

**Gestão do cuidado seguro da criança alérgica ao leite: a saúde do escolar e suas perspectivas**

**Safe care management of children with milk allergy: the student's health and its perspectives**

**Gestión de la atención segura para niños alérgicos a la leche: la salud de los escolares y sus perspectivas**

Recebido: 23/02/2020 | Revisado: 02/03/2020 | Aceito: 11/03/2020 | Publicado: 19/03/2020

**Débora Cristina Mendonça de Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4865-9480>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: [deboracmandrade@yahoo.com.br](mailto:deboracmandrade@yahoo.com.br)

**Ana Karine Ramos Brum**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1071-3587>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: [karinebrum@yahoo.com.br](mailto:karinebrum@yahoo.com.br)

**Cláudia Maria Messias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1323-0214>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: [marimessi1512@gmail.com](mailto:marimessi1512@gmail.com)

**Resumo**

Este artigo apresenta os resultados de uma revisão integrativa da literatura nacional e internacional sobre ações de segurança existentes para gestão do cuidado do escolar com alergia ao leite de vaca (APLV). Foram analisados 34 artigos publicados de 2013 a 2019 a partir da seleção nas bases de dados BVS e PubMed. Muitos apontaram que a enfermeira escolar é o profissional de saúde ideal para gerenciar a prevenção de riscos, confecção de Plano Individual e Plano de Emergências nas escolas. A adrenalina auto injetável foi citada como tratamento de primeira linha para anafilaxia. Neste estudo foram estipuladas cinco metas para segurança do escolar com APLV, a partir da correlação das ações de segurança apontadas nas publicações e das Metas Internacionais de Segurança do Paciente preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

**Palavras-chave:** Alergia a leite; Segurança do paciente; Serviços de Saúde Escolar; Anafilaxia.

## Abstract

This article presents the results from an integrative revision of the national and international literature on existing safety actions for managing the care for students with cow's milk allergy (CMPA). Thirty-four articles published between 2013 and 2019 were analyzed from the selection in the databases BVS and PubMed. Many of them indicated that the school nurse is the ideal healthcare professional to manage risk prevention and develop Individual Plans and Emergency Plans in schools. Self-injectable epinephrine was mentioned as the first-line treatment for anaphylaxis. This study established five goals for safety of students with CMPA, from the correlation of safety actions indicated in publications with the International Patient Safety Goals promoted by the World Health Organization (WHO)

**Keywords:** Milk allergy; Patient safety; School Healthcare Services; Anaphylaxis.

## Resumen

Este artículo presenta los resultados de una revisión integradora de la literatura nacional e internacional acerca de acciones de seguridad existentes para gestión del cuidado de estudiantes con alergia a leche de vaca (APLV). Se analizaron 34 artículos publicados del 2013 a 2019 a partir de la selección en las bases de datos BVS y PubMed. Muchos indicaron que la enfermera escolar es la profesional de salud ideal para gestionar la prevención de riesgos, elaboración de Plan Individual y Plan de Emergencias en las escuelas. La adrenalina autoinyectable fue mencionada como el tratamiento de primera línea para anafilaxia. En este estudio se estipularon cinco metas para seguridad del estudiante con APLV, desde la correlación de acciones de seguridad indicadas en las publicaciones y de las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente preconizadas por la Organización Mundial de Salud (OMS).

**Palabras clave:** Alergia a leche; Seguridad del paciente; Servicios de Salud Escolar; Anafilaxia.

## 1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 35% da população brasileira possui algum tipo de alergia, e os principais tipos de alergia são as alergias alimentares. Estudos da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia afirmam que entre 6% e 8% das crianças e entre 2 e 3% dos adultos têm alergias alimentares (AA). E dentre todas, a alergia a proteína do leite de vaca é a causa mais comum de alergia alimentar em crianças e adolescentes (SBP, 2016).

Atualmente as AA são consideradas um problema de saúde pública, pois a sua prevalência tem aumentado no mundo todo. Nos Estados Unidos, por exemplo, esta condição

crônica é a principal causa de anafilaxia tratada em serviços de emergência, especialmente na população mais jovem (Wright, 2015).

No Brasil, existe dificuldade em mensurar as informações sobre prevalência de alergia, apesar disso, estima-se que existam entre 50-2.000 episódios de anafilaxia para cada 100.000 pessoas e, portanto, 2% aproximadamente da população já teve pelo menos um episódio de anafilaxia ao longo de sua vida, e comumente ocorre em ambientes comunitários (Solé et al., 2018). No entanto, esses dados são imprecisos devido ao subdiagnóstico e subnotificação (Tanno et al., 2017).

Para criança que apresenta reações alérgicas graves a proteína do leite de vaca, o ambiente extradomiciliar (como escolas e creches) representa alto risco para desencadear anafilaxia e outras situações que ameacem a vida (Solé et al., 2018). Ao analisar este cenário, constata-se a seriedade de se ter um profissional de saúde em todo horário escolar, com papel relevante no suporte às necessidades específicas desses estudantes, envolvendo-se com os familiares e a coletividade.

O ambiente escolar possui múltiplas dimensões que influenciam na qualidade do cuidado à saúde, exerce papel fundamental na formação crítica do cidadão, estimula a autonomia, a prática de direitos e deveres e o controle das condições de saúde. Saber lidar e identificar os fatores de risco e vulnerabilidades da criança com alergia alimentar e outras condições crônicas, promovendo e protegendo sua saúde, desenvolvendo atividades preventivas, impactará na qualidade de vida dessa população, nas condições de aprendizado e, conseqüentemente, na construção da cidadania (Ministério da Saúde, 2018; Valério & Farias, 2015).

Nessa perspectiva, o Programa Saúde na Escola (PSE), surge em 2007, no âmbito do redirecionamento das políticas de saúde para Atenção Básica com o Pacto pela Saúde em 2006 e com expansão do então chamado Programa de Saúde da Família, discutindo a saúde como princípio da atenção integral, para que as pessoas possam alcançar o completo bem-estar biopsicossocial. As ações realizadas no PSE visam integrar a saúde e educação para o desenvolvimento pleno das crianças e adolescentes (Christmann & Pavão, 2015; Ministério da Saúde, 2017a).

Apesar destes esforços, a realidade brasileira não contempla o enfermeiro como componente da equipe escolar, não possuímos ambulatórios com Enfermeiros Escolares, como se pode observar nos países desenvolvidos. E além disto, não há oferta de formação específica, como cursos de extensão ou pós-graduação em saúde do escolar, um importante nicho a ser explorado nesta profissão (Valério & Farias, 2015).

