

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL
INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE**

Caroline Terumi Adachi

**Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem
Sobre Alergia Alimentar No Currículo Do Curso De Medicina**

**São Caetano do Sul
2025**

CAROLINE TERUMI ADACHI

**Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem
Sobre Alergia Alimentar Do Curso De Medicina**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito para a obtenção do título Mestre em Ensino em Saúde.

Área de Concentração: Inovações Educacionais em Saúde Orientadas pela Integralidade do Cuidado.

Orientadora: Profa Dra Sandra Regina Mota Ortiz
Coorientadora: Profa Dra Maria Helena Mattos Porter Fonseca

“O presente trabalho foi realizado com o apoio de Bolsa de Estudos concedida pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul.”

**São Caetano do Sul
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA

Adachi, Caroline Terumi

Desenvolvimento de estratégia educacionais para aprendizagem sobre alergia alimentar no currículo do curso de Medicina / Caroline Terumi Adachi. – São Caetano do Sul: USCS, 2025.

331 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter Fonseca

Dissertação (mestrado) – USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde, 2025.

1. Aprendizagem 2. Currículo. 3. Educação médica. 4. Alergia e imunologia. 5 Alergia a alimentos. I. Título. II. Ortiz, Sandra Regina Mota. III. Fonseca, Maria Helena Mattos Porter. IV. Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa

Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva

Gestora do Programa de Pós-graduação

Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde

Prof.^a Dra. Rosamaria Rodrigues Garcia

Dissertação defendida e aprovada 25/06/2025 pela Banca Examinadora, constituída pelos professores:

Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter Fonseca (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Prof. Dr. Daniel Leite Portella (Universidade Municipal de São Caetano do Sul)

Profa. Dra. Juliany Silveira Brágia (Faculdade Pernambucana de Saúde)

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela dádiva da vida. Agradeço aos meus antepassados. Agradeço aos meus pais, Alice Haruko Yoshida Adachi e Oscar Takeyo Adachi, por terem me apoiado durante toda a minha vida, por terem sido exemplos, terem me ensinado a estudar e terem dado as melhores oportunidades de ensino. Agradeço ao meu marido Ronaldo Vieira de Moraes por ter me apoiado nesses anos e pelo companheirismo.

Agradeço à Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz e à Profa. Dra. Maria Helena Porter pela orientação e companheirismo durante o percurso do mestrado. Agradeço à Profa. Dra. Rosamaria Rodrigues Garcia pela ajuda durante o processo do mestrado.

Agradeço aos professores e funcionários do curso de Medicina do Campus São Paulo da Universidade São Caetano do Sul, pelo coleguismo, ensinamentos sobre a docência e companhia nos almoços de sexta-feira.

Agradeço à Profa. Dra. Ariana Yang, Profa. Dra. Ana Paula Castro, Profa. Cristina Miuki Abe Jacob, Prof. Dr. Antonio Carlos Pastorino, Prof. Dr. Clóvis Galvão, Profa. Dra. Alexandra Sayuri Watanabe, Prof. Dr. Fábio Castro e demais mestres que me ensinaram sobre Alergia e Imunologia, e principalmente, ensinaram lições sobre a vida.

Agradeço aos colegas médicos colaboradores e pós graduandos com quem compartilho o ambulatório de alergia de terça-feira do Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do Hospital das Clínicas de São Paulo e Disciplina de Imunologia Clínica e Alergia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Um grupo que vai além do coleguismo profissional, nos apoiamos como parceiros(as) e amigos(as) para crescermos juntos(as).

Agradeço aos diversos colegas de profissão como médica pediatra, alergista e docente e amigos(as).

“O conhecimento é o alimento da alma”
Platão

Epígrafe

RESUMO

Introdução: Alergia alimentar é um problema de saúde pública significativo, com consequências nutricionais, emocionais e de qualidade de vida. Diversos estudos evidenciam lacunas no conhecimento sobre alergia alimentar, com repercussão negativa no diagnóstico e manejo desses pacientes. Sendo essencial que o ensino sobre alergia alimentar esteja inserido desde o currículo de graduação do curso de Medicina. **Objetivo geral:** Elaborar um guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo de Medicina, utilizando metodologias de ensino ativo e fundamentado em educação baseada em competências. **Metodologia:** Estudo transversal, qualitativo e quantitativo, com análise documental e estudo metodológico para avaliar se o ensino de alergia alimentar está integrado no currículo do curso de graduação, avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre alergia alimentar e validar o produto. **Resultados:** O tema alergia alimentar está inserido de forma pontual em dois momentos do currículo. Foram identificadas lacunas de competências essenciais recomendadas pela Organização Mundial de Alergia, como diagnóstico, interpretação de exames, manejo de doenças alérgicas mais comuns, conhecimentos nutricionais, e trabalho em equipe multiprofissional. **Produto:** Guia didático/instrucional de estratégias no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, através de metodologias de ensino ativo, fundamentado em educação baseada em competências. O produto foi submetido à validação de conteúdo por 14 discentes, utilizando checklist nacional de materiais educativos. As médias variaram de 1,786 a 1,929 com desvio-padrão $\leq 0,43$ e α de Cronbach 0,905, indicando alta concordância quanto a clareza, relevância e aplicabilidade. Já, a análise qualitativa das respostas destacou ganhos de autoconfiança diagnóstica e reconhecimento de lacunas pré-existentes, corroborando os resultados quantitativos. **Considerações finais:** Foi elaborado o guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo de graduação de Medicina. Diversos estudos identificaram lacunas no conhecimento sobre alergia alimentar, incluindo aspectos diagnósticos e terapêuticos, estando em concordância com os achados deste estudo, que evidenciam deficiências de aprendizagem sobre o tema. Observou-se a necessidade de inserir a temática como eixo longitudinal no currículo médico, uma vez que, a implementação de programas de treinamento padronizados em alergias alimentares para graduandos do curso de Medicina pode aumentar significativamente sua competência e confiança no manejo dessas condições. **Impactos:** A pesquisa demonstra que é viável incluir o ensino de alergia alimentar como eixo transversal no currículo médico, sendo necessário para suprir deficiências formativas identificadas no Brasil e no exterior, potencializando a qualidade da atenção primária. Assim, promove-se a melhoria na qualidade do atendimento em saúde à população, reduzindo o risco de repercussões negativas, como nutricionais, psicológicas, econômicas e sociais dos pacientes com alergias alimentar e para a comunidade.

Palavras-chave: aprendizagem; currículo; educação médica; alergia e imunologia; alergia a alimentos

ABSTRACT

Introduction: Food allergy constitutes a major public-health concern, producing nutritional, emotional and quality-of-life burdens. Multiple investigations have documented knowledge gaps that compromise diagnostic accuracy and therapeutic decision-making, underscoring the need to embed food-allergy education early in the undergraduate medical curriculum. **General objective:** To design an educational-strategy guide for teaching food allergy within the medical course, grounded in active-learning methods and competency-based education. **Methodology:** A cross-sectional, mixed-methods design was adopted. Documentary analysis and a methodological study assessed curricular integration of food-allergy content, measured students' knowledge and validated the proposed guide. **Results:** Food allergy appears only twice in the current curriculum. Essential competencies proposed by the World Allergy Organization (diagnosis, test interpretation, management of common allergic diseases, nutritional counselling and multiprofessional teamwork) were inconsistently addressed. **Product:** An integrated guide of active-learning strategies for food-allergy education was developed. Content validation by fourteen medical students, using a national educational-material checklist, yielded mean scores of 1.786–1.929, standard deviations ≤ 0.43 and a Cronbach's α of 0.905, indicating high agreement on clarity, relevance and applicability. Qualitative analysis highlighted increased diagnostic self-confidence and awareness of prior knowledge deficits, reinforcing quantitative findings. **Final considerations:** Multiple studies have revealed knowledge gaps in food allergy, spanning diagnostic and therapeutic domains, echoing the present findings, which expose persistent learning deficits in this area. These results highlight the need to establish food-allergy education as a longitudinal axis within the medical curriculum, as the implementation of standardized training programmes for medical undergraduates can markedly strengthen their competence and confidence in managing such conditions. **Impacts:** Introducing food-allergy instruction as a transversal axis in medical training is feasible and necessary to remedy educational deficits reported in Brazil and abroad, thereby bolstering primary care. Such integration is expected to improve patient management and mitigate nutritional, psychological, economic and social impacts on individuals with food allergy and their families.

Keywords: learning; curriculum; medical education; allergy and immunology; food allergy

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APLV	- Alergia à proteína do leite de vaca
ASBAI	- Associação Brasileira de Alergia e Immunopatologia
CISUS	- Competências integradas para o SUS
EAACI	- Academia Europeia de Alergia e Immunologia Clínica
EDA	- Endoscopia digestiva alta
EoE	- Esofagite eosinofílica
FPIES	- Síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar
HAM	- Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional
IgE	- Immunoglobulina E
IMES	- Instituto Municipal de Ensino Superior
ICC	- Correlação intraclasse
ICM	- Integração clínico-morfofuncional
OMS	- Organização Mundial da Saúde
OSCE	- Objetivos Estruturados de Avaliação Clínica
PPC	- Projeto Pedagógico do Curso
SDC	- Processos de saúde, doença e cuidados
SUS	- Sistema Único de Saúde
TPO	- Teste de provocação oral
USCS	- Universidade Municipal de São Caetano do Sul
WAO	- Organização Mundial de Alergia

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tipos de reações adversas aos alimentos	22
Figura 2 - Exemplos de alergias alimentares mediadas por IgE, não mediadas por IgE e mista	24
Figura 3 - Urticária.....	25
Figura 4 - Angioedema em lábio	25
Figura 5 - Critérios diagnósticos de anafilaxia segundo a WAO	29
Figura 6 - Recomendações para competências em alergia, estratificado em competências essenciais, adicionais e especializadas	52
Figura 7 - Procedimentos metodológicos da análise documental.....	65
Figura 8 - Eixos estruturantes	67
Figura 9 - Momentos em que o tema de alergia alimentar é abordado no currículo do curso de Medicina	70
Figura 10 - Tópicos inseridos e lacunas identificadas das competências essenciais em alergia definidas pela WAO	74
Figura 11 - Síntese temática das declarações dos participantes acerca do impacto da intervenção educativa sobre Alergia Alimentar	90

LISTA DE TABELA

Tabela 1 -	Caracterização sócio-demográfica dos acadêmicos da graduação de Medicina que participaram do estudo para avaliar o conhecimento sobre alergias alimentares	75
Tabela 2 -	Experiências prévias pessoais e profissionais dos acadêmicos com as alergias alimentares	76
Tabela 3 -	Presença do tema alergia alimentar na formação acadêmica e auto-percepção dos acadêmicos.....	78
Tabela 4 -	Distribuição de acertos das questões para avaliar o conhecimento dos acadêmicos do curso de Medicina sobre alergia alimentar	80
Tabela 5 -	Avaliação do número de acertos e erros de respostas de questões sobre o tema Alergia Alimentar estratificadas por dimensão conceitual.....	81
Tabela 6 -	Análise da consistência da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar sobre Alergia Alimentar	88

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	12
2	INTRODUÇÃO	14
2.1	Alergia alimentar	14
3	OBJETIVOS	21
3.1	Objetivo geral	21
3.2	Objetivos específicos	21
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
4.1	Conceito de alergia alimentar	22
4.2	Manifestações clínicas de alergia alimentar	23
4.2.1	Alergia alimentar mediada por IgE	24
4.2.1.1	Alergia alimentar mediada por IgE não sistêmica	24
4.2.1.2	Anafilaxia	28
4.2.2	Alergia alimentar não mediada por IgE.....	31
4.2.3	Alergia alimentar mista	33
4.3	Alimentos mais relacionados com alergias alimentares	34
4.4	Prevalência de alergia, anafilaxia e alergias alimentares	36
4.5	Prevenção de alergias alimentares	39
4.6	Disparidade no manejo de alergia e imunologia clínica	41
4.7	Atenção primária à saúde e alergia alimentar	43
4.8	Aspectos nutricionais da alergia alimentar	44
4.9	Aspectos psicológicos da alergia alimentar	45
4.10	Impacto na qualidade de vida da alergia alimentar	47
4.11	Impacto econômico da alergia	48
4.12	Educação do paciente com alergia e família	48
4.13	Educação em alergia e imunologia	49
4.14	Competências em alergia e imunologia clínica	51
4.15	Alergia no Brasil	53
4.16	Diretrizes Brasileiras de Alergia Alimentar	54
4.17	Educação em alergia alimentar no Brasil e no mundo	56
5	METODOLOGIA	62
5.1	Tipo de estudo	62

5.2	Aspectos éticos	62
5.3	Coleta de dados	62
5.3.1	Coleta de dados da análise documental	62
5.3.2	Coleta de dados do estudo metodológico.....	63
5.4	Procedimentos de análise	63
5.4.1	Análise documental	63
5.4.2	Análise de conteúdo	64
5.5	Critérios de inclusão e exclusão	65
5.6	Validação dos resultados	65
5.7	Limitações	65
6	RESULTADOS	67
6.1	Contextualização Curricular	67
6.1.1	Descrição dos momentos em que o tema de alergia alimentar é abordado no currículo do curso de Medicina	67
6.1.2	Competências importantes para o atendimento de pacientes com alergia alimentar abordadas em diferentes momentos do currículo	70
6.1.2.1	Competências integradas no SUS	70
6.1.2.2	Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional	71
6.1.2.3	Core curriculum	72
6.1.2.4	Saúde baseada em evidências	72
6.1.2.5	Práticas Médicas Assistenciais II	72
6.2	Identificação de lacunas no aprendizado sobre alergia alimentar no currículo do curso de Medicina	73
6.3	Avaliação do conhecimento dos acadêmicos do curso de Medicina sobre alergias alimentares.....	75
6.4	Propostas para a inclusão de conteúdos de alergia alimentar em momentos estratégicos do currículo.....	82
6.4.1	Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional	83
6.4.2	Processos de saúde, doença e cuidados	84
6.4.2.1	Processos de saúde, doença e cuidados na segunda etapa	84
6.4.2.2	Processos de saúde, doença e cuidados na terceira etapa	85
6.4.2.3	Processos de saúde, doença e cuidados na quarta etapa	86
6.4.3	Saúde da Criança na sétima etapa	87

6.5	Validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar	87
6.5.1	Análise quantitativa da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar	88
6.5.2	Análise qualitativa da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar	89
7	DISCUSSÃO.....	92
7.1	Lacunas do ensino de alergia alimentar no currículo de graduação de Medicina	92
7.2	Conhecimento sobre alergia alimentar dos acadêmicos do curso de graduação de Medicina	94
7.3	Validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina	98
8	PRODUTO	100
9	CONCLUSÃO.....	103
	REFERÊNCIAS.....	106
	ANEXO A – Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.	125
	ANEXO B – Termo de anuência	134
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento	135
	APÊNDICE B – Questionário para avaliação do conhecimento sobre alergia alimentar dos acadêmicos do curso de graduação de Medicina e validação do guia didático/instrucional de estratégias no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina	139
	APÊNDICE C – Produto Técnico Tecnológico – Guia didático/instrucional de Estratégias no Ensino de Alergia Alimentar no Currículo Integrado de Medicina	145

1 APRESENTAÇÃO

Caroline Terumi Adachi, filha de Alice Haruko Yoshida Adachi, professora do ensino fundamental, e Oscar Takeyo Adachi, médico formado pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, casada com Ronaldo Vieira de Moraes.

Graduada em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, em 2007. Realizou residência de pediatria geral e complementação em alergia e imunologia clínica no Instituto da Criança pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 2008-2009 e 2010-2011, respectivamente. Com título de especialista em pediatria pela Sociedade Brasileira de Pediatria, e em alergia e imunologia clínica pