

Prevalência de hipersensibilidade alimentar em acadêmicos da área de saúde

Daniela Alves Costa ⁽¹⁾
Gabriel Henrique Roewer ⁽²⁾
Giordano Valente Mokfa ⁽³⁾
Taynara Augusta Fernandes ⁽⁴⁾

Data de submissão: 15/05/2022. Data de aprovação: 03/06/2022.

Resumo – Introdução: A hipersensibilidade alimentar é definida como uma resposta anômala a determinados alimentos, denominados alérgenos. A estimativa de hipersensibilidade alimentar mundial é de aproximadamente 6% em menores de três anos, e de 3,5% em adultos, porém os estudos brasileiros relacionados a essa área são muito escassos. Tendo isso em vista, a presente pesquisa objetivou analisar características epidemiológicas acerca da presença de hipersensibilidade alimentar entre acadêmicos de medicina de uma faculdade privada no estado do Tocantins. **Metodologia:** A pesquisa possui caráter quantitativo, observacional, analítico do tipo transversal, foram coletados os dados de prevalência de hipersensibilidade de 95 alunos de medicina por meio de questionário eletrônico na plataforma Google Forms, sendo que os resultados da pesquisa foram expostos em gráficos e planilhas. **Resultados e discussão:** Dos acadêmicos entrevistados, 27% já apresentaram algum caso de alergia alimentar em algum momento da vida, desses o sexo feminino predominou. Em relação ao principal alérgeno, o leite de vaca foi o mais citado. O sintoma predominante foi a diarreia. A maioria dos estudantes que afirmaram ter alergia alimentar teve o diagnóstico por testes e também tinham hábitos alimentares saudáveis. **Considerações finais:** A hipersensibilidade alimentar é altamente prevalente ao redor do mundo, e nesta pesquisa foi observado que o número de pessoas acometidas entre a amostra selecionada foi maior do que a média nacional. O presente estudo possibilitou a obtenção de informações, anteriormente desconhecidas, acerca de reações alérgicas alimentares, agora, torna-se possível intervenções para diminuir os sintomas desta enfermidade.

Palavras-chave: Alérgenos. Hipersensibilidade alimentar. Sistema imunológico.

Prevalence of food hypersensitivity in health academics

Abstract – Introduction: Food hypersensitivity is defined as an anomalous response to certain foods, called allergens. The estimate of global food

¹ Graduanda do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. E-mail: danielacosta.10@outlook.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7861828077982270>

² Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. E-mail: gabrielroewer@outlook.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8862150874409626>

³ Graduando do curso de Medicina do ITPAC – Porto Nacional. E-mail: giordano230757@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6205290752615590>

⁴ Professora do curso de medicina do ITPAC - Porto Nacional, graduada em Ciências Biológicas, mestra em Biodiversidade. E-mail: taynara.fernandes@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/507469112933824>

hypersensitivity is approximately 6% in children under three years of age, and 3.5% in adults, but Brazilian studies related to this area are very scarce. With this in mind, the present research aimed to analyze epidemiological characteristics about the presence of food hypersensitivity among medical students from a private college in the state of Tocantins. **Methodology:** The research has a quantitative, observational, analytical cross-sectional nature, data were collected from prevalence of hypersensitivity of 95 medical students through an electronic questionnaire on the Google Forms platform, and the survey results were displayed in graphs and spreadsheets. **Results and discussion:** Of the students interviewed, 27% had already had a case of food allergy at some point in their lives, of which the female sex predominated. Regarding the main allergen, cow's milk was the most cited. The predominant symptom was diarrhea. Most students who claimed to have food allergies were diagnosed by tests and also had healthy eating habits. **Final considerations:** Food hypersensitivity is highly prevalent around the world, and in this research it was observed that the number of people affected among the selected sample was higher than the national average. The present study made it possible to obtain previously unknown information about food allergic reactions, now it is possible to intervene to reduce the symptoms of this disease.

Keywords: Allergens. Food hypersensitivity. Immune System.

Introdução

A hipersensibilidade alimentar é definida como uma reação adversa anômala a determinados alimentos, dependentes de mecanismos imunológicos mediados por Imunoglobulina E (IgE) ou não (SOLE *et al.*, 2018). As hipersensibilidades alimentares são classificadas em três grupos: mediados por via dependente de IgE, por via independente e dependente de IgE (mista) e por aqueles que não são mediados por IgE (YU; FREELAND; NADEAU, 2016). Com isso, a reação de hipersensibilidade pode se manifestar de formas diferentes, a depender da via de mediação.

