



# Atendimento a pacientes com anafilaxia: conhecendo as principais condutas médicas nos setores de urgência e emergência dos hospitais da cidade de Maceió, Alagoas

*Assistance to patients with anaphylaxis: learning about the main medical procedures performed at hospital-based emergency departments in the city of Maceió, state of Alagoas*

Társis Padula dos Santos<sup>1</sup>; Giuliano Rodrigues Freire de Almeida<sup>1</sup>; Lucas Correia Lins<sup>1</sup>; Iramirton Figuerêdo Moreira, MD, MSc<sup>2</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar o conhecimento e conduta de médicos clínicos e pediatras frente ao atendimento de casos de anafilaxia em setores de urgência e emergência da cidade de Maceió, Alagoas.

**Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional transversal, em que foi aplicado questionário a médicos clínicos e pediatras de hospitais público e privados, dos setores de urgência e emergência da cidade de Maceió, Alagoas. **Resultados:** Participaram do estudo 95 médicos, dos quais 54,7% já atenderam um caso de anafilaxia. Dos entrevistados, 76,9% indicaram a atenção à respiração, ventilação e circulação como medida inicial. A adrenalina foi indicada como primeira droga a ser administrada no manejo da anafilaxia por 78,9%, e entre eles a via de administração subcutânea foi escolhida por 52% dos participantes. O conhecimento sobre a reação bifásica foi identificado em 46,3% dos médicos, e o glucagon foi citado por 3,15% dos médicos como fármaco alternativo no manejo de pacientes em uso contínuo de betabloqueador, refratários ao tratamento habitual. **Conclusões:** Médicos que atendem nos setores de urgência e emergência possuem conhecimentos para o manejo inicial da anafilaxia, mas há a necessidade de educação continuada sobre condutas médicas frente à anafilaxia para uma melhor abordagem, por ser uma condição clínica de extrema gravidade e que exige atendimento rápido e adequado.

**Descritores:** Anafilaxia, conhecimento, assistência médica.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate knowledge about anaphylaxis and treatment strategies adopted by clinicians and pediatricians at hospital-based emergency departments in the city of Maceió, state of Alagoas, northeastern Brazil. **Methods:** This is an observational, cross-sectional, epidemiological study in which a questionnaire was applied to clinicians and pediatricians working in emergency departments of public and private hospitals in the city of Maceió, state of Alagoas. **Results:** The study included 95 doctors, of whom 54.7% had already treated at least one case of anaphylaxis. Of the respondents, 76.9% reported attention to breathing, ventilation, and circulation as an initial measure. Adrenaline was recommended as the first drug to be administered in the emergency treatment of anaphylaxis, by 78.9% of the participants; the subcutaneous route of administration was chosen by 52%. Knowledge about biphasic reactions was identified in 46.3% of the doctors, and glucagon was mentioned by 3.15% as an alternative drug in the management of patients on continuous beta-blocker therapy who are refractory to standard treatment. **Conclusions:** Doctors working at the emergency departments have the knowledge necessary to provide initial management of anaphylaxis, but there is a need for continuing education on medical procedures for patients with anaphylaxis so as to improve treatment, as this is an extremely severe clinical condition, requiring fast and appropriate care.

**Keywords:** Anaphylaxis, knowledge, medical assistance.

<sup>1</sup> Estudante de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, AL.

<sup>2</sup> Faculdade de Medicina, UFAL, Maceió, AL.

### Correspondência para:

Társis Padula dos Santos  
E-mail: t\_ralf5@hotmail.com

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

Submetido em: 06/08/2014,  
aceito em: 07/08/2015.

## INTRODUÇÃO

A anafilaxia é definida pela World Allergy Organization como uma reação alérgica grave, podendo ser desencadeada por mecanismos imunológicos, pela liberação de mediadores inflamatórios a partir de mastócitos e basófilos, frequentemente mediada por IgE ou outros mecanismos<sup>1-3</sup>.

As reações anafiláticas IgE-mediadas dependem de uma sensibilização prévia por alérgenos, como venenos de insetos, alimentos, látex, medicamentos e imunizações, com a produção de IgE específica para cada alérgeno<sup>2-5</sup>. Nas manifestações clínicas observam-se comprometimento de pele, prurido, urticária e angioedema, além de edema laríngeo, hipotensão, broncoespasmo, náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia e/ou efeitos cardíacos diretos, incluindo arritmias, nos casos mais graves<sup>6</sup>.

O diagnóstico é baseado em manifestações clínicas, testes cutâneos de leitura imediata e dosagens de anticorpos IgE. Por ser uma condição de desenvolvimento rápido, o diagnóstico clínico é primordial, baseado no acometimento de dois ou mais sistemas, de início rápido após exposição a fatores desencadeantes da reação imunológica<sup>6</sup>.

