

Diagnóstico e tratamento da anafilaxia: há necessidade urgente de implementar o uso das diretrizes

Diagnosis and treatment of anaphylaxis: there is an urgent needs to implement the use of guidelines

Maria Luiza Kraft Köhler Ribeiro¹, Herberto José Chong Neto¹, Nelson Augusto Rosario Filho¹

RESUMO

Anafilaxia é uma reação de hipersensibilidade generalizada ou sistêmica grave, com risco de morte, que exige atendimento rápido e correto. Este estudo teve como objetivo obter uma visão integrada do nível de conhecimento dos médicos no atendimento da anafilaxia à luz dos estudos publicados internacionalmente nos últimos 5 anos. Foram encontrados 16 estudos, com quatro pontos identificados como de maior interesse dos autores: (1) tratamento farmacológico de emergência, (2) prescrição de autoinjetores de adrenalina, (3) conhecimento dos principais indícios da anafilaxia e (4) observação do paciente para verificar reações bifásicas. A preocupação com o uso da adrenalina intramuscular como primeira escolha frente à anafilaxia foi evidente na maioria dos estudos, mas o conhecimento sobre seu uso se mostrou desigual e especialmente baixo em estudo que incluiu dados do Brasil, onde a frequência de seu uso foi de 23,8%. A adrenalina autoinjetável é altamente recomendada entre especialistas para pacientes em risco de anafilaxia, mas seu uso ainda é pouco frequente entre não especialistas e em países que não dispõem dela em seus mercados internos. Estudos de intervenção comprovaram a melhora no entendimento dos médicos sobre anafilaxia após a divulgação das informações contidas nas diretrizes internacionais. A análise dos estudos reforça a necessidade de disseminar as diretrizes internacionais no manejo da anafilaxia, bem como de disponibilizar a adrenalina autoinjetável, a fim de melhorar o atendimento e evitar um desfecho fatal.

Descritores: Anafilaxia/diagnóstico; Anafilaxia/tratamento farmacológico; Epinefrina/uso terapêutico

ABSTRACT

Anaphylaxis is a severe, life-threatening generalized or systemic hypersensitivity reaction that requires rapid and adequate care. This study aimed to obtain an integrated view of the level of physicians'

knowledge related with treatment of anaphylaxis in studies published within the last 5 years. Sixteen studies were found and four points were identified as of the great interest to the authors: (1) emergency pharmacological treatment, (2) epinephrine auto-injectors prescription, (3) knowledge of the main signs of anaphylaxis, and (4) admission of the patient to verify biphasic reactions. Concern about the use of intramuscular adrenaline as the first choice in relation with anaphylaxis was evident in most studies, rather than its use in the comparison dial, and especially low in a study that included data from Brazil, in which the frequency of its use was 23.8%. An adrenaline autoinjector is highly recommended among specialists for patients at risk of anaphylaxis, however, its use is still infrequent among non-specialists and in countries that this agent is not available. Intervention studies have shown improved medical knowledge of anaphylaxis following disclosure of the information contained in the international guidelines. The analysis of these studies reinforces the need to disseminate international guidelines for diagnosis and treatment of anaphylaxis, as well as providing an adrenaline autoinjector, to improve management and to prevent a fatal outcome.

Keywords: Anaphylaxis/diagnosis; Anaphylaxis/drug therapy; Epinephrine/therapeutic use

INTRODUÇÃO

A anafilaxia é definida como uma reação de hipersensibilidade generalizada ou sistêmica grave, com risco de morte.⁽¹⁾ Representa uma das mais dramáticas condições clínicas de emergência, tanto pela imprevisibilidade de aparecimento quanto pelo potencial de gravidade de sua evolução.⁽²⁾

Mediada por anticorpos da classe imunoglobulina E (IgE), a anafilaxia pode ser desencadeada por inúmeros

¹ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Autor correspondente: Maria Luiza Kraft Köhler Ribeiro – Rua Padre Camargo, 280 – Alto da Glória – CEP: 80060-240 – Curitiba, PR, Brasil – Tel.: (41) 99936-8743 – E-mail: malukohler@gmail.com

Data de submissão: 19/4/2017 – Data de aceite: 23/8/2017

DOI: 10.1590/S1679-45082017RW4089

fatores encontrados no ambiente, como medicamentos, alimentos e venenos de insetos, seguidos por látex e estímulos físicos.⁽³⁾ Houve aumento na incidência e na prevalência de anafilaxia nas últimas décadas.⁽⁴⁾

A anafilaxia afeta pelo menos dois sistemas, incluindo pele e mucosas (80 a 90% dos casos) e sistema respiratório (70% dos casos), além do trato gastrointestinal e sistema cardiovascular, nos quais é necessária a administração imediata de adrenalina intramuscular (IM) como primeira linha de tratamento para reversão dos sintomas.⁽³⁾

Além da reversão do quadro emergencial, é preciso prevenir novos episódios, e orientar pacientes e familiares quanto a ações que evitem um desfecho fatal.