A criança com alergia a proteína do leite de vaca (APLV) após exposição acidental com alérgeno pode apresentar uma variabilidade de sinais e sintomas, desde reações alérgicas simples a mais graves como urticária, angioedema, comprometimento respiratório, gastrointestinal e/ou hipotensão arterial, que precisam de tratamento imediato, devido ao potencial risco de morte, e que talvez, para um leigo não capacitado seja complexa essa tomada de decisão, o que mostra claramente a relevância do tema, para toda a sociedade (Ministério da Saúde, 2017b; Solé et al., 2018; Wright, 2015).

No Brasil atualmente não há leis que determinem que as escolas estoquem canetas de adrenalina, nem tão pouco estas são fabricadas aqui. E com relação ao treinamento das equipes de educação em atendimento às emergências, foi sancionada em 04 de outubro de 2018 pelo (Senado Federal, 2018) ,a Lei Federal nº 13.722, a “Lei Lucas”, que torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil.

Considera-se importante fomentar a discussão sobre como tem sido feito o manejo da criança alérgica ao leite na escola. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo apresentar as ações de segurança encontradas nas literaturas nacionais e internacionais, a fim de oferecer subsídio aos enfermeiros, demais profissionais de saúde, gestores e profissionais da educação para um melhor planejamento das intervenções para a gestão do cuidado seguro da criança com APLV.

## **2. Metodologia**

Trata-se de revisão integrativa da literatura, que nos permite a busca, avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre o tema investigado, de forma sistemática e ordenada (Mendes et al., 2008). E para construção da questão de pesquisa e do método de busca, utilizou-se uma adaptação da estratégia PICO, representada da seguinte maneira: P População (escolar alérgico ao leite), Intervenção (gerenciamento do cuidado) C (não se aplica) e Desfecho (Ações de segurança no cuidado ao escolar alérgico ao leite) (Grupo Anima Educação, 2014).

Para nortear este estudo foi elaborada a seguinte questão: *“Quais ações de segurança encontradas na literatura científica, entre os anos de 2013 a 2019, para o gerenciamento do cuidado seguro da criança alérgica ao leite de vaca com risco de anafilaxia no ambiente extra-hospitalar?”*.

As buscas foram feitas em novembro de 2019, e para identificar os estudos foram consultadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) - que contempla as bibliotecas Lilacs, Medline, BDENF e Ibics - e PubMed-NCBI.

Foi verificado o que havia de publicações com a combinação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* - MESH e palavras-chave: Hipersensibilidade ao leite, Serviços de saúde do escolar, Anafilaxia, Segurança do Paciente, alergia ao leite saúde do escolar, “Safety Patient”, “Milk Allergy”, “School health services”, “Anaphylaxis. Os operadores booleanos utilizados foram AND e OR.

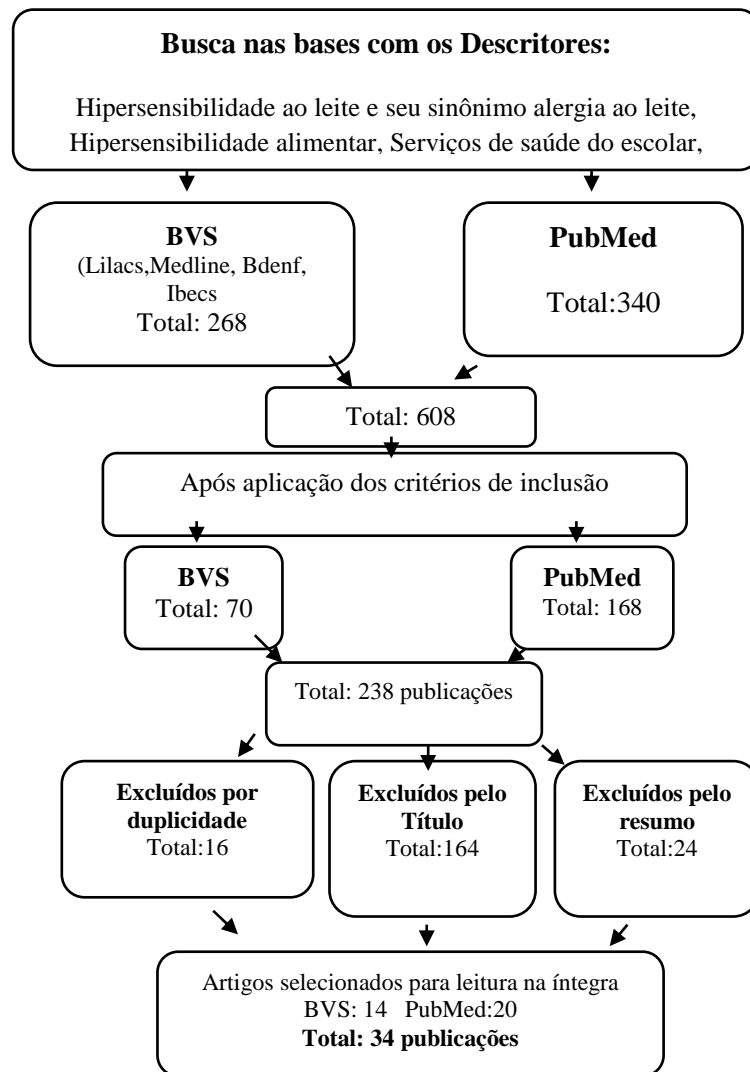
Foram estabelecidos como critérios de inclusão: referências que citam dentro das alergias alimentares a alergia ao leite de vaca; limite de idade de recém-nascidos a adolescentes; estudos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol; com textos completos disponíveis nas bases de dados escolhidas; recorte temporal de 2013 (ano em que foi instituída a Política Nacional de Segurança do Paciente no Brasil) até 2019, sem fazer restrição da metodologia utilizada devido à especificidade do tema.

Como critérios de exclusão, não foram selecionados artigos em repetição; resumos publicados em anais de eventos, editoriais; artigos que não tratavam do objeto deste estudo, artigos com foco somente no diagnóstico sem citar prevenção de eventos adversos e os que tratavam de alergia a outros alimentos, materiais ou medicamentos.

A busca eletrônica resultou em um total de 608 publicações, que após aplicação dos critérios de inclusão, resultaram 238 estudos. Em seguida foi feita leitura dos títulos e resumos e aplicação dos critérios de exclusão, foram excluídos 197 artigos e a amostra final resultou em 34 produções científicas, sendo 14 estudos publicados na BVS e 20 estudos na PubMed (Figura 1).

Dos artigos excluídos, em sua maior parte, abordavam assuntos referentes a imunologia, diagnósticos ou exames, além de alergias que não eram causadas por alimentos.

**Figura 1.** Processo de identificação e inclusão dos estudos. Niterói, 2019.



Fonte: os autores

## Resultados

Para análise e interpretação dos 34 estudos selecionados, foi elaborado um instrumento pelas pesquisadoras, que contempla: título, autoria, ano de publicação, periódico, método utilizado e síntese do estudo (Mendes et al., 2008), cujo recorte se encontra no Quadro 1. Todas as 34 (100%) publicações que compuseram essa amostra, foram divulgadas em Língua Inglesa. Os estudos foram realizados em sua maioria nos Estados Unidos da América (n= 25, 73,5 %), Espanha (n= 2, 5,9% ), Austrália (n= 2, 5,9% ), Itália (n=1, 2,9 %), Brasil (n=1, 2,9 %), França (n=1, 2,9 %), Canadá (n=1, 2,9 %) e Alemanha (n=1 2,9 %).