No tratamento da anafilaxia há a abordagem inicial, complementar e profilática. A abordagem inicial deve começar com a rápida avaliação do nível de consciência do paciente, manutenção de vias aéreas pérvias e de acesso venoso calibroso, além de monitoramento cardíaco. O uso de adrenalina é imediato, sendo essa a droga de primeira linha<sup>7-10</sup>. O tratamento complementar inclui o uso de anti-histamínicos que contribuem para redução da urticária, do angioedema e do prurido. Corticosteroides também são indicados para reduzir reações tardias e anafilaxia prolongada<sup>11</sup>; e o glucagon é usado em pacientes em uso de beta-bloqueador adrenérgico com hipotensão e bradicardia refratárias à adrenalina<sup>3,5</sup>.

A incidência e prevalência não são bem conhecidas, devido à subnotificação e ao subdiagnóstico. Apesar disso, este não é um quadro raro, e a taxa de ocorrência é crescente, principalmente nas duas primeiras décadas de vida<sup>12</sup>. Em estudo realizado a partir de recursos do Rochester Epidemiology Project, a taxa de incidência dobrou em 10 anos, sendo de 21 a cada 100.000 pessoas em 1980, aumentando para 49,8 a cada 100.000 pessoas em 1990. Fatores como idade e sexo influenciam na alteração da taxa de ocorrência da anafilaxia, onde a incidência nos indivíduos entre 0 a 19 anos é de aproximadamente 70 a cada 100.000 pessoas; quanto ao sexo, o masculino é mais acometido até os 15 anos de idade<sup>13</sup>. Outros fatores associados a uma alta incidência da anafilaxia são: alimentos, mais frequentes nas crianças, adolescentes e adultos

jovens; ferroadas de inseto, mais verificados em adultos de meia idade e idosos que são mais vulneráveis; e medicamentos, mais relacionados a pessoas acima de 8 anos<sup>5,10,14</sup>.

Com base no exposto, este estudo buscou verificar o conhecimento e a conduta médica frente a casos de anafilaxia nos setores de urgência e emergência dos hospitais da cidade de Maceió, Alagoas.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo epidemiológico observacional, transversal, que permitiu abranger toda a população de médicos clínicos e pediatras que atendem nos setores de urgência e emergência de hospitais públicos e privados da cidade de Maceió-AL, no período de maio a agosto de 2013.

Foram identificados 160 profissionais médicos, distribuídos entre 4 hospitais privados e 1 público, dos quais 95 aceitaram participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e preenchimento de formulários compostos de questões objetivas e discursivas referentes ao conhecimento sobre anafilaxia, como atendimento inicial, droga de primeira escolha e sua via de administração, medicamentos complementares e sobre reação bifásica. Esses formulários foram entregues devidamente envelopados pelo pesquisador aos participantes, a quem cabia acenar o momento oportuno. Foi solicitado aos participantes que não comentassem com outros colegas sobre o conteúdo do formulário a fim de preservar a coleta livre de desvios.

Foi produzido um banco de dados no *software* Epi-Info 3.5.3 para as análises estatísticas, utilizando um intervalo de confiança de 95%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas, protocolo de número 010186/2011-17.

## RESULTADOS

Noventa e cinco médicos preencheram o formulário, o que representou 59,3% de participação. Destes, 51,6% eram pediatras e 48,4% clínicos.

Do total de participantes, 54,7% já atenderam pelo menos um caso de anafilaxia, sendo que 5 (9,6%) presenciaram algum óbito após o manejo clínico ( $p = 0,07$ ; teste de Fisher). A atenção às vias aéreas foi a mais referenciada durante o atendimento não farmacológico, representando 97,9% das respostas.

No manejo farmacológico, a droga de primeira escolha mais citada foi a adrenalina, sendo referenciada por 78,9% participantes, seguida do corticosteroide, referida

por 17,9% profissionais. A escolha pelo uso da adrenalina foi mais frequente entre os pediatras, comparada à primeira escolha medicamentosa entre clínicos ( $p = 2,78$ ; teste do Qui-quadrado), como pode ser observado na Tabela 1. A via de administração de primeira escolha mais citada para a adrenalina foi a subcutânea, representando 52% das respostas, seguida da intramuscular e endovenosa, como descrito na Tabela 2.

**Tabela 1 -** Médicos que citaram a adrenalina como primeira escolha

Médicos	Adrenalina	Outro
Clínico	32 (68,1%)	15 (31,9%)
Pediatra	43 (89,6%)	5 (10,4%)
Total	75	20

Qui-quadrado:  $p = 2,78$ .