A conduta dos profissionais diante da anafilaxia representa um ponto crucial, e esperam-se dos médicos rápido reconhecimento e manejo apropriado. Com o objetivo de padronizar o atendimento, a *World Allergy Organization* (WAO) desenvolveu diretrizes para a avaliação e o manejo da anafilaxia.⁽¹⁾

A despeito de diversas diretrizes organizadas por sociedades de especialidade para o diagnóstico e o manejo da anafilaxia, estudos têm mostrado que o conhecimento de médicos sobre este quadro é divergente nas diferentes regiões avaliadas.

OBJETIVO

Verificar o nível de conhecimento dos médicos quanto ao atendimento da anafilaxia segundo aspectos pesquisados por autores em âmbito internacional.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa da literatura médica recente, que abordou o conhecimento dos médicos sobre anafilaxia. Realizamos a coleta dos dados em dezembro 2016, por meio de consultas nas plataformas de pesquisa especializadas em saúde PubMed, que abrangem a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Incluímos estudos publicados entre 2012 e 2016, resultantes da busca pelos descritores de interesse. Para a definição destes, procedemos à consulta na classificação dos descritores em Ciências da Saúde (DeCs), sendo selecionados os seguintes termos: “anafilaxia” AND “terapia” AND “conhecimento”, bem como seus res-

pectivos *MeSH terms* na língua inglesa (“*anaphylaxis*” AND “*therapy*” AND “*knowledge*”).

Foram excluídas publicações que consistiam em relatos de casos, estudos que não avaliavam conhecimento sobre anafilaxia ou que avaliaram outras categorias profissionais que não as da área médica, e guias práticos para o manejo clínico.

Após a leitura dos resumos, compôs-se uma base de dados com os estudos que abordaram aspectos relacionados ao conhecimento dos médicos sobre anafilaxia. A etapa seguinte consistiu na leitura completa dos artigos, que permitiu agrupar os principais pontos abordados pelos autores e comparar os resultados mais relevantes verificados por eles.

RESULTADOS

A busca resultou em 105 artigos na plataforma PubMed, 11 na BVS, 3 na SciELO e 2 na LILACS. Após a aplicação dos critérios de exclusão, permaneceram 16 estudos na base de dados PubMed, 1 na BVS e nenhum nas plataformas SciELO e LILACS. Nesta última, ambas as publicações consistiam em guias voltados ao direcionamento das ações nesta emergência, da mesma forma que em dois dos três achados da base de dados SciELO, sendo o terceiro um relato de caso. Ainda, o único estudo que abordou o conhecimento dos médicos sobre anafilaxia encontrado na BVS tinha duplicidade com PubMed.

Todas as publicações encontradas de acordo com os critérios de busca estavam hospedadas na base de dados PubMed (16 estudos). A metodologia utilizada pelos autores foi predominantemente quantitativa (15 estudos), e apenas uma publicação foi classificada como qualitativa. Os Estados Unidos foram o país com maior número (7), seguido da Turquia (4), conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1. Avaliação do conhecimento de médicos e profissionais da saúde sobre anafilaxia entre os anos de 2012 e 2016

| Autores | Composição da amostra | Local | N |
|------------------------------------|---|----------------------------|-------|
| Droste et al., ⁽⁵⁾ | Médicos da área hospitalar | Inglaterra | 284 |
| Jacobsen et al., ⁽⁶⁾ | Paramédicos | Estados Unidos | 3.537 |
| Kahveci et al., ⁽⁷⁾ | Residentes em pediatria e medicina da família | Turquia | 38 |
| Fineman et al., ⁽⁸⁾ | Médicos especialistas em alergia | Estados Unidos | 500 |
| Solé et al., ⁽⁹⁾ | Médicos especialistas em alergia e imunologia e não especialistas | 23 países ibero-americanos | 510 |
| Desjardins et al., ⁽¹⁰⁾ | Médicos especialistas em alergia e não especialistas | Canadá | 727 |
| Erkoçoğlu et al., ⁽¹¹⁾ | Médicos de Atenção Primária | Turquia | 297 |

continua...