No que se refere ao método utilizado, como não foi feita restrição ao tipo de metodologia dos estudos devido à escassez do tema, observou-se baixo nível de evidência nas publicações. A maioria foi composta por revisões de literatura, Guidelines, Diretrizes, artigos

de opinião e apenas um estudo de Revisão Sistemática.

Quanto a categoria dos autores, em sua grande parte foram escritos por Médicos (n=25, 73,5%), apenas 20,5% (n=7) foram de autoria de Enfermeiros, e 5,9% (n=2) foram feitos em conjunto, Medicina e Enfermagem.

Quadro 1 - Descrição dos artigos incluídos na Revisão Integrativa da Literatura, segundo título, autoria, periódico e ano. Niterói-RJ, 2019.

| Título   | Autoria                          | Periódico  | Ano  |
|--|----------------------------------|--|------|
| 1. Who needs to carry an epinephrine autoinjector?   | T. Ted song et al                | Cleveland Clinic Journal of Medicine   | 2019 |
| 2. Knowledge of allergies and performance in epinephrine auto-injector use: a controlled intervention in preschool teachers  | Henriette Karoline Dumeier et al | European Journal of Pediatrics   | 2018 |
| 3. Knowledge on asthma, food allergies, and anaphylaxis: Assessment of elementary school teachers, parents/caregivers of asthmatic children, and university students in Uruguaiiana, in the state of Rio Grande do Sul, Brazil | M. Urrutia-Pereira, et al        | Allergol Immunopathol (Madr).  | 2018 |
| 4. Factors associated with epinephrine administration for anaphylaxis in children before arrival to the emergency department   | Melissa Robinson, et al          | Ann Allergy Asthma Immunol   | 2017 |
| 5. Knowledge of asthma and anaphylaxis among teachers in Spanish schools   | Juliá-Benito et al.              | Allergologia et immunopathologia Sociedad Espanola de Inmunologia Clinica, Alergologia y Asma Pediatrica | 2016 |
| 6. Need for emergency Epinephrine to Treat Food Allergy Reactions in Schools in the Hortaleza District in Madrid   | Cabrera M, Ortiz-Menéndez et al  | J Investig Allergol Clin Immunol   | 2017 |
| 7. Food Allergies  | Samuel N. Grief                  | Prim Care Clin Office Pract  | 2016 |
| 8. School personnel's self-efficacy in managing food allergy and anaphylaxis   | Laura Polloni et al              | Pediatric Allergy and Immunology   | 2016 |
| 9. Epinephrine Policies and Protocols guidance for Schools   | Tanner, A. et al                 | NASN School Nurse  | 2016 |
| 10. ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2015 update  | Vale, S., Smith, J., et al       | Journal of Paediatrics and Child Health  | 2015 |
| 11. Food allergy emergency preparedness in Illinois schools: rural disparity in guideline implementation   | Szychliński, C. et al            | J Allergy Clin Immunol Pract   | 2015 |

Fonte: os autores



Quadro 1 - Descrição dos artigos incluídos na Revisão Integrativa da Literatura, segundo título, autoria, periódico e ano. Niterói-RJ, 2019 (continuação).

| Título   | Autoria                                    | Periódico                               | Ano  |
|--|--|---|------|
| 12. The Evaluation of a Food Allergy and Epinephrine Autoinjector Training Program for Personnel Who Care for Children in Schools and Community Settings | Wahl,A. et al                              | The Journal of School Nursing           | 2015 |
| 13. Recognition and Treatment of Anaphylaxis in the School Setting: The Essential Role of the School Nurse   | Schoessler ,S. et al                       | The Journal of School Nursing           | 2013 |
| 14. Time Trends in Food Allergy Diagnoses, Epinephrine Orders, and Epinephrine Administrations in New York City Schools                                  | Elizabeth Feuille, Cheryl Lawrence et al   | The journal of pediatrics               | 2017 |
| 15. Running title individual healthcare plan for allergy at school   | Guillaume Pouessel                         | Pediatr Allergy Immunol                 | 2016 |
| 16. A Universal Anaphylaxis Emergency Care Plan  | Pistiner,M.,Matt ey,B.                     | NASN School Nurse                       | 2017 |
| 17. ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2012 update  | Vale,S., Smith,J., et al                   | Journal of Paediatrics and Child Health | 2013 |
| 18. Steps to Stock: Keeping Students Safe With Fully Implemented Stock Epinephrine   | Moritz,S., Schoessler,S.                   | NASN School Nurse                       | 2018 |
| 19. How to manage food allergy nursery or school   | Roxane C. Oriol & Wang,J.                  | Wolters Kluwer Health                   | 2018 |
| 20. School nurse perspectives on school policies for food allergy and anaphylaxis  | Lauren M. Kao,J. et al                     | American College of Allergy             | 2017 |
| 21. Prevalence and triggers of anaphylactic events in schools  | White,M., Suyapa,S et al                   | Allergy and Asthma Proceedings          | 2017 |
| 22. Epinephrine use and training in schools for food-induced anaphylaxis among non-nursing staff   | Angela Tsuang Haidi Demain et al           | J allergy clin immunol pract            | 2017 |
| 23. To Give Epinephrine or Not to Give Epinephrine- That Is (No Longer) The Question!  | Russell, W.,Schoessler,S                   | NASN School Nurse                       | 2017 |
| 24. Evaluating the Cost and Utility of Mandating Schools to Stock Epinephrine Auto-injectors   | Steffens, C., Clement, B. et al            | Prehospital emergency care              | 2017 |
| 25. Epinephrine for First-aid Management of Anaphylaxis  | Scott H. Sicherer, E.                      | Pediatrics                              | 2017 |
| 26. Childcare and School Management Issues in Food Allergy   | Angela Tsuang <sup>1</sup> & Julie Wang    | Curr Allergy Asthma Rep                 | 2016 |
| 27. Emergency Epinephrine Use for Food Allergy Reactions in Chicago Public Schools   | DeSantiago-Cardenas, L., Rivkina, V. et al | Am J Prev Med                           | 2015 |

Fonte: os autores



Quadro 1 - Descrição dos artigos incluídos na Revisão Integrativa da Literatura, segundo título, autoria, periódico e ano. Niterói-RJ, 2019 (continuação).

