrado                           | Aché, Eurofarma, Medley                  |
| Fexofenadina    | EMS, Medley, Nova Química, Germed Pharma | Eurofarma                                |
| Levocetirizina  | Eurofarma                                | Germed Pharma, Glenmark, EMS, Neoquímica |
| Loratadina      | CIMED, Aché, Neoquímica                  | Não encontrado                           |

**Referências**

1. Golden DBK, Wang J, Waserman S, Akin C, Campbell RL, et al. Anaphylaxis: A 2023 practice parameter update. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2024;132:124-76.
2. Silva EGM, Castro FFM. Epidemiology of anaphylaxis. *Braz J Allergy Immunol.* 2014;2:21-7.
3. Bernd LAG, Solé D, Pastorino AC, Prado EA, Castro FFM, Rizzo MCV, et al. Anafilaxia: guia prático para o manejo. *Rev Bras Alerg Immunopatol.* 2006;29(6):283-91.
4. Eismann FCP, Venturim VD, Barreto BAP. Correlação entre o autodiagnóstico de alergia alimentar e a presença de IgE específica. *Arq Asma Alerg Imunol.* 2020;4:341-6.
5. Venter C, Skypala I, Dean T. Maize allergy: what we have learned so far. *Clin Exp Allergy.* 2008;38:1844-6.
6. Tanaka LG, El-Dahr JM, Lehrer SB. Double-blind, placebo-controlled corn challenge resulting in anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2001;107:744.
7. Lukose L, Seth S, Sud K, Nankivell B, Nicdao MA, Castelino RL. Hidden danger: maize starch excipient allergy. *Med J Aust.* 2024 Mar 4;220(4):184-5.
8. Reker D, Blum SM, Steiger C, Anger KE, Sommer JM, Fanikos J, et al. "Inactive" ingredients in oral medications. *Sci Transl Med.* 2019 Mar 13;11(483):eaau6753.
9. Conselho Federal de Farmácia [Internet]. Brasil: Losartana, dipirona, sildenafil e tadalafila na lista dos genéricos mais vendidos em 2023. Disponível em: <https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/15/02/2024/brasil-losartana-dipirona-sildenafil-e-tadalafila-nas-lista-dos-genericos-mais-vendidos-em-2023>.

---

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Correspondência:  
Ana Paula Brito Dias  
E-mail: apbritodias@yahoo.com.br