...Continuação

Tabela 1. Avaliação do conhecimento de médicos e profissionais da saúde sobre anafilaxia entre os anos de 2012 e 2016

| Autores | Composição da amostra | Local | N |
|------------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| Baççioğlu et al., ⁽¹²⁾ | Médicos não alergistas especialistas, clínicos gerais, estudantes de medicina, enfermeiros e paramédicos | Turquia | 1.172 |
| Grossman et al., ⁽¹³⁾ | Médicos pediatras em serviço de emergência pediátrica | Estados Unidos | 620 |
| Manivannan et al., ⁽¹⁴⁾ | Análise de prontuários eletrônicos | Estados Unidos | 202 |
| Wang et al., ⁽¹⁵⁾ | Questionário eletrônico (médicos) | Estados Unidos e mais 142 países | 2.882 |
| Derinoz et al., ⁽¹⁶⁾ | Pediatras participantes de dois congressos | Turquia | 410 |
| Fineman et al., ⁽¹⁷⁾ | Qualitativo | Estados Unidos | - |
| Altman et al., ⁽¹⁸⁾ | Médicos especialistas em alergia e imunologia, emergência, pediatria e medicina de família | Estados Unidos | 316 |
| Manuyakorn et al., ⁽¹⁹⁾ | Análise de prontuários | Tailândia | 160 |
| Plumb et al., ⁽²⁰⁾ | Médicos recém-formados | Reino Unido | 78 (2002); 68 (2013) |

O achado qualitativo, elaborado por especialistas da *American Academy of Allergy, Asthma & Immunology* (AAAAI), discutiu o conhecimento atual sobre anafilaxia e ressaltou três pontos negativos no atendimento a este quadro clínico: (1) a complexidade do diagnóstico, (2) a subutilização da adrenalina e (3) a inadequada continuidade no acompanhamento.⁽¹⁷⁾ A análise do conteúdo dos trabalhos quantitativos apontou as principais questões levantadas pelos autores, a saber: (1) tratamento farmacológico de emergência na anafilaxia, (2) prescrição de autoinjetores de adrenalina, (3) conhecimento dos principais sinais e sintomas e (4) observação do paciente após a resolução do quadro anafilático.

Adrenalina como primeira opção de tratamento

Entre os 16 estudos encontrados, 12 verificaram a frequência de uso de adrenalina (epinefrina) pelos médicos, e, desses, 4 apresentaram resultados focados na especialidade de alergia e imunologia.

A opção pela adrenalina como primeira escolha de tratamento para anafilaxia foi referida por frequências que variaram de 81 a 98% em médicos de diversas especialidades nos Estados Unidos,⁽¹⁸⁾ sendo de 93% entre alergistas/imunologistas. Concordante com este número, 97% dos alergistas/imunologistas também referiram o uso de adrenalina como primeira opção em outro estudo norte-americano.⁽⁸⁾ Outras duas pesquisas que trabalharam com dados envolvendo alergistas e não

alergistas especificaram a via IM na coleta de dados. Em estudo envolvendo 23 países ibero-americanos, incluindo o Brasil, o uso de adrenalina IM foi referido por 71,1% dos especialistas em alergia/imunologia.⁽⁹⁾ Ainda, estudo realizado no Canadá verificou que alergistas se apresentaram quase quatro vezes mais propensos a esta conduta farmacológica do que os não alergistas (*odds ratio* – OR=3,8; intervalo de confiança de 95% - IC95%: 1,43-10,11).⁽¹⁰⁾

O estudo canadense acrescentou que médicos idosos foram discretamente menos propensos a recomendar o uso IM (OR=0,98; IC95%: 0,97-0,99), sendo o único a associar idade do profissional e uso de adrenalina IM.⁽¹⁰⁾ Em oito estudos, foram verificados dados sobre médicos não alergistas, e em apenas um destes não se especificou a via IM na questão norteadora. Trata-se de estudo de intervenção, realizado em hospital dos Estados Unidos, que mostrou que apenas 33% dos médicos de um serviço de emergência prescreveriam adrenalina como primeira linha de atendimento – frequência que chegou a 51% após a implantação de uma diretriz no serviço pesquisado.⁽¹⁴⁾

Os demais apresentaram visível amplitude de resultados. A maior frequência de uso de adrenalina IM foi na Tailândia, onde a análise de prontuários apontou para 93,8% de crianças com anafilaxia tratadas com o medicamento e por esta via,⁽¹⁹⁾ seguida da Inglaterra, que pesquisou dois hospitais, com 79,5% e 75,6% dos médicos, respectivamente, de frequência.⁽⁵⁾