| Título   | Autoria                           | Periódico                              | Ano  |
|--|-----------------------------------|--|------|
| 28. Emergency Anaphylaxis at School Nurses in the Milwaukee Public Schools implement a lifesaving response protocol. | M. Kathleen Murphy, DNP           | AJN online                             | 2014 |
| 29. Managing Food Allergies in Schools   | Portnoy, J., Shroba, J.           | Curr Allergy Asthma Rep                | 2014 |
| 30. Allergy/Anaphylaxis Management in the School Setting   | Zacharski, S., DeSisto, M. Et al  | NASN School Nurse                      | 2013 |
| 31. Update in Pediatric Anaphylaxis: A Systematic Review   | Bradley, E. Chipps                | Clinical Pediatrics                    | 2013 |
| 32. Leaving the nest: improving food allergy management on college campuses  | Dyer, A., Amy et al               | Annals of Allergy, Asthma & Immunology | 2018 |
| 33. The Development and Implementation of the Chicago Public Schools Emergency EpiPen® Policy                        | Emily, H. Zadikoff, S. Et al      | Journal of School Health               | 2014 |
| 34. Saving Lives at School- School Nurses Face the Challenge of Anaphylaxis in the School Setting                    | Schoessler, S., Albert, L., et al | NASN School Nurse                      | 2015 |

Fonte: os autores

## Discussão

A segurança do paciente é concebida como a redução dos riscos atrelados ao cuidado a um mínimo aceitável. É considerada um dos pilares críticos da qualidade do cuidado em saúde. Os danos causados em função da assistência aos pacientes têm impacto significativo nas taxas de morbidade, mortalidade e qualidade de vida, além de atingir de forma negativa a imagem das instituições de saúde e de seus profissionais (Tres et al., 2016).

Assimilar a magnitude do problema e seus desdobramentos é de fundamental relevância para a construção de políticas e programas que sejam verdadeiramente eficazes para reduzir eventos adversos, contribuindo para segurança do paciente e tornando a gestão do sistema de saúde mais eficiente e capaz de responder as múltiplas necessidades (Couto et al., 2018; Silva et al., 2016).

Tomando por base o Programa Nacional de Segurança do Paciente (Couto et al., 2018), e trazendo essa discussão para o ambiente extra-hospitalar, conjectura-se a imprescindibilidade da implantação e criação de estratégias da cultura de segurança em serviços onde não temos “pacientes” propriamente ditos, no entanto, há prestação de

assistência direta, como no caso dos estudantes alérgicos ao leite das instituições de educação básica no Brasil, que na sua maioria não é feita por profissionais de saúde.

Infelizmente, não existem políticas públicas voltadas a obrigatoriedade da notificação de acidentes e eventos adversos nas escolas, inviabilizando a mensuração deste indicador. Em alguns países desenvolvidos, por exemplo, está implementado um formulário de notificação de eventos adversos, que é preenchido pela enfermeira escolar e notificado ao órgão estadual de saúde responsável, incluindo óbitos, reações a medicações e quando administram medicações de emergência, como os casos de reações alérgicas (Wright, 2015).

Para discutir os estudos encontrados analisamos as metas internacionais de segurança do paciente (ANVISA, 2013; Ministério da Saúde, 2013d; Ministério da Saúde & Fundação Oswaldo Cruz, 2014), estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e correlacionamos com a dinâmica das instituições escolares, onde a princípio, observa-se que algumas delas poderiam facilmente serem adaptadas para tornar a escola um ambiente mais seguro para a criança e ao adolescente com alergia alimentar.

As ações de segurança encontradas, foram categorizadas em cinco temáticas, compondo cinco metas a serem desenvolvidas na escola para um cuidado mais seguro das crianças com APLV:

### **1) Identificação Correta das crianças**

A identificação correta visa reduzir a ocorrência de incidentes (Ministério da Saúde, 2013b). O processo de identificação do paciente, no nosso caso do estudante com APLV, deve assegurar que o cuidado seja prestado à pessoa para a qual se destina (Ministério da Saúde, 2013b). A identificação desta criança alérgica inclui o reconhecimento por todos profissionais envolvidos na escola, reforçando os cuidados preventivos nas reuniões de equipe, valorizando a ficha de saúde preenchida pela família, para que todos saibam o histórico, os alimentos que precisam ser evitados, os sinais e sintomas que ele pode apresentar de acordo com o alérgeno envolvido (ANVISA, 2013; Ministério da Saúde, 2013d).

Oriel & Wang (2018) citam a importância de revisar os rótulos de alimentos e materiais cuidadosamente no ambiente escolar, e foi alertado que os menus das refeições devem especificar os alérgenos presentes (Kao et al., 2018).

Aqui no Brasil temos a Alergia Alimentar Brasil, uma iniciativa conduzida por mulheres que convivem com o tema da alergia alimentar em suas famílias e que visa ampliar a conscientização sobre o assunto e avançar na conquista de políticas públicas que ampliem a segurança e inclusão das pessoas que convivem com alergia alimentar (Põe no Rótulo, 2019).

Este grupo trabalha para aumentar a conscientização, e através do movimento Põe no Rótulo, criado em 2014 (Põe no Rótulo, 2019), ajudaram a mudar a legislação de rotulagem de alimentos no Brasil, que passou a incluir a obrigatoriedade do destaque dos principais alergênicos nos rótulos dos alimentos industrializados – a RDC nº 26/15 aprovada pela Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa (ANVISA, 2015).

## **2) Comunicação Efetiva entre funcionários e familiares**

Uma assistência segura na escola depende de uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde e de educação, gestores escolares, familiares, e principalmente entre as crianças alérgicas e seus pais, garantindo de forma completa, a propagação de informações que irão favorecer a continuidade do cuidado que a criança recebe em casa, evitando o bullying e a desinformação entre os funcionários (Vale et al., 2013, 2015).

Foi apontada como medida para melhorar a comunicação, a criação de Programas de conscientização sobre alergia na comunidade, implementando ações conjuntas com as famílias, escolas e profissionais de saúde para garantir treinamento, informação e um melhor gerenciamento da criança alérgica alimentar (Grief, 2016; Kao et al., 2018; Pouessel et al., 2017; Robinson et al., 2017; Sicherer et al., 2017; Tanner & Clarke, 2016; Urrutia-Pereira et al., 2018; Vale et al., 2013, 2015). Outra ação de segurança descrita foi a comunicação com a equipe de nutrição (Pouessel et al., 2017) e com os médicos responsáveis, pois precisam dar orientações aos pacientes e familiares como evitar o contato com os alérgenos e para que saibam reconhecer sinais e sintomas de anafilaxia (Song & Lieberman, 2019).

Um outro estudo também pontou a necessidade de reforçar a notificação de alergia alimentar no distrito de saúde escolar (Cabrera et al., 2017), mas infelizmente essa não é uma realidade no Brasil, não temos um sistema de notificações para nenhum tipo de acidente ou evento adverso que ocorra em instituições escolares, nem tampouco uma secretaria de saúde que cuide desses assuntos.