**Tabela 2 -** Via de administração da adrenalina como primeira escolha

Via de administração	Frequência	Porcentagem
Endovenosa	12	16%
Intramuscular	24	32%
Subcutânea	39	52%
Total	75	100%

Como segundo medicamento a ser utilizado no tratamento da anafilaxia, foram dadas aos entrevistados as seguintes opções: corticosteroide, anti-histamínico, beta-2 agonista e aminofilina. A aminofilina foi relatada como medicamento a ser usado por 6,4% dos médicos, dados descritos na Tabela 3.

**Tabela 3 -** Segundo medicamento utilizado no tratamento da anafilaxia

Medicamento	Frequência	Porcentagem
Corticosteroide	61	64,2%
Anti-histamínico	26	27,1%
Aminofilina	6	6,4%
Beta-2 agonista	2	2,3%

Em relação aos pacientes em uso crônico de beta-bloqueadores e refratários ao tratamento de anafilaxia, 30,5% dos médicos responderam que existia outro medicamento a ser utilizado; dentre estes, 10,3% responderam corretamente, identificando o glucagon como a droga apropriada.

Sobre a reação bifásica, 61,1% já ouviu falar no termo, e 75,9% destes souberam responder corretamente que há recorrência do quadro clínico em algumas horas após a abordagem terapêutica. Para essas variáveis não houve significância estatística ( $p = 0,94$ ; teste do Qui-quadrado).

## DISCUSSÃO

Apesar de ser uma condição pouco comum nas emergências, o reconhecimento e o adequado manejo de uma reação anafilática é essencial por ser uma condição potencialmente fatal. Quando analisamos a conduta não farmacológica desse quadro, a atenção às vias aéreas é primordial para a estabilização do paciente. No presente estudo, as respostas dos participantes apresentaram-se de acordo com as diretrizes, corroborando com estudo realizado por Fonseca et al., em que a atenção ao aparelho respiratório foi mais frequentemente relatada<sup>16</sup>.

A adrenalina foi o principal fármaco citado, seguido do corticosteroide, dado que corrobora com os resultados encontrados em estudo realizado em Petrópolis, RJ<sup>11,16</sup>. No presente estudo, os pediatras foram os que mais referiram o uso da adrenalina, no entanto não se evidenciam na literatura registros desta natureza. Tal achado caracteriza-se como lacuna, necessitando de uma investigação mais específica. A conduta farmacológica na anafilaxia pode variar dependendo do grau desta afecção<sup>1,7</sup>, sendo a adrenalina o medicamento de escolha nesses casos<sup>1,3,8,17</sup>. A via de administração indicada com maior frequência para a adrenalina foi a subcutânea (52%), seguida da intramuscular (32%), resultado equivalente ao levantamento realizado com médicos que atendem em serviços de urgência e emergência de hospitais do Estado do Rio de Janeiro, onde a via subcutânea foi a mais prevalente (75,8%) e a via intramuscular só foi utilizada por 6% dos médicos pesquisados. Ambos divergem da recomendação do uso preferencial da via intramuscular para o manejo da anafilaxia<sup>16</sup>. A via intramuscular (músculo vasto lateral) é preconizada por ser uma via de fácil acesso, rápida absorção e que minimiza os efeitos adversos, reservando a via endovenosa para casos com resposta inadequada a via intramuscular ou anafilaxia em atos operatórios, sempre com monitorização cardíaca<sup>8-11</sup>.

No presente estudo, a aminofilina foi indicada como um fármaco a ser utilizado em última opção,

estando de acordo com o preconizado atualmente<sup>16</sup>. Dentre os medicamentos utilizados, a aminofilina vem sendo evitada ou usada apenas como último recurso<sup>16</sup>. A dificuldade em seu uso é determinada pela alta toxicidade, pelo seu baixo índice terapêutico, além de ter efeito arritmogênico<sup>7,12,16</sup>.

A prevalência do uso crônico de betabloqueadores vem crescendo na população mundial, associada a comorbidades como a hipertensão arterial sistêmica e a insuficiência cardíaca. O uso crônico deste medicamento pode ser responsável pela refratariedade ao uso da adrenalina na anafilaxia<sup>15,16</sup>. Nestes casos, o glucagon é o medicamento de escolha, pois seus efeitos inotrópicos e cronotrópicos positivos independem dos receptores beta-adrenérgicos, revertendo os graves sintomas da reação anafilática, como hipotensão e o broncoespasmo<sup>15,16</sup>. No presente estudo, apenas 10,6% dos médicos relataram glucagon frente a esta situação.