Nos Estados Unidos, 66,9% dos participantes elegeriam adrenalina IM,⁽¹³⁾ posicionando-se entre duas amostras analisadas no Reino Unido, de 45%, em 2002, e 74%, em 2013.⁽²⁰⁾ Por sua vez, 43,3% foi a frequência encontrada por estudo realizado na Turquia, em médicos da Atenção Primária,⁽¹¹⁾ seguida de paramédicos norte-americanos, com 38,9%.⁽⁶⁾

Frequências inferiores a 30% de uso de adrenalina IM foram verificadas em duas amostras: a primeira obtida na Turquia, composta por especialistas não alergistas, clínicos gerais, estudantes de medicina, enfermeiros e paramédicos, com 29%,⁽¹²⁾ e a segunda, estudo já citado que envolveu países ibero-americanos e encontrou 23,8% de médicos não especialistas que referiram eleger adrenalina IM como primeira opção na anafilaxia⁽⁹⁾ (Tabela 2).

Três estudos abordaram o local de aplicação da adrenalina IM. Em dois hospitais ingleses, 31,1% e 43%, respectivamente, optariam pela aplicação no vasto lateral da coxa,⁽⁵⁾ frequência superior à de médicos de Atenção Primária da Turquia (28,7%)⁽¹¹⁾ e de paramédicos dos Estados Unidos (11,6%).⁽⁶⁾

Tabela 2. Adrenalina como primeira escolha para o tratamento da anafilaxia entre médicos especialistas e não especialistas

| Autores | Frequência de uso | Via de administração | País |
|---|--|----------------------|-------------------------|
| Especialistas em alergia e imunologia | | | |
| Fineman et al., ⁽⁸⁾ | 97,0% | Não especificada | Estados Unidos |
| Solé et al., ⁽⁹⁾ | 71,1% | Intramuscular | Países ibero-americanos |
| Desjardins et al., ⁽¹⁰⁾ | Alergistas prescreveram adrenalina 3,8 vezes mais do que não alergistas (OR=3,8; IC95%: 1,43-10,11) | Intramuscular | Canadá |
| Altman et al., ⁽¹⁸⁾ | Entre 93,0% e 98,0% (pediatras e medicina interna, respectivamente) | Não especificada | Estados Unidos |
| Não especialistas em alergia e imunologia | | | |
| Droste et al., ⁽⁵⁾ | 79,5% e 75,6% (hospitais A e B, respectivamente) | Intramuscular | Inglaterra |
| Jacobsen et al., ⁽⁶⁾ | Paramédicos 38,9% | Intramuscular | Estados Unidos |
| Solé et al., ⁽⁹⁾ | 23,8% | Intramuscular | Países ibero-americanos |
| Erkoçoğlu et al., ⁽¹¹⁾ | 43,3% | Intramuscular | Turquia |
| Baççioğlu et al., ⁽¹²⁾ | Especialistas não alergistas, clínicos gerais, estudantes de medicina, enfermeiros e paramédicos 29% | Intramuscular | Turquia |
| Grossman et al., ⁽¹³⁾ | 66,9% | Intramuscular | Estados Unidos |
| Manivannan et al., ⁽¹⁴⁾ | 33,0% e 51,0% (pré e pós-intervenção) | Não especificada | Estados Unidos |
| Manuyakorn et al., ⁽¹⁹⁾ | 93,8% | Intramuscular | Tailândia |
| Plumb et al., ⁽²⁰⁾ | 45% e 74% (em 2002 e em 2013, respectivamente) | Intramuscular | Reino Unido |

Outra questão investigada por estes se referiu à dose correta da adrenalina; 37,9% e 26,8% de dois hospitais ingleses, respectivamente, acertaram a dose preconizada (0,5mg em adultos),⁽⁵⁾ sendo ambos os resultados superiores ao verificado na Turquia, que correspondeu a 16,6%.⁽¹¹⁾

O único estudo com análise simultânea medicamento/via/dose corretos verificou que apenas 14,4% dos médicos administrariam adrenalina IM na dose de 0,5mg em adultos em região de vasto lateral da coxa, totalmente de acordo com as diretrizes de atendimento à anafilaxia.⁽⁵⁾

Nos países ibero-americanos, 12,3% e 30,6% dos especialistas e não especialistas, respectivamente, afirmaram administrar adrenalina apenas em pacientes em choque.⁽⁹⁾

Prescrição de auto injetores de adrenalina

Seis estudos verificaram a relação dos médicos com a adrenalina autoinjetável, sendo quatro realizados nos Estados Unidos, um na Turquia e um na Tailândia. A frequência de prescrição desta estratégia variou de 39,2% a 100% dos profissionais pesquisados, sendo visivelmente superior entre os especialistas (Tabela 3).