A presença de hipersensibilidade alimentar é pouco mensurada mundialmente, os estudos são escassos em sua maioria foram realizados em populações pequenas. Estima-se que a prevalência de hipersensibilidade alimentar seja de 6% em menores de três anos, e de 3,5% em adultos (SOLE *et al.*, 2018). No Brasil apesar de ter poucos dados epidemiológicos acredita-se que essa prevalência seja parecida, com 8% em crianças e 2% em adultos.

Dessa forma, embora as informações sejam limitadas referentes ao tema, supõe-se que tal patologia esteja presente em grande parte da população, tanto brasileira quanto mundial. Sabe-se que cerca de 10% dos casos de hipersensibilidade alimentar persistem até a vida adulta (ASBAI, 2019). Por isso, a discrepância da porcentagem é tão elevada quando se compara adultos com crianças, visto que a maioria dos pacientes infantis irá perder essa hipersensibilidade, enquanto que adultos podem desenvolvê-la.

No Brasil, apesar de haver poucos dados epidemiológicos acredita-se que essa prevalência seja parecida, com 8% em crianças e 2% em adultos (ASBAI, 2019). Portanto, embora as informações sejam limitadas referentes ao tema, supõe-se que

tal patologia esteja presente em grande parte da população, tanto brasileira quanto mundial.

Apesar disso, estudos demonstram uma prevalência alta de indivíduos que relatam reações adversas a alimentos, com cerca de 35% entre adultos. Apesar disso, a prevalência das alergias alimentares mediadas por IgE propriamente ditas ocorrem em número muito inferior, com menos de 10% da população com diagnóstico fechado na grande maioria dos estudos epidemiológicos no Brasil e no mundo. E este número vem apresentando uma ascensão no decorrer das últimas décadas, presumindo-se que as mudanças no estilo de vida da população e a presença de novos hábitos alimentares possam ser os responsáveis pelo aumento da prevalência dos casos de alergia alimentar (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Existem muitos fatores, principalmente genéticos e ambientais, que podem favorecer uma pessoa a se tornar alérgica, esse risco é definido por 60% pela genética e 40% pelo ambiente e hábitos de vida (POMIECINSKI *et al.*, 2017). Sendo assim, as características pessoais genéticas de cada indivíduo são extremamente importantes para a expressão da hipersensibilidade alimentar.

Informações a respeito da prevalência de hipersensibilidade alimentar no Brasil são escassas, dificultando uma avaliação mais próxima da realidade (SOLÉ *et al.*, 2018). Assim, a identificação de hipersensibilidades alimentares, mesmo que em populações específicas são necessárias.

O sistema de saúde dos Estados Unidos da América (EUA) gasta anualmente cerca de 25 bilhões de dólares por ano para o manejo da alergia alimentar (YU; FREELAND; NADEAU, 2016). Além do dano à saúde, a alergia alimentar causa um prejuízo financeiro muito alto para os cofres públicos, porém, havendo dados epidemiológicos disponíveis, estes proporcionarão uma melhor tomada de decisão e redução dos custos.

Aproximadamente quarenta por cento do risco de uma pessoa se tornar alérgica está relacionado com o ambiente e seus hábitos de vida (POMIECINSKI *et al.*, 2017). No curso de medicina do ITPAC de Porto Nacional existem estudantes de vários Estados brasileiros, logo, pode-se afirmar que o ambiente e hábitos de vida são divergentes entre si, além de esse grupo populacional ter características diferentes da população local, o que justifica o estudo a fim de observar a prevalência de alergias alimentares nesses acadêmicos.

Tendo isso em vista, a presente pesquisa objetivou analisar características epidemiológicas acerca da presença de hipersensibilidade alimentar entre acadêmicos de medicina de uma faculdade privada no estado do Tocantins. Buscou ainda secundariamente calcular a prevalência de alergias alimentares, diferenciando as alergias referidas daquelas evidenciadas por testes, identificar quais os principais alimentos envolvidos nestas reações, e apontar quais as principais sintomatologias referidas pelos acadêmicos durante o episódio de hipersensibilidade alimentar.

Material e Métodos

A presente pesquisa possui caráter quantitativo, observacional, analítico do tipo transversal sobre a prevalência e características da hipersensibilidade alimentar nos alunos matriculados no curso de medicina do ITPAC de Porto Nacional. O projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa (CEP) e somente teve início após a aprovação, sob o CAAE nº 56085721.6.0000.8075. Os dados foram

coletados utilizando-se um questionário semiestruturado elaborado pelos autores, no mês de Abril de 2022.

Os dados foram recolhidos mediante uso de questionário digital, na plataforma *Google Forms*, enviado para os acadêmicos de medicina por intermédio de aplicativos e sites de comunicação como Whatsapp e e-mail, onde os participantes não foram identificados e não houve qualquer tipo de indução e intervenção na coleta de dados. Os dados foram analisados e agrupados por tipo de alérgeno, manifestações clínicas e tempo de reação, e foram apresentados na forma de gráficos e tabelas produzidos no *Microsoft Office Excel*®.

A população estimada era de aproximadamente 600 alunos de medicina do ITPAC Porto Nacional. Para que fosse atendido o nível de confiança de 95% com margem de erro de 9%, a amostra estudada foi de 95 alunos. O tipo de amostragem foi por conveniência.

Foram incluídos aqueles alunos que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e estar matriculado no curso de medicina da faculdade ITPAC Porto Nacional. Foram excluídos os alunos que estavam com a matrícula trancada e alunos que estavam no internato.

Analisaram-se as variáveis: número de participantes que apresentam alergia alimentar, diferenciando as autorreferidas das testadas, principais alimentos desencadeantes da alergia, sexo, idade, hábitos alimentares, características da reação de hipersensibilidade (tempo de início das reações e sinais e sintomas referidos).

Resultados e Discussão

Foram coletados dados de 95 alunos, destes 81,1% eram do gênero feminino, 81,1% alega ter hábitos alimentares saudáveis, 35,8% tinham idade entre 21 e 24 anos, quando se trata do tempo 40,7% dos alunos afirma que teve a reação alérgica 30 minutos após ingerir o alimento, 24,7% relata que já apresentou alergia alimentar, 48,1% afirmam que a alergia alimentar foi observada depois dos 15 anos, 75,8% não apresentou a reação durante a primeira vez que fez a ingestão do alimento, 36,7% apresentam o leite como alimento desencadeador da crise e 34,5% relata diarreia durante a crise.

Tabela 1 – Resultados da pesquisa

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	18	18,9%
Feminino	77	81,1%
Idade Em Anos		
17-20	32	33,7%
21-24	34	35,8%
25-28	15	15,8%
29-32	7	7,4%
33-36	2	2,1%
37-40	4	4,2%
40+	1	1,1%

Tem hábitos alimentares saudáveis		
Sim	77	81,1%
Não	18	18,9%
Apresenta alergia alimentar		
Sim	19	20%
Não	76	80%
Já apresentou alergia alimentar		
Sim	26	27,4%
Não	69	72,6%
Já fez algum teste diagnostico		
Sim	16	16,8%
Não	77	81,1%
Com qual idade foi observada a alergia alimentar		
0-4	1	3,7%
5-10	6	22,2%
10-15	7	25,9%
Depois dos 15	13	48,1%
Quais alimentos desencadeiam a crise?		
Soja	2	6,7%
Trigo	1	3,3%
Oleaginosas	1	3,3%
Frutos do mar	8	26,7%
Leite	11	36,7%
Ovo	0	0%
Amendoim	2	6,7%
Peixe	0	0%
Nenhum	2	6,7%
derivados de corante	1	3,3%
Milho	1	3,3%
Goiaba	1	3,3%
Porco	1	3,3%
Abacaxi, pimentão	1	3,3%
Caju	1	3,3%
Mel e abacaxi	1	3,3%
Alimentos com corante alaranjado	1	3,3%
Quais reações você teve depois de comer esse alimento?		
Febre	3	10,3%
Eritema	6	20,7%
Diarreia	10	34,5%
Taquipneia	3	10,3%
Vômito	6	20,7%
Cefaleia	4	13,8%
Tosse	5	17,2%
Espirro	4	13,8%
Rinorreia	1	3,4%
Dispneia	5	17,2%

Prurido	9	31%
Vertigem	1	3,4%
Síncope	1	3,4%
Taquicardia	4	13,8%
Taquipneia	0	0%
Congestão nasal	5	17,2%
Urticária	1	3,4%
Obstrução das vias aéreas Gases	1	3,4%
Empolamento	1	3,4%
Nenhum	1	3,4%
Queimação na garganta	1	3,4%

Quanto tempo depois de comer foi apresentada a reação

5 min	7	25,9%
15 min	4	14,8%
30 min	11	40,7%
1 hora	2	7,4%
2 horas	1	3,7%
+ 2 horas	2	7,4%

Apresentou a reação na primeira vez que consumiu o alimento

Sim	8	24,2%
Não	25	75,8%

Fonte: elaborado pelos autores

A prevalência de alergias alimentares foi maior entre as mulheres (29,8% vs 16,6%), tendo diarreia como o sintoma mais comum entre elas (43,5%) e o leite como a maior causa das crises (90%), além disso dos que afirmam já ter apresentado alergias alimentares sua maioria já teve o diagnóstico comprovado por testes (65,4%) e alega ter hábitos alimentares saudáveis (84,6%).

Com relação aos alimentos que desencadeiam a crise, leite (36,7%) e frutos do mar (26,7%) são uma causa recorrente nos entrevistados, já os outros desencadeadores como soja (6,7%), porco (3,3%) e amendoim (6,7%) não demonstraram números tão relevantes quanto.

Além disso, nota-se uma grande variedade de reações alérgicas, onde a diarreia (34,5%) e o prurido (31%) são os sintomas mais comuns, o eritema (20,7%) e o vômito (20,7%) também foram relatados com frequência nos entrevistados, fora eles, vale ressaltar os sintomas respiratórios de forma geral, pois a dispneia (17,2%), a tosse (17,2%) e congestão nasal (17,2%) fazem com que boa parte das reações estejam relacionadas ao sistema respiratório.

Em relação à análise da idade em anos, dos hábitos alimentares, da idade que foi observada a alergia e dos demais, não foram observados dados impactantes para a pesquisa.

Foi analisada a prevalência de hipersensibilidade e fatores associados entre os acadêmicos da área da saúde do Instituto de Pesquisa Presidente Antônio Carlos (ITPAC), na cidade de Porto Nacional-TO. A quantidade de pessoas com hipersensibilidade alimentar foi muito superior à média brasileira. A prevalência de pessoas que já tiveram uma reação de hipersensibilidade alimentar no Brasil, é

cerca de 10%, porém os dados epidemiológicos são escassos, não representando de forma fidedigna a realidade (ASBAI, 2019).

Apesar dos grandes avanços em desenvolvimento e pesquisa na área da saúde, ainda não há um tratamento específico para alergia alimentar, além da retirada do alérgeno na rotina alimentar do paciente, para saber a proteína desencadeadora da hipersensibilidade usa-se testes diagnósticos como o Teste de Puntura (YONAMINE; PINOTTI, 2021). Entre os alunos que responderam o questionário, mais da metade 65,4% já fizeram algum exame ou teste diagnóstico, com o intuito de saber com precisão o alérgeno.

A reação de hipersensibilidade ocorre em duas fases, a primeira é a sensibilização, momento em que o indivíduo tem contato com a proteína do potencial alérgeno, nesse momento não há manifestação clínica, porém existe uma grande produção de anticorpos específicos para aquela proteína (pôr reconhece-la erroneamente), a segunda fase é a ativação dos mastócitos e liberação de mediadores químicos como a histamina e prostaglandinas, ocorrendo os sintomas. Porém, muitas vezes a pessoa teve contato com determinado alimento e não se lembra, assim relatando que teve hipersensibilidade no primeiro contato (BERZUINO *et al.*, 2017). Neste estudo 75,8% dos entrevistados tiveram contato prévio com os alérgenos e só foi desencadeada manifestação clínica depois do segundo contato.

Os principais alérgenos alimentares no Brasil são: leite, soja, amendoim e frutos do mar. Sendo a hipersensibilidade alimentar a segunda principal causa de anafilaxia entre os brasileiros (ASBAI, 2019; SARINHO; LINS, 2017). Em consonância com este estudo e com a realidade brasileira, uma pesquisa feita em Goiania/GO, foi encontrado como principal alérgeno o leite de vaca e frutos do mar. Sendo assim, é evidente que o leite de vaca e frutos do mar tem papel importante no desencadeamento de processos imunológicos (FERNANDES, 2021).

Além disso, a maior prevalência da doença foi na população feminina com 88,5%, semelhante ao que ocorreu em outro estudo com universitários em cidades diferentes, na cidade de Goiania/GO a prevalência observada foi de 95%. Com isso, é observado uma maior prevalência de hipersensibilidade alimentar no sexo feminino no Brasil (FERNANDES, 2021).

O ITPAC conta com alunos de vários Estados do Brasil, e o número de matriculados ao ano é expressivo, pessoas com ambiente e hábitos de vida bem diferente, assim pode-se afirmar que a pesquisa representa a realidade brasileira, visto que 40% do risco de apresentar hipersensibilidade alimentar é relacionado com o ambiente e hábitos de vida. (POMIECINSKI *et al.*, 2017).

Há um número muito maior de crianças com alergia alimentar, do que adultos com tal patologia, isso se deve ao fato de algumas pessoas perderem essa hipersensibilidade a um determinado alérgeno, depois de alguns anos. Estima-se que no Brasil a prevalência na população infantil seja próxima de 10%, já na adulta 2% (ASBAI, 2019; GOMES; SILVA; YONAMINE, 2018). No presente estudo 20% dos entrevistados relataram ter alergia alimentar, e 27,4% que já tiveram um quadro de alergia alimentar, sendo assim, conclui-se que houve cura espontânea de uma parcela dos analisados.

A alergia alimentar é geralmente diagnosticada na infância, e muitas vezes o indivíduo perde esse mecanismo imunológico prejudicial no decorrer da vida, por isso a prevalência da alergia alimentar é muito mais expressivo nos indivíduos

abaixo de 15 anos de idade (ASBAI, 2019; GOMES; SILVA; YONAMINE, 2018). Ao contrário do que se esperava encontrar nos dados coletados, 48,1% dos alunos observaram o quadro de hipersensibilidade alimentar depois de 15 anos de idade, portanto houve uma divergência entre o período de manifestação da patologia nos entrevistados e o que está descrito na literatura.

Apesar dos hábitos de vida ser um grande fator de risco para o desenvolvimento de alergia alimentar, a genética ainda predomina neste quesito, com forte influência no surgimento da patologia (POMIECINSKI *et al.*, 2017). Corroborando com a fundamentação teórica, os entrevistados que referiram já ter alergia alimentar em algum momento da vida, 82,6% têm hábitos saudáveis, e mesmo assim apresentaram hipersensibilidade alimentar, ou seja a genética prevaleceu no desenvolvimento da reação imunológica.

A anafilaxia é a forma mais grave da alergia alimentar, e clinicamente manifesta-se de diversas formas, sendo seu diagnóstico inicial por vezes desafiador. Para fechar seu diagnóstico é necessário o envolvimento de ao menos 2 sistemas orgânicos. Podem ocorrer sintomas de início súbito com envolvimento de pele e mucosas, aparecimento de eritema, prurido generalizado, angiodema em lábios língua ou úvula, sintomas respiratórios e/ou gastrointestinais, hipotensão, síncope, hipotonia e sinais de hipoxemia. Uma vez que esta é uma condição potencialmente fatal, é necessário um rápido reconhecimento de sua sintomatologia, educação em saúde para os doentes e intervenção de modo rápido de forma a evitar uma evolução desfavorável (FERREIRA *et al.*, 2015).

Apesar de a reação anafilática ser a grande preocupação quando se fala em hipersensibilidade, é necessário o reconhecimento dos seus sintomas e repercussões para uma melhor abordagem desta complicação. (BERND *et al.*, 2006; MIRANDA; GAMA, 2018). Os principais sintomas relatados pelos participantes da pesquisa foram: diarreia, prurido, eritema, vômitos, dispneia e congestão nasal, houve uma grande similaridade entre os dados obtidos e o estudo de Bernd e de Gama.

Conclusão

O presente estudo possibilitou obter dados, até então desconhecidos, acerca da prevalência de hipersensibilidade relacionada aos alimentos nos acadêmicos do curso de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – Porto Nacional (ITPAC-Porto).