Também foi abordado a transição da escola para faculdade (Dyer et al., 2018), retratando a realidade dos *campus* universitários que não possuem papéis/ responsabilidades bem definidas, e a necessidade de aumentar a conscientização dos funcionários e alunos sobre sinais, sintomas e a letalidade da alergia alimentar, a fim de evitar bullying e a exposição do adolescente (Dyer et al., 2018).

## **3) Melhorar a Segurança dos Medicamentos utilizados nas reações alérgicas e anafilaxia**

Erros na administração de medicamentos representam uma ameaça a todos os pacientes de uma forma geral (Ministério da Saúde, 2013c), e quando pensamos em crianças no ambiente escolar, onde na maior parte das escolas brasileiras, esses medicamentos são administrados por profissionais de educação, que não recebem as mínimas orientações em sua formação profissional, os riscos são reais.

Dentre as medicações utilizadas para atendimento das reações alérgicas e anafilaxia, temos os anti-histamínicos, corticóides, broncodilatadores e até mesmo a caneta de adrenalina (SBP, 2016; Wright, 2015), o que mostra a necessidade de melhoria da segurança dos medicamentos de alta vigilância na escola, sabendo-se que numa situação de urgência e emergência, os profissionais que prestam cuidados diretos a criança precisam estar treinados sobre o acondicionamento e administração das medicações previamente prescritas pelo médico responsável.

Visitas regulares aos alergistas e prescrição de caneta de adrenalina atualizada (Cabrera et al., 2017; Feuille et al., 2017) foram ações apontadas como medida de segurança para criança, além da necessidade de administração de adrenalina precocemente (Dumeier et al., 2018; Song & Lieberman, 2019; Urrutia-Pereira et al., 2018), que pode ser garantido através de estoque de epinefrina nas escolas (Cabrera et al., 2017; DeSantiago-Cardenas et al., 2015; Moritz & Schoessler, 2018; Portnoy & Shroba, 2014; Schoessler & White, 2013; Steffens et al., 2017; Szychlinski et al., 2015; Tsuang & Wang, 2016; White et al., 2017; Zadikoff et al., 2014) e também pelo porte de auto injetores de adrenalina pelo estudante (Chipps, 2013; Solé et al., 2018).

Tendo em vista a imprescindibilidade que uma pessoa com antecedentes de reações alérgicas graves/anafilaxia tenha a mão adrenalina auto injetável (SBP, 2016; Wright, 2015), infelizmente no Brasil não temos essa realidade, não existe legislação que autorize estoque de epinefrina nas escolas, as famílias precisam importar a medicação com autorização da ANVISA, pois não há fabricação desta medicação no país, o que dificulta o acesso e encarece ainda mais a aquisição dos auto injetores (ASBAI - Anafilaxia Brasil, 2019; Põe no Rótulo, 2019).

Esforços tem sido feito há anos pela Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) para que essa medicação seja disponibilizada aqui (ASBAI - Anafilaxia Brasil, 2019).

#### **4) Plano de Prevenção de Riscos na escola para redução de exposição aos “gatilhos”**

A prevenção de riscos à exposição desnecessária aos alérgenos é um grande desafio na escola, principalmente por se tratar de um ambiente coletivo, onde há o envolvimento de muitos atores. A lavagem das mãos dos profissionais, principal atividade para a prevenção e eliminação de infecções na área de saúde (Ministério da Saúde, 2013a), baseada nas diretrizes da OMS e outras organizações internacionais, foi apontada como medida importante (Oriel & Wang, 2018) para evitar a propagação de alérgenos.

A necessidade de elaborar um Plano de Intervenção para prevenção de riscos na escola com estratégias para evitar exposição aos alérgenos por ingestão acidental, contato, inalação ou até mesmo pela contaminação cruzada, que engloba a transferência de partículas de um alimento ou superfície por meio de utensílios, equipamentos ou pelo próprio manipulador foi sinalizada nas publicações (Cabrera et al., 2017; Kao et al., 2018; Vale et al., 2013).

O manejo da criança alérgica no âmbito escolar necessita de planejamento operacional das atividades, como por exemplo, a utilização de materiais comuns ao dia-a-dia escolar como caixas de ovos, caixas de leite, macarrão, bexigas, giz, massa de modelar, entre outros que possam conter traços do alérgeno que deve ser restrito (Wright, 2015).

Dentro deste Plano de Prevenção e Intervenção devem ser contemplados os locais de reunião, parques de diversões, acampamentos e atividades extracurriculares (Grief, 2016; Kao et al., 2018; Sicherer et al., 2017). Aulas de culinária e em laboratório, compartilhamento de instrumentos musicais, visitas a mercados, restaurantes, lanches coletivos devem ser previamente planejados com a participação da família. Estipular áreas de refeição reservadas aos alérgicos alimentares (Kao et al., 2018) foi também revelado como medida de segurança, além de criar diretrizes alimentares rigorosas nas festas e celebrações (Kao et al., 2018).

Não estabelecer uma política radical de restrição dos alérgenos nas escolas (Kao et al., 2018), foi considerada uma medida de alerta, pois acredita-se que criaria uma falsa sensação de segurança na escola, pois os alérgenos continuariam entrando escondidos, e o estudante alérgico estaria mais exposto. Não se pode esquecer também de reforçar a vigilância das crianças que tem diagnóstico de alergia alimentar grave (Feuille et al., 2017; Oriel & Wang, 2018).

Um Protocolo de Limpeza de superfícies e dos brinquedos precisa ser criado principalmente em creches e pré-escolas, onde temos bebês e crianças pequenas na fase oral, e que levam tudo a boca (Kao et al., 2018; Oriel & Wang, 2018).

## 5) Treinamento em Primeiros Socorros e Plano de Emergência

A SBP define anafilaxia como uma reação multissistêmica grave de início agudo e potencialmente fatal, em que alguns ou todos os seguintes sinais e sintomas podem estar presentes: urticária, angioedema, comprometimento respiratório e gastrointestinal e/ou hipotensão arterial (SBP, 2016; Wright, 2015). A ocorrência de dois ou mais destes sintomas imediatamente após a exposição ao alérgeno suspeito, alerta para o diagnóstico e tratamento imediato, sendo esta uma intercorrência que ameaça a vida (SBP, 2016; Wright, 2015).

A maior parte dos artigos apontou a urgência na criação de Programas de Treinamento com cursos teórico-práticos para atendimentos de emergências nas alergias, anafilaxia para profissionais de educação (Chipps, 2013; Dumeier et al., 2018; Feuille et al., 2017; Juliá-Benito et al., 2017; Kao et al., 2018; Moritz & Schoessler, 2018; Murphy, 2014; Polloni et al., 2016; Portnoy & Shroba, 2014; Pouessel et al., 2017; Russell & Schoessler, 2017; Szychlinski et al., 2015; Tsuang et al., 2017; Tsuang & Wang, 2016; Urrutia-Pereira et al., 2018; Vale et al., 2015; Wahl et al., 2015), se estendendo também aos funcionários da cozinha e lanchonetes (Kao et al., 2018).