Em estudo realizado na Turquia,⁽¹²⁾ apenas 20,3% dos profissionais pesquisados sabiam da existência de autoinjetores de adrenalina, embora este dado se refira a médicos, enfermeiros, paramédicos e estudantes de medicina, sem resultados por categoria.

Tabela 3. Frequência de prescrição de autoinjetores de adrenalina

| Autores | Frequência de prescrição de autoinjetores de adrenalina | País |
|------------------------------------|---|----------------|
| Fineman et al., ⁽⁸⁾ | 99% alergistas/imunologistas | Estados Unidos |
| Erkoçoğlu et al., ⁽¹¹⁾ | 39,2% médicos de atenção primária não especialistas | Turquia |
| Manivannan et al., ⁽¹⁴⁾ | 54% antes e 62% após intervenção não especialistas | Estados Unidos |
| Wang et al., ⁽¹⁵⁾ | 72,7% não especialistas | Estados Unidos |
| Altman et al., ⁽¹⁸⁾ | 100% alergistas/pediatras; 93% alergistas/medicina interna; 88% médicos da família; 63% emergencistas | Estados Unidos |
| Manuyakorn et al., ⁽¹⁹⁾ | 40,2% não especialistas | Tailândia |

Reconhecimento dos sinais e sintomas da anafilaxia

Cinco estudos pesquisaram o reconhecimento dos sinais e sintomas da anafilaxia. Houve novamente predomínio de publicações norte-americanas (3), seguido da Turquia (1) e do Reino Unido (1).

Em entrevistas realizadas por telefone com médicos norte-americanos, dentre especialistas em alergia e imunologia, emergencistas, médicos de família e pediatras, os problemas respiratórios foram o indício mais citado (71% a 77% da amostra), seguidos de tontura/desmaio (52 a 68%), edema (38 a 54%) e reações cutâneas (de 26 a 56%).⁽¹⁸⁾ Os autores apontaram para lacunas de conhecimento sobre anafilaxia especialmente evidentes entre médicos que atuam em emergência e em Atenção Primária.

Em contrapartida, aplicação de questionário encontrou que 84,7% dos participantes assinalaram corretamente os principais sinais e sintomas da anafilaxia.⁽¹²⁾ Ainda, os autores não pontuaram quais os indícios mais lembrados, cabendo, ainda, observar que este valor se refere a um grupo composto por médicos, enfermeiros, paramédicos e estudantes de medicina.

Paramédicos dos Estados Unidos foram pesquisados por meio de questionário enviado por *e-mail*. Neste estudo, 98,9% dos participantes reconheceram corretamente um caso de anafilaxia, e apenas 2,9% identificaram corretamente sua forma atípica.⁽⁶⁾

Casos clínicos hipotéticos foram utilizados para verificar a capacidade de reconhecimento dos participantes quanto aos indícios de anafilaxia. Diante destes, 84,9% dos médicos reconheceram corretamente a assertiva que relacionava erupções cutâneas com prurido e dificuldade para respirar a este diagnóstico. Além disto, 60,9% acertaram o diagnóstico de anafilaxia ao assinalar a opção que referia hipotensão arterial em criança, acompanhada de relato de tontura após consumir amendoim.⁽¹⁵⁾

O mesmo método foi utilizado no Reino Unido, ao testar o conhecimento dos médicos a partir de cinco casos clínicos: 100% dos participantes identificaram o único caso cujo diagnóstico era anafilaxia, com sinais e sintomas que se referiam a erupções cutâneas, dispneia, sibilância e rouquidão após a ingestão de frutos do mar.⁽²⁰⁾

Observação do paciente após a resolução da anafilaxia

Quatro estudos levantaram a necessidade de manter o paciente em período de observação após a resolução do quadro de anafilaxia, sendo um na Turquia,⁽¹²⁾ dois nos Estados Unidos^(13,14) e um em países ibero-americanos.⁽⁹⁾

A amostra estudada na Turquia verificou que menos da metade dos participantes (47,4%) manteria o paciente em observação por um período de pelo menos 6 a 8 horas após a estabilização.⁽¹²⁾ Este dado se refere a médicos, enfermeiros, paramédicos e estudantes de medicina.