Nos entrevistados a presença as reações alérgicas levaram principalmente sintomas como diarreia, prurido e o vômito, os quais tendem a impactar negativamente a rotina já complexa de estudantes universitários. Além disso, podem existir alguns outros problemas como aborrecimentos constantes devido à vigília dos alimentos que o indivíduo hipersensível tem de manter com alimentação em lanchonetes e restaurantes os quais muitas das vezes não são transparentes com a composição dos alimentos que oferecem.

Destarte, ao observar que a prevalência de hipersensibilidade nos acadêmicos de medicina da FAPAC/ITPAC PORTO já está maior que a média nacional, e considerando a tendência nacional de aumento das alergias alimentares, acredita-se que os dados levantados por esse trabalho, em consonância com vários outros

estudos no país, demonstrem para órgãos de governo, empresas dos ramos de alimentos bem como a comunidade científica, a necessidade de existir um maior controle e transparência sobre os alérgenos presentes nos alimentos, assim como estimular a diminuição de alérgenos na composição dos mesmos.

Ademais, torna-se importante que se providenciem medidas de intervenção nesse grupo de estudantes, como disponibilizar, por parte da Instituição de Ensino Superior, profissional nutricionista para realizar acompanhamento nutricional dos acadêmicos do curso de medicina e até mesmo ampliar para os demais cursos, bem como para o corpo de funcionários. Essa ação traria como objetivo desenvolver ações mais individuais com os acadêmicos, de forma a promover hábitos nutricionais mais saudáveis e mais adaptáveis à realidade de hipersensibilidade dos indivíduos acometidos.

Referências

ASBAI. Associação brasileira de alergia e imunologia. Alergia Alimentar é o tema central da Semana Mundial. **Portal da ASBAI**, 27 de março de 2019. Disponível em: <<https://asbai.org.br/alergia-alimentar-e-o-tema-central-da-semana-mundial/>>. Acesso em 1 de abril de 2021.

BERND, Luiz Antonio G. et al. Anafilaxia: guia prático para o manejo. **Revista brasileira de alergia e imunopatologia**, v. 29, n. 6, p. 283-291, 2006.

BERZUINO, Miriã Benatti et al. Alergia alimentar e o cenário regulatório no Brasil. **Revista eletrônica de farmácia**, v. 14, n. 2, p. 23-36, 2017.

BURGESS, John A. et al. Age at introduction to complementary solid food and food allergy and sensitization: A systematic review and meta-analysis. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 49, n. 6, p. 754–769, 2019.

FERNANDES, Sarah Soares. **Prevalência de alergias alimentares em acadêmicos do curso de nutrição da PUC-GO, 2021**. 14f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2021.

FERREIRA, Helena et al. Anafilaxia e alergia alimentar: o resultado de uma intervenção na comunidade. **Nascer e crescer: revista de pediatria do centro hospitalar de Porto**, v. 24, n. 3, 2015.

GOMES, Renata M.; SILVA, Daniela R. da; YONAMINE, Glauce H. Impacto psicossocial e comportamental da alergia alimentar em crianças, adolescentes e seus familiares: uma revisão. **Arquivos de asma, alergia e imunologia**, v. 2, n. 1, p. 95- 100, 2018.

MIRANDA, Camila Cristina Santos de; GAMA, Larissa Lovatto Amorin. Inadequação da rotulagem de alimentos alergênicos: risco para indivíduos com hipersensibilidade alimentar. **Demetra: alimentação, nutrição & Saúde**, v. 13, n. 3, p. 731-743, 2018.

OLIVEIRA, Alessandra Ribeiro Ventura et al. Alergia alimentar: prevalência através de estudos epidemiológicos. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 1, p. 7-15, 2018.

POMIECINSKI, Fabiane et al. Estamos vivendo uma epidemia de alergia alimentar? **Editorial Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 30, n. 3, p. 1-3, 2017.

SARINHO, Emanuel; LINS, Maria das Graças Moura. Severe forms of food allergy. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, v. 93, suppl. 1, p. 53–59, 2017.

SOLÉ, Dirceu et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 1, p. 7–38, 2018.

YONAMINE, Glauce Hiromi; PINOTTI, Renata. **Alergia alimentar: Alimentação, nutrição e terapia nutricional**. 1a. ed. Barueri: Manole editora, 2021.

YU, Wong; FREELAND, Deborah M. Hussey; NADEAU, Kari C. Food allergy: Immune mechanisms, diagnosis and immunotherapy. **Nature Reviews Immunology**, v. 16, n. 12, p. 751-765, 2016.