

## Utilização de inteligência artificial para o diagnóstico de anafilaxia

Chayanne Andrade Araujo<sup>1</sup>, Matheus Matos Machado<sup>2</sup>,  
Fabiana Andrade Nunes<sup>3</sup>, Joice Basílio Machado Marques<sup>1</sup>, Fabio Cerqueira Lario<sup>1</sup>,  
Dilvan Abreu Moreira<sup>2</sup>, Luis Felipe Chiaverini Ensina<sup>1</sup>

**Introdução:** O diagnóstico de anafilaxia requer pronto reconhecimento e tratamento, devido à sua rápida progressão e gravidade. Por vezes, realizado por não especialistas, é subdiagnosticado e tratado erroneamente. A inteligência artificial (IA), especificamente modelos de linguagem de grande escala (Large Language Models - LLMs), pode fazer inferências com alta confiabilidade e ser um importante auxiliar no reconhecimento dos critérios diagnósticos em anafilaxia. **Métodos:** Baseados nos critérios clínicos para anafilaxia propostos pela WAO (World Allergy Organization), especialistas e cientistas de dados criaram regras para que as versões 3.5 e 4.0 do LLM GPT reconhecessem, em texto livre, os casos de anafilaxia, justificando a sua resposta e indicando a probabilidade de acerto. Foram avaliados 50 casos clínicos de anafilaxia, 50 casos com diagnósticos diferenciais e 50 casos aleatórios anonimizados. **Resultados:** Dos textos analisados pelo LLM GPT, ambas as versões tiveram 100% de acerto (probabilidade > 0,5) nos 50 casos com diagnóstico confirmado de anafilaxia. A versão 3.5 apontou com 100% de acerto os casos com outros diagnósticos aleatórios. Dos 50 casos de diagnósticos diferenciais, a versão 3.5 apontou como diagnóstico de anafilaxia 18 casos e a versão 4.0 apenas 8. A sensibilidade do LLM GPT para o diagnóstico de anafilaxia foi de 100% para ambas as versões, com especificidade de 82% para a versão 3.5 e 92% para a versão 4.0. O Valor preditivo positivo foi de 0,735 e 0,86 para as versões 3.5 e 4.0 respectivamente, e o valor preditivo negativo foi de 100% em ambas as versões. **Conclusão:** O uso da inteligência artificial, sobretudo a versão 4.0 do GPT, parece ser um instrumento promissor e com alta acurácia para auxiliar médicos no reconhecimento de casos de anafilaxia.

1. Hospital Sírio Libanês - São Paulo, SP, Brasil.

2. USP - São Carlos, SP, Brasil.

3. UNIFESP - São Paulo, SP, Brasil.

## Avaliação dos fatores associados à gravidade da reação na dessensibilização à penicilina de gestantes com sífilis: sugestão de fluxograma

Ana Alice Moraes Nascimento<sup>1</sup>, Liandra Monize da Silva<sup>1</sup>, Luiza Preza Rodrigues<sup>1</sup>,  
Albertina Varandas Capelo<sup>1</sup>, Eliane Miranda da Silva<sup>1</sup>, Camila Albertina Chieza<sup>1</sup>,  
Mara Albertina Morelo<sup>1</sup>, Flavia Albertina Sodré<sup>1</sup>, Lidiane Simões Paes Leme<sup>1</sup>

**Introdução:** A sífilis gestacional tem aumentado, sendo a penicilina benzatina o único tratamento capaz de prevenir a sífilis congênita, demandando dessensibilização rápida das gestantes com risco de alergia à penicilina. **Objetivo:** Verificar a segurança e identificar possíveis fatores relacionados a um maior risco de reação na dessensibilização à penicilina em grávidas com sífilis, sugerindo fluxograma. **Métodos:** Estudo retrospectivo realizado entre 2015 e 2023. Foram realizadas análises bivariadas e modelos de regressão. **Resultados:** Foram atendidas 245 gestantes sendo 96 submetidas a dessensibilização. Dessas 88 realizaram dessensibilização oral e 8 venosa. A Média de idade na primeira reação foi  $14,64 \pm 8,34$  anos e média de tempo entre a reação e a consulta de  $8,96 \pm 9,45$  anos. A média do PEN-FAST foi de  $1,75 \pm 1,629$  pontos. O acometimento cutâneo-mucoso foi mais relatado e vinte e nove casos de anafilaxia na reação índice. Somente 7,6% dos testes com penicilina foram positivos. 18 gestantes apresentaram reação durante a dessensibilização, sendo três anafilaxias. As análises bivariadas mostraram que reação imediata, atendimento médico de emergência, necessidade de medicamentos injetáveis e escore PEN-FAST maior ou igual a 3 se associaram a reação na dessensibilização. Na análise multivariada Stepwise, somente a história de tratamento da reação com medicamento injetável se associou ao risco de reação na dessensibilização, controlando para uso de amoxicilina sem reação e teste cutâneo. A asma e anafilaxia na reação índice se associaram a reação anafilática na dessensibilização. **Conclusão:** A dessensibilização é segura em grávidas, a maioria apresentou reação leve. Este estudo mostra a asma e reação índice de natureza anafilática como preditores de maior gravidade de reação em dessensibilização. Portanto, sugerimos um fluxograma que inclua informação sobre uso de medicamento injetável, além de PEN-FAST  $\geq 3$  como preditores de reação durante a dessensibilização.

1. HUGG-UNIRIO - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

## Acesso ao tratamento da anafilaxia no Brasil pela via judicial no âmbito do SUS: o caso da adrenalina (epinefrina) autoinjetável

José Carlison Santos Oliveira<sup>1</sup>, Iraildes Andrade Juliano<sup>2</sup>, Mariana Silva Deutt Ferreira<sup>2</sup>,  
Leila Vieira Borges Trancoso Neves<sup>1</sup>, Regis Albuquerque Campos<sup>1</sup>

**Introdução:** A anafilaxia é uma reação alérgica grave, potencialmente fatal, cujo tratamento imediato com a adrenalina, impacta na morbimortalidade. Estes pacientes têm indicação de acesso a adrenalina autoinjetável. No entanto, a restrita disponibilidade destes autoinjetores continua sendo um problema de saúde pública. Um número crescente de pacientes em risco de reação anafilática tem recorrido aos tribunais para assegurar o seu direito à saúde, uma vez que este dispositivo não está disponível no Sistema Único de Saúde-SUS. O estudo busca analisar o perfil das ações judiciais impetradas por estes pacientes no SUS; conhecer o posicionamento dos Núcleos de Apoio Técnico do Poder Judiciário (NAT-JUS); e descrever o acesso de pacientes de um Serviço de Referência em Alergia e Imunologia do SUS. **Métodos:** 25 acórdãos analisados foram extraídos dos sítios eletrônicos JusBrasil (Tribunais de Justiça-TJ) e dos Tribunais Regionais Federais (TRF), em 2020. Análise documental envolveu 15 Notas Técnicas do Banco Nacional de Pareceres (e-NATJUS), em 2020-2021. Estudo de caso num Serviço de Referência em Alergia e Imunologia, mediante entrevista guiada por roteiro com dois profissionais médicos (julho/2022). Análise temática dos dados à luz da literatura e da jurisprudência. **Resultados:** Houve deferimento total da demanda na maior parte dos processos (22/89,3%); o TJ de São Paulo apresentou maior número de acórdãos (17/68%); predomínio de ações judiciais em face do ente estadual (44%). Dentre as 15 notas técnicas, 66,6% (10) apresentaram recomendação favorável à demanda do dispositivo. O estudo evidencia as dificuldades de acesso dos usuários ao dispositivo de adrenalina autoinjetável no SUS, geralmente obtidos pela via judicial. **Conclusões:** Necessidade de fortalecimento da mobilização social (Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia), visando a regulamentação do dispositivo autoinjetor de adrenalina no Brasil e sua incorporação ao SUS.

1. Hospital Universitário Professor Edgard Santos - Salvador, BA, Brasil.

2. Universidade Estadual de Feira de Santana - Feira de Santana, BA, Brasil.

## Síndrome de Kounis associada ao veneno de formiga: injúria miocárdica induzida por anafilaxia

Wandilson Xavier Alves Junior<sup>1</sup>, Paula Lazaretti Morato Castro<sup>1</sup>,  
Jorge Kalil<sup>1</sup>, Fabio F.M. Castro<sup>1</sup>, Alexandra Sayuri Watanabe<sup>1</sup>

**Introdução:** A anafilaxia, além dos sintomas clássicos, pode desencadear vaso-espasmo induzido por mastócitos em leitos arteriais. A Síndrome de Kounis (SK) é decorrente dessa reação nas coronárias por exposição a medicamentos, alérgenos e *stents* coronarianos. O presente trabalho aborda um caso de SK associada ao veneno de formiga. **Relato de caso:** Homem, 39 anos, após ferroadada de formiga em membro inferior direito apresentou edema local e agitação, seguido de lipotímia e sonolência. Foi atendido em pronto-socorro após 25 minutos com dispneia, confusão mental, oximetria de pulso de 92% e pressão arterial de 52x40 mmHg. Recebeu adrenalina intramuscular e anti-histamínicos, corticoide e cristalóide parenterais. Ao retomar o nível de consciência, queixou-se de precordialgia em aperto com irradiação para mandíbula. O eletrocardiograma evidenciou alterações isquêmicas transitórias - infradesnívelamento de ST e inversão de onda T com alteração da troponina. Após internação em UTI e investigação cardiológica, foi descartada coronariopatia. O seguimento com alergista confirmou uma sensibilização à formiga, sendo indicada imunoterapia. **Discussão:** A anafilaxia é uma síndrome multissistêmica que pode englobar a SK, rara na literatura, mas ainda pouco reconhecida e de difícil diagnóstico. Os três espectros clínicos da SK incluem vasoespasmo em coronárias sem placas de ateroma, injúria miocárdica por vasoespasmo e erosão de placas, e trombose de *stent* com infiltrado de eosinófilos e mastócitos. Foram encontrados apenas dois casos de SK deflagrados após reação à formiga, mas hipersensibilidade a venenos de insetos corresponde à segunda causa mais comum, precedida pelas reações medicamentosas. A SK é uma condição que ainda carece de estudos, porém um alto nível de suspeição e adequada propedêutica cardiológica são as bases do tratamento atual. A investigação com um alergista é fundamental para definir a etiologia e prevenir novos eventos.

1. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP - São Paulo, SP, Brasil.