Pesquisa que abordou pediatras nos Estados Unidos demonstrou que 40,4% deles em um hospital universitário, 35,7% em hospital com programa de residência médica (sem especificar em que especialidade) e 26% em outro hospital sem residência médica referiram manter o paciente em observação após a resolução da anafilaxia.⁽¹³⁾

Estudo retrospectivo de prontuários antes e após a implantação de consenso sobre anafilaxia no departamento de emergência de um hospital mostrou que a prática de manter o paciente em observação após a resolução do quadro anafilático passou de 44 para 65%.⁽¹⁴⁾

Em contrapartida, na amostra analisada em países ibero-americanos, a preocupação com o período de observação foi mais frequente. Assim, 91,7% dos especialistas em alergia e imunologia afirmaram manter o paciente em observação de 6 a 8 horas, superior aos não especialistas (83,1%).⁽⁹⁾

Outros achados

Dois congressos realizados na Turquia foram locais de pesquisa de estudo com pediatras. Por meio de questionário, apenas 11,3% e 3,2%, respectivamente, responderam corretamente as ações a serem tomadas para reversão das anafilaxias leve e grave.⁽¹⁶⁾

O impacto da disseminação das informações contidas nas diretrizes de prática clínica para o atendimento da anafilaxia em hospital de pesquisa foi verificado por meio de questionário pré e pós-treinamento e utilização de sistema de escores. Houve aumento significativo no conhecimento dos residentes em medicina da família 10 semanas após a intervenção (escore passou de 34,4 para 58,2; $p=0,032$).⁽⁷⁾

DISCUSSÃO

A preocupação com o conhecimento dos médicos sobre a utilização da adrenalina se destacou em grande parte dos estudos publicados sobre anafilaxia nos últimos 5 anos. Não por acaso, pois este medicamento se consolidou, baseando-se em estudos farmacológicos, observações clínicas e ensaios com animais ao longo dos últimos 30 anos em âmbito internacional,⁽²¹⁾ como a primeira escolha para o tratamento emergencial da anafilaxia.⁽²²⁾ Ressalte-se que a ausência ou o retardo de sua administração pode acarretar prejuízos irreversíveis ao paciente.⁽²¹⁾

Diante dos estudos que analisaram a frequência de uso da adrenalina, especialmente pela via IM, especialistas em alergia e imunologia apresentaram os melhores resultados, principalmente os norte-americanos. No entanto, entre os médicos não especialistas ou especialistas em outras áreas, os Estados Unidos não obtiveram o mesmo desempenho, ficando atrás da Tailândia e Reino Unido, onde a medicina de família é melhor estruturada.

Uma observação de grande relevância consiste na disparidade da frequência de uso de adrenalina IM nos países pesquisados, talvez por disseminação ainda desigual das informações contidas nas diretrizes internacionais para o manejo da anafilaxia, pontuada, inclusive pelo estudo qualitativo encontrado.⁽¹⁷⁾ Em um estudo multicêntrico, que incluiu centros brasileiros,⁽⁹⁾ 23,8% dos médicos não especialistas optaram pela adrenalina IM, revelando o baixo conhecimento sobre esta conduta como uma fragilidade dos profissionais, quando

comparado com Estados Unidos,^(6,13,14) Inglaterra/Reino Unido,^(5,20) Turquia,^(11,12) e Tailândia.⁽¹⁹⁾

De 12 a 30% dos médicos especialistas e não especialistas, respectivamente, afirmaram administrar adrenalina IM somente em pacientes em choque, em vez de fazê-lo aos primeiros sinais, e com grandes chances de evitar este evento.

Países com maior nível de conhecimento quanto à droga e via de administração correta ainda podem estar sujeitos ao baixo conhecimento de outros aspectos, como foi o caso da Inglaterra,⁽⁵⁾ em que 77% dos médicos não especialistas referiram adrenalina IM, mas apenas 37% elegeriam o vasto lateral e 32% a dose de 0,5mg, o que também pode comprometer o atendimento.

A adrenalina age com excelência na anafilaxia⁽²³⁾ e a orientação quanto ao seu uso na forma autoinjetável deve ser estimulada,⁽²⁴⁾ sobretudo em pacientes com anafilaxia idiopática ou quando há risco contínuo de exposição a desencadeantes difíceis de serem evitados.⁽³⁾ Os estudos encontrados mostraram que a utilização de autoinjetores foi visivelmente maior nos Estados Unidos, embora com poucos dados encontrados em outros países.

A prescrição pouco frequente da adrenalina autoinjetável em países que a dispõem internamente representa uma desatenção com a tecnologia já existente, mas a indisponibilidade em mercados internos de alguns países e o elevado custo de importação também desestimulam a prescrição. Isto pode ter influenciado negativamente nas frequências encontradas na Turquia⁽¹¹⁾ e na Tailândia,⁽¹⁹⁾ únicos comparativos encontrados para esta prática fora dos Estados Unidos.

Cabe ressaltar que a adrenalina autoinjetável ainda não está disponível comercialmente no Brasil.⁽⁹⁾ Nos Estados Unidos, país em que está amplamente disponível,⁽⁹⁾ a quase totalidade dos especialistas em alergia e imunologia afirmou prescrever este dispositivo, o que evidencia a elevada aceitação desta tecnologia e sua adoção na rotina dos atendimentos destes profissionais.

Diante do panorama de conhecimento insatisfatório verificado, há que se destacar que estudos de intervenção realizados nos Estados Unidos⁽¹⁴⁾ e na Turquia⁽⁷⁾ comprovaram que houve melhora no entendimento dos médicos após a disseminação das informações contidas nas diretrizes da *World Allergy Organization*, representando, uma ação que deve ser urgentemente incentivada para melhorar o atendimento a este quadro clínico.

O terceiro fator mais apontado pelos autores, o reconhecimento dos indícios da anafilaxia, consiste em um ponto crucial para o atendimento imediato, visto tratar-se de um diagnóstico primordialmente clínico.

As diferentes metodologias utilizadas nos estudos encontrados não permitiram comparações precisas

quanto ao desempenho dos médicos, até mesmo pelo fato de incluírem outros profissionais e estudantes. A conclusão é que a complexidade do diagnóstico é um fator a ser considerado quando se discute este quadro clínico.⁽¹⁷⁾

A observação do paciente pós-episódio de anafilaxia é essencial para evitar desfecho fatal decorrente de reação bifásica, que consiste em segundo episódio de anafilaxia,⁽²⁵⁾ na maioria dos casos até 8 horas após a resolução do evento inicial,⁽³⁾ mesmo na ausência de novo contato com o agente desencadeante — daí a necessidade de mantê-lo na unidade de emergência.⁽²¹⁾ A atenção demonstrada pelos médicos neste sentido foi mais frequente no estudo que envolveu os países ibero-americanos do que nos Estados Unidos e na Turquia.

Importante limitação deste estudo foi ater-se aos quatro aspectos mais abordados (droga e via de administração, uso de autoinjetores, identificação de sinais e sintomas e tempo de observação), tamanha a heterogeneidade das informações apresentadas pelos autores e das metodologias utilizadas por eles, o que pode ter desconsiderado outros resultados de relevância científica.

CONCLUSÃO

De acordo com a literatura recente, o uso de adrenalina foi visivelmente mais frequente entre médicos especialistas em alergia e imunologia do que nas demais especialidades.

Os Estados Unidos apresentaram frequências de prescrição de adrenalina autoinjetável muito superiores aos demais países pesquisados.

A complexidade do reconhecimento dos sinais e sintomas característicos do quadro anafilático se refletiu nas várias formas de avaliação utilizadas pelos autores, que não permitiram comparativos precisos entre os estudos aqui encontrados.

A atenção com a observação do paciente após a resolução da anafilaxia foi superior nos países ibero-americanos do que foi encontrado nos estudos realizados nos Estados Unidos e na Turquia.

Por fim, o conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento da anafilaxia está desigualmente disseminado nos diversos países pesquisados nos estudos encontrados, enfatizando-se o baixo desempenho em países ibero-americanos. Este estudo ratifica a necessidade de divulgar entre os não especialistas as diretrizes internacionais para o diagnóstico e o manejo da anafilaxia, bem como alertar para a importância de se ofertar a adrenalina autoinjetável em países que ainda não dispõem deste dispositivo capaz de evitar o desfecho fatal da anafilaxia.

REFERÊNCIAS

1. Simons FE, Arduzzo LR, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, Sanchez-Borges M, Senna GE, Sheikh A, Thong BY; World Allergy Organization. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J*. 2011;4(2):13-37.
2. Bernd LA, Sá AB, Watanabe AS, Castro AP, Solé D, Castro FM, et al. [Practical guide to the management of anaphylaxis – 2012]. *Rev Bras Alerg Immunopatol*. 2012;35(2):53-70. Portuguese.
3. Brazilian Association of Allergy and Immunopathology (Associação Brasileira de Alergia e Immunopatologia); Brazilian Society of Anesthesiology (Sociedade Brasileira de Anestesiologia). Anaphylaxis: diagnosis. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2013;59(1):7-13.
4. Drupad HS, Nagabushan H. Level of knowledge about anaphylaxis and its management among health care providers. *Indian J Crit Care Med*. 2015;19(7):412-5.
5. Droste J, Narayan N. Anaphylaxis: lack of hospital doctors' knowledge of adrenaline (epinephrine) administration in adults could endanger patients' safety. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2012;44(3):122-7.
6. Jacobsen RC, Toy S, Bonham AJ, Salomone JA 3rd, Ruthstrom J, Gratton M. Anaphylaxis knowledge among paramedics: results of a national survey. *Prehosp Emerg Care*. 2012;16(4):527-34.
7. Kahveci R, Bostanci I, Dallar Y. The effect of an anaphylaxis guideline presentation on the knowledge level of residents. *J Pak Med Assoc*. 2012;62(2):102-6.
8. Fineman S, Dowling P, O'Rourke D. Allergists' self-reported adherence to anaphylaxis practice parameters and perceived barriers to care: an American College of Allergy, Asthma, and Immunology member survey. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2013;111(6):529-36.
9. Solé D, Ivancevich JC, Cardona V. Knowledge of anaphylaxis among Ibero-American physicians: results of the Ibero-American Online Survey for Physicians on the management and treatment of anaphylaxis (IOSPTA) -Latin American society of Allergy, Asthma & Immunology (LASAAI). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2013;23(6):441-3.
10. Desjardins M, Clarke A, Alizadehfar R, Grenier D, Eisman H, Carr S, et al. Canadian allergists' and nonallergists' perception of epinephrine use and vaccination of persons with egg allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2013;1(3):289-94.
11. Erkoçoğlu M, Civelek E, Azkur D, Özcan C, Öztürk K, Kaya A, et al. Knowledge and attitudes of primary care physicians regarding food allergy and anaphylaxis in Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013;41(5):292-7.
12. Baççioğlu A, Yilmazel Uçar E. Level of knowledge about anaphylaxis among health care providers. *Tuberk Toraks*. 2013;61(2):140-6.
13. Grossman SL, Baumann BM, Garcia Peña BM, Linares MY, Greenberg B, Hernandez-Trujillo VP. Anaphylaxis knowledge and practice preferences of pediatric emergency medicine physicians: a national survey. *J Pediatr*. 2013;163(3):841-6.
14. Manivannan V, Hess EP, Bellamkonda VR, Nestler DM, Bellolio MF, Hagan JB, et al. A multifaceted intervention increases epinephrine use in adult emergency department. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2014;2(3):294-9.e1.
15. Wang J, Young MC, Nowak-Węgrzyn A. International survey of knowledge of food-induced anaphylaxis. *Pediatr Allergy Immunol*. 2014;25(7):644-50.
16. Derinoz O, Bakirtas A, Arga M, Catal F, Ergöçen S, Turktas I, et al. Pediatricians manage anaphylaxis poorly regardless of episode severity. *Pediatr Intern*. 2014;56(3):323-7.
17. Fineman SM, Bowman SH, Campbell RL, Dowling P, O'Rourke D, Russel WS, et al. Addressing barriers to emergency anaphylaxis care: from emergency medical services to emergency department to outpatient follow-up. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2015;115(4):301-5.
18. Altman AM, Camargo CA Jr, Simons FE, Lieberman P, Sampson HA, Schwartz LB, et al. Anaphylaxis in America: a national physician survey. *J Allergy Clin Immunol*. 2015;135(3):830-3.
19. Manuyakorn W, Benjaponpitak S, Kamchaisatian W, Vilaiyuk S, Sasisakulporn C, Jotikasthira W, et al. Pediatric anaphylaxis: triggers, clinical features, and treatment in a tertiary-care hospital. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2015;33(4):281-8.
20. Plumb B, Bright P, Gompels MM, Unsworth DJ. Correct recognition and management of anaphylaxis: not much change over a decade. *Postgrad Med J*. 2015;91(1071):3-7.
21. Kemp SF, Lockey RE, Simons FE; World Allergy Organization ad hoc Committee on Epinephrine in Anaphylaxis. Epinephrine: the drug of choice for anaphylaxis. A statement of the world allergy organization. *World Allergy Organ J*. 2008;1(7 Suppl):S18-26.
22. Simons FE, Ebisawa M, Sanchez-Borges M, Thong BY, Worm M, Tanno LK, et al. 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. *World Allergy Organ J*. 2015;8(1):32. eCollection 2015.
23. Quadros-Coelho MA, Coelho-Filho RM, Coelho MA, Alencar GG, Marques PQ, Solé D. [Anaphylactic reactions in the emergency department: pharmacological treatment in 61 patients]. *Rev Bras Alerg Immunopatol*. 2010;33(5):199-202. Portuguese.
24. Tallo FS, Graff S, Vendrame LS, Lopes DR, Lopes AC. [Anaphylaxis: recognition and management. A review for the general practitioner]. *Rev Bras Clin Med*. 2012;10(4):329-33. Portuguese.
25. Ben-Shoshan M, Clarke AE. Anaphylaxis: past, present and future. *Allergy*. 2011;66(1):1-14. Review.