A reação bifásica da anafilaxia corresponde ao recrudescimento dos sintomas sem nova exposição ao alérgeno em até 72 horas, sendo mais comum nas primeiras 8 horas, observando maior risco nos pacientes conduzidos de forma inadequada, ou com história anterior de reação bifásica<sup>16</sup>. Dessa forma, sempre deve ser indicada a observação dos pacientes após iniciada a conduta por no mínimo 6 horas, dependendo da gravidade do quadro, e no momento da alta, informar ao paciente a possibilidade do reaparecimento dos sintomas<sup>16</sup>. Neste contexto, 53,7% dos médicos não souberam responder o que é reação bifásica, e dentre estes, alguns não a conheciam por essa nomenclatura, mas sabiam do risco de recrudescimento da anafilaxia<sup>16</sup>.

Neste sentido, podemos concluir que os médicos que atuam em urgência e emergência dos hospitais de Maceió possuem conhecimentos para o manejo inicial, mas há a necessidade de educação continuada sobre condutas médicas frente à anafilaxia para uma melhor abordagem, por ser uma condição clínica de extrema gravidade e que exige atendimento rápido e adequado.

#### AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Alagoas, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram o desenvolvimento desse trabalho.

À Santa Casa de Misericórdia de Maceió, Hospital Arthur Ramos, Hospital Geral do Estado de Alagoas, Hospital Maceió, Pediatria 24 horas e Hospital Unimed

Maceió, e seus profissionais que acreditaram no valor do projeto e contribuíram para sua realização.

Aos voluntários que se dispuseram participar da pesquisa.

#### REFERÊNCIAS

- Bernd LAG, de Sá AB, Watanabe AS, Castro APM, Solé D, Castro FM, et al. Guia prático para o manejo da anafilaxia. *Rev bras alerg imunopatol.* 2012;35(2):53-70.
- Sicherer SH, Mahr T and the Section on Allergy and Immunology. Clinical Report- Management of Food Allergy in the School Setting. *Pediatrics.* 2010;126(6):1232-8.
- Simons FE, Arduzzo LR, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, et al. World Allergy Organization anaphylaxis guidelines: summary. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;127(3):587-93.
- Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia, Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Anafilaxia: diagnóstico. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2013;59(1):7-17.
- Solé D, Ivancevich JC, Borges MS, Coelho MA, Rosario NA, Arduzzo LRF, et al. Anaphylaxis in Latin America: a report of the online Latin American survey on anaphylaxis (OLASA). *Clinics.* 2011;66(6):943-7.
- Prado E, Silva MJB. Anafilaxia e reações alérgicas. *J Pediatr (Rio J).* 1999;75(2):S259-67.
- Quadros-Coelho MA, Coelho-Filho RM, Coelho MA, Alencar GG, Marques PQ, Solé D. Reações anafiláticas em serviço de urgência: tratamento farmacológico em 61 pacientes. *Rev bras alerg imunopatol.* 2010;33(5):199-202.
- Kemp SF, Lockey RF, Simons FE. Epinephrine: the drug of choice for anaphylaxis. A statement of the World Allergy Organization. *Allergy.* 2008;63(8):1061-70.
- Kanwar M, Irvin CB, Frank JJ, Weber K, Rosman H. Confusion about epinephrine dosing leading to iatrogenic overdose: a life-threatening problem with a potential solution. *Ann Emerg Med.* 2010;55(4):341-4.
- Lieberman P, Nicklas RA, Oppenheimer J, Kemp SF, Lang DM, Bernstein DI, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 Update. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126(5):477-80.
- Choo KJ, Simons FE, Sheikh A. Glucocorticoids for the treatment of anaphylaxis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(3):CD007596.
- Simons FE, Arduzzo LRF, Dimov V, Ebisawa M, El-Gamal YM, Lockey RF, et al, for the World Allergy Organization. World Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 Update of the Evidence Base. *Int Arch Allergy Immunol.* 2013;162(3):193-204.
- Simons FE. Anaphylaxis: recent advances in assessment and treatment. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;124(4):625-36.
- Decker WW, Campbell RL, Manivannan V, Luke A, St Sauver JL, Weaver A, et al. The etiology incidence of anaphylaxis in Rochester, Minnesota: a report from the Rochester Epidemiology Project. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122(6):1161-5.
- Krause RS. Anaphylaxis. 2010 Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/756150-overview>. Acessado em 19 out. 2010.
- Fonseca CSBM, Moraes IC, Contin IN, Maeda LH, Uehara MK, Almeida MEC, et al. Anafilaxia: conhecimento médico sobre o manejo em anafilaxia. Estudo em urgentistas na cidade de Petrópolis - RJ. *Rev bras alerg imunopatol.* 2009;32(1):9-12.
- Simons FE. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125(2 Suppl 2):S161-81.