Uma ação amplamente utilizada em outros países é o Plano de ação individualizado de emergência para alunos com alergias alimentares (Cabrera et al., 2017; NASN School Nurse, 2013; Oriel & Wang, 2018; Portnoy & Shroba, 2014; Pouessel et al., 2017; Schoessler & White, 2013; Sicherer et al., 2017; Steffens et al., 2017; Tanner & Clarke, 2016; Tsuang & Wang, 2016), onde a enfermeira escolar é a responsável pela confecção deste plano e todo manejo da criança alérgica. Outra medida apontada foi a necessidade de ampliar a cobertura de enfermeiros em todo horário escolar (Kao et al., 2018; Pouessel et al., 2017; Senado Federal, 2018; Sicherer et al., 2017; Silva et al., 2016; Tanner & Clarke, 2016; Vale et al., 2013).

Na nossa realidade não há obrigatoriedade por lei no país, de se ter um profissional de saúde dentro das escolas. O que observamos em algumas instituições públicas e privadas de ensino muitas das vezes, é a contratação apenas do técnico de enfermagem, fato este que vai de encontro com a Lei nº 7.498/86 que regulamenta o exercício profissional da enfermagem, pois a mesma diz que o técnico de enfermagem não deve atuar sem a presença do enfermeiro (Conselho Federal de Enfermagem, 1986).

Além do Plano Individual da criança, a escola deve criar diretrizes padronizadas para atendimento de reações alérgicas e anafilaxia, ter um Plano de Emergência (Juliá-Benito et al., 2017; NASN School Nurse, 2013; Pouessel et al., 2017; Schoessler & White, 2013; Tanner & Clarke, 2016; Urrutia-Pereira et al., 2018; Wahl et al., 2015) e citam até o uso de

um Plano Universal de atendimento a anafilaxia na escola para evitar confusão, disponibilizado pela Academia Americana de Pediatria (Murphy, 2014; Pistiner & Matthey, 2017).

## **Conclusão**

Foi encontrado apenas um estudo nacional sobre a temática (2,9%) e os outros 33 trabalhos (97,1%) inclusos nesta amostra pertenciam a literatura internacional. Neles foram descritos importantes ações de segurança que podem ser aplicadas no ambiente escolar para garantir um gerenciamento seguro da criança com alergia alimentar, oferecendo assim, subsídios aos enfermeiros, gestores e profissionais de educação.

A gestão do cuidado seguro da criança com APLV, demanda o envolvimento de diferentes atores, com histórias e papéis sociais distintos – professores, auxiliares, alunos, merendeiras, inspetores, pais e alérgicos, com os quais o enfermeiro necessita orientar, dialogar e estabelecer estratégias de cuidado e promoção da saúde a fim de agir em sintonia para o bem maior, que é a saúde e a segurança (Ministério da Saúde, 2009).

A Lei Federal nº 13.722/2018, a “Lei Lucas”(Senado Federal, 2018), aponta que os cursos de primeiros socorros serão ministrados por entidades municipais ou estaduais especializadas em práticas de auxílio imediato e emergencial à população, entretanto, a lei ainda aguarda a regulamentação(Senado Federal, 2018). A criação de um Programa de Treinamento padronizado para reconhecimento e atendimento da anafilaxia seria de grande utilidade para capacitar os profissionais de educação (Schoessler et al., 2014) e os possíveis instrutores citados na lei.

Tendo em vista os resultados obtidos nesse estudo, sugere-se que se construam Políticas Escolares abrangentes para todos tipos de alergias alimentares, e que não se restrinja a apenas um tipo (Chipps, 2013). Necessitamos de mais estudos no âmbito da saúde do escolar de uma forma geral e em especial com relação a alergia alimentar. Sabemos que a anafilaxia é uma situação de risco iminente de morte, além de ser a causa de extrema ansiedade para familiares e quem presta cuidados diretos a esta população (SBP, 2016; Wright, 2015).

O estudo apresentou limitações quanto ao nível de evidência da amostra e a escassez de produções nacionais sobre os temas investigados, é o ponto que chama a atenção nesta revisão, evidenciando uma lacuna. Carecemos de novas pesquisas que evidenciem a realidade



brasileira da alergia alimentar, como ela é gerenciada no ambiente extradomiciliar, principalmente na escola. Também é essencial analisar o conhecimento dos profissionais de saúde e educação sobre esta temática e propor um plano de intervenção para que todos tenham acesso aos conhecimentos de identificação, prevenção e manejo da anafilaxia no ambiente extra-hospitalar.

No tocante aos enfermeiros que já atuam em unidades escolares, os desafios consistem em garantir a integralidade do cuidado e a segurança da criança alérgica ao leite e demais alergias, como: Instrumentalizar os funcionários da escola na articulação e gerenciamento adequado dos riscos, modificando os fatores ambientais, que são em grande parte corrigíveis ou elimináveis; Fazer com que os gestores escolares entendam a importância de capacitar sua equipe de forma contínua, a fim de promover um ambiente seguro para todos; Integrar a família e a criança alérgica alimentar no planejamento das atividades; Monitorar e avaliar a efetividade das iniciativas, para melhorar o compromisso das instituições escolares com a promoção da saúde e prevenção de agravos de seus alunos e demais membros da comunidade escolar e difundir as informações para comunidade científica sobre os avanços e desafios encontrados.

## Referências

- ANVISA. (2013). Assistência segura: Uma reflexão teórica aplicada a prática.  
[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA\\_DO\\_PACIENTE/Modulo\\_1AssistenciaSegura.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/0SEGURANCA_DO_PACIENTE/Modulo_1AssistenciaSegura.pdf)
- ANVISA. (2015). – RDC No 26, DE 02 DE JULHO DE 2015. 4.  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026\\_26\\_06\\_2015.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdc0026_26_06_2015.pdf)
- ASBAI - Anafilaxia Brasil. (2019). Adrenalina autoinjetável—Informações [institucional].  
<https://www.anafilaxiabrasil.com.br/adrenalina-auto-injetavel>
- Cabrera, M., Ortiz-Menéndez, J., Garzón, B., & Barrios, L. (2017). Need for Emergency Epinephrine to Treat Food Allergy Reactions in Schools in the Hortaleza District in Madrid.  
<https://doi.org/10.18176/jiaci.0114>

Chippis, B. E. (2013). Update in pediatric anaphylaxis: A systematic review. *Clinical Pediatrics*, 52(5), 451–461. <https://doi.org/10.1177/0009922812474683>

Christmann, M., & Pavão, S. M. de O. (2015). A saúde do escolar cuidada por práticas governamentais: Reflexos para a aprendizagem. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 20(3), 265–277. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v20n3a2803>

Conselho Federal de Enfermagem. (1986). LEI No 7.498, DE 25 DE JUNHO DE 1986. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7498.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7498.htm)

Couto, R., Pedrosa, T., Roberto, B., Daibert, P., Abreu, A., & Leão, M. (2018). II Anuário da segurança assistencial hospitalar no Brasil. <https://www.iess.org.br/cms/rep/Anuario2018.pdf>

DeSantiago-Cardenas, L., Rivkina, V., Whyte, S. A., Harvey-Gintoft, B. C., Bunning, B. J., & Gupta, R. S. (2015). Emergency epinephrine use for food allergy reactions in Chicago Public Schools. *American Journal of Preventive Medicine*, 48(2), 170–173. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.09.005>

Dumeier, H., Richter, L., Neininger, M., Prenzel, F., Kiess, W., Bertsche, A., & Bertsche, T. (2018). Knowledge of allergies and performance in epinephrine auto-injector use: A controlled intervention in preschool teachers. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Knowledge+of+allergies+and+performance+in+epinephrine+auto-injector+use%3A+a+controlled+intervention+in+preschool+teachers>

Dyer, A., O’Keefe, A., Kanaley, M., Kao, L. M., & Gupta, R. (2018). Leaving the nest: Improving food allergy management on college campuses. <https://doi.org/10.1016>

Feuille, E., Lawrence, C., Volel, C., Sicherer, S., & Wang, J. (2017). Time Trends in Food Allergy Diagnoses, Epinephrine Orders, and Epinephrine Administrations in New York City Schools. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.07.038>.

Grief, S. N. (2016). Food Allergies. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 43(3), 375–391. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2016.04.008>

Grupo Anima Educação. (2014). Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: A pesquisa baseada em evidências. [http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual\\_revisao\\_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf](http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf)

Juliá-Benito, J. C., Escarrer-Jaume, M., Guerra-Pérez, M. T., Contreras-Porta, J., Tauler-Toro, E., Madroñero-Tentor, A., & Cerdá-Mir, J. C. (2017). Knowledge of asthma and anaphylaxis among teachers in Spanish schools. *Allergologia Et Immunopathologia*, 45(4), 369–374. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2016.10.019>

Kao, L. M., Wang, J., Kagan, O., Russell, A., Mustafa, S. S., Houdek, D., Smith, B., & Gupta, R. (2018). School nurse perspectives on school policies for food allergy and anaphylaxis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology: Official Publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*, 120(3), 304–309. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2017.12.019>

Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. de C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 17(4), 758–764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

Ministério da Saúde. (2009). Saúde na escola. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 24. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_24.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_24.pdf)

Ministério da Saúde. (2013a). Anexo 01: PROTOCOLO PARA A PRÁTICA DE HIGIENE DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE\*. 37. <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/000002347fQHsQg.pdf>

Ministério da Saúde. (2013b). Anexo 02: Protocolo de identificação do paciente. <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/identificacao-do-paciente>

Ministério da Saúde. (2013c). Anexo 03: Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos.

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4563327/mod\\_resource/content/1/2013%20Protocolo%20de%20seguran%C3%A7a.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4563327/mod_resource/content/1/2013%20Protocolo%20de%20seguran%C3%A7a.pdf)

Ministério da Saúde. (2013d). Portaria no. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)

Ministério da Saúde. (2017a). INDICADORES E PADRÕES DE AVALIAÇÃO- PSE CICLO 2017/2018.

[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pse/indicadore\\_padroes\\_avaliacao\\_PSE\\_17\\_18.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pse/indicadore_padroes_avaliacao_PSE_17_18.pdf)

Ministério da Saúde. (2017b). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV).

[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio\\_PCDT\\_APLV\\_CP68\\_2017.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio_PCDT_APLV_CP68_2017.pdf)

Ministério da Saúde. (2018). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança, PNAISC.

[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Politica\\_Nacional\\_de\\_Atencao\\_Integral\\_a\\_Saude\\_da\\_Crianca\\_PNAISC.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Politica_Nacional_de_Atencao_Integral_a_Saude_da_Crianca_PNAISC.pdf)

Ministério da Saúde, & Fundação Oswaldo Cruz. (2014). Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_referencia\\_programa\\_nacional\\_seguranca.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf)

Moritz, S., & Schoessler, S. (2018). Steps to Stock: Keeping Students Safe With Fully Implemented Stock Epinephrine. - PubMed—NCBI.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Steps+to+Stock%3A+Keeping+Students+Safe+With+Fully+Implemented+Stock+Epinephrine>

Murphy, M. K. (2014). Emergency anaphylaxis at school. *The American Journal of Nursing*, 114(9), 51–58. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000453757.23764.e9>

NASN School Nurse. (2013). Allergy/Anaphylaxis Management in the School Setting: Position Statement. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1942602X13497666>

Oriel, R. C., & Wang, J. (2018). How to manage food allergy in nursery or school. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 18(3), 258–264.  
<https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000438>

Pistiner, M., & Matthey, B. (2017). A Universal Anaphylaxis Emergency Care Plan: Introducing the New Allergy and Anaphylaxis Care Plan From the American Academy of Pediatrics.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+Universal+Anaphylaxis+Emergency+Care+Plan%3A+Introducing+the+New+Allergy+and+Anaphylaxis+Care+Plan+From+the+American+Academy+of+Pediatrics.+NASN+School+Nurse>

Põe no Rótulo. (2019). Alergia Alimentar Brasil é o novo aliado de quem convivem com alergia alimentar. <https://www.poenorotulo.com.br/post/alergia-alimentar-brasil-%C3%A9-o-novo-aliado-das-pessoas-que-convivem-com-alergia-alimentar>

Polloni, L., Baldi, I., Lazzarotto, F., Bonaguro, R., Toniolo, A., Celegato, N., Gregori, D., & Muraro, A. (2016). School personnel's self-efficacy in managing food allergy and anaphylaxis. *Pediatric Allergy and Immunology: Official Publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology*, 27(4), 356–360. <https://doi.org/10.1111/pai.12550>

Portnoy, J. M., & Shroba, J. (2014). Managing food allergies in schools. *Current Allergy and Asthma Reports*, 14(10), 467. <https://doi.org/10.1007/s11882-014-0467-z>

Pouessel, G., Lejeune, S., Dupond, M.-P., Renard, A., Fallot, C., & Deschildre, A. (2017). Individual healthcare plan for allergic children at school: Lessons from a 2015-2016 school year survey. *Pediatric Allergy and Immunology*, 28(7), 655–660.  
<https://doi.org/10.1111/pai.12795>

Robinson, M., Greenhawt, M., & Stukus, D. R. (2017). Factors associated with epinephrine administration for anaphylaxis in children before arrival to the emergency department. *Annals*

of Allergy, Asthma & Immunology: Official Publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology, 119(2), 164–169. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2017.06.001>

Russell, W. S., & Schoessler, S. (2017). To Give Epinephrine or Not to Give Epinephrine- That Is (No Longer) The Question! *NASN School Nurse (Print)*, 32(3), 162–164. <https://doi.org/10.1177/1942602X17690402>

SBP. (2016, outubro 21). Departamento Científico de Alergia da SBP lança documento inédito: Um Guia Prático Atualizado sobre anafilaxia. SBP. <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/departamento-cientifico-de-alergia-da-sbp-lanca-documento-inedito-um-guia-pratico-atualizado-sobre-anafilaxia/>

Schoessler, S., Albert, L., Levasseur, S., & Owens, C. (2014). Saving lives at school: School nurses face the challenge of anaphylaxis in the school setting. *NASN School Nurse (Print)*, 29(2), 67–70. <https://doi.org/10.1177/1942602X13516866>

Schoessler, S., & White, M. V. (2013). Recognition and treatment of anaphylaxis in the school setting: The essential role of the school nurse. *The Journal of School Nursing: The Official Publication of the National Association of School Nurses*, 29(6), 407–415. <https://doi.org/10.1177/1059840513506014>

Senado Federal. (2018, outubro 4). L13722. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm)

Sicherer, S., Simons, F. E. R., & SECTION ON ALLERGY AND IMMUNOLOGY. (2017). Epinephrine for First-aid Management of Anaphylaxis. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-4006>.

Silva, A. T., Alves, M. G., Sanches, R. S., Terra, F. de S., & Resck, Z. M. R. (2016). Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. *Saúde em Debate*, 40(111), 292–301. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611123>

Solé, D., Silva, L. R., Cocco, R. R., Ferreira, C. T., Sarni, R. O., Oliveira, L. C., Pastorino, A. C., Weffort, V., Morais, M. B., Barreto, B. P., Oliveira, J. C., Castro, A. P. M., Franco, J. M.,

Neto, H. J. C., Rosário, N. A., Alonso, M. L. O., Sarinho, E. C., Yang, A., Maranhao, H., ... Rubini, N. M. (2018). Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. *Brazilian Journal Allergy and Immunology*, 2(1), 7–38. <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20180004>

Song, T. T., & Lieberman, P. (2019). Who needs to carry an epinephrine autoinjector? *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 86(1), 66–72. <https://doi.org/10.3949/ccjm.86a.17123>

Steffens, C., Clement, B., Fales, W., Chehade, A. E. H., Putman, K., & Swor, R. (2017). Evaluating the Cost and Utility of Mandating Schools to Stock Epinephrine Auto-injectors. *Prehospital Emergency Care: Official Journal of the National Association of EMS Physicians and the National Association of State EMS Directors*, 21(5), 563–566. <https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1308610>

Szychliński, C., Schmeissing, K. A., Fuleihan, Z., Qamar, N., Syed, M., Pongracic, J. A., & Singh, A. M. (2015). Food allergy emergency preparedness in Illinois schools: Rural disparity in guideline implementation. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 3(5), 805-807.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2015.04.017>

Tanner, A., & Clarke, C. (2016). Epinephrine Policies and Protocols Guidance for Schools: Equipping School Nurses to Save Lives. *NASN School Nurse (Print)*, 31(1), 13–22. <https://doi.org/10.1177/1942602X15607604>

Tanno, L. K., Bierrenbach, A. L., Calderon, M. A., Sheikh, A., Simons, F. E. R., Demoly, P., & Joint Allergy Academies. (2017). Decreasing the undernotification of anaphylaxis deaths in Brazil through the International Classification of Diseases (ICD)-11 revision. *Allergy*, 72(1), 120–125. <https://doi.org/10.1111/all.13006>

Tres, Dagmar Willamowius Vituri, João Lucas Campos Oliveira Daniela Patrícia, Sidnei Roberto Alves, Denise de Fátima Hoffmann Rigo, & Anair Lazzari Nicola. (2016). QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA E SEGURANÇA DO PACIENTE: AVALIAÇÃO POR INDICADORES. <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44938>



Tsuang, A., Demain, H., Patrick, K., Pistiner, M., & Wang, J. (2017). Epinephrine use and training in schools for food-induced anaphylaxis among non-nursing staff. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 5(5), 1418-1420.e3.

<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2017.04.014>

Tsuang, A., & Wang, J. (2016). Childcare and School Management Issues in Food Allergy. *Current Allergy and Asthma Reports*, 16(12), 83. <https://doi.org/10.1007/s11882-016-0663-0>

Urrutia-Pereira, M., Mocellin, L. P., de Oliveira, R. B., Simon, L., Lessa, L., & Solé, D. (2018). Knowledge on asthma, food allergies, and anaphylaxis: Assessment of elementary school teachers, parents/caregivers of asthmatic children, and university students in Urugaiana, in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Allergologia Et Immunopathologia*, 46(5), 421–430. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2017.09.018>

Vale, S., Smith, J., Said, M., Dunne, G., Mullins, R., Loh, R., & Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy (ASCIA) Anaphylaxis Working Party. (2013). ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2012 update. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 49(5), 342–345. <https://doi.org/10.1111/jpc.12166>

Vale, S., Smith, J., Said, M., Mullins, R. J., & Loh, R. (2015). ASCIA guidelines for prevention of anaphylaxis in schools, pre-schools and childcare: 2015 update. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 51(10), 949–954. <https://doi.org/10.1111/jpc.12962>

Valério, M., & Farias, R. M. S. (2015). CENTRO DE ENSINO FACULDADE SÃO LUCAS CURSO DE ENFERMAGEM. 61.

Wahl, A., Stephens, H., Ruffo, M., & Jones, A. L. (2015). The evaluation of a food allergy and epinephrine autoinjector training program for personnel who care for children in schools and community settings. *The Journal of School Nursing: The Official Publication of the National Association of School Nurses*, 31(2), 91–98.

<https://doi.org/10.1177/1059840514526889>

White, M. V., Silvia, S., Muniz, R., Herrem, C., & Hogue, S. L. (2017). Prevalence and triggers of anaphylactic events in schools. *Allergy and Asthma Proceedings*, 38(4), 286–293. <https://doi.org/10.2500/aap.2017.38.4066>

Wright, B. L. (2015). Anaphylaxis and Epinephrine in North Carolina Public Schools. *Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology*, 115(1), 75–77. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2015.04.008>

Zadikoff, E. H., Whyte, S. A., Desantiago-Cardenas, L., Harvey-Gintoft, B., & Gupta, R. S. (2014). The development and implementation of the Chicago public schools emergency EpiPen® policy. *The Journal of School Health*, 84(5), 342–347. <https://doi.org/10.1111/josh.12147>

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Débora Cristina Mendonça de Andrade – 50%

Ana Karine Ramos Brum – 25%

Cláudia Maria Messias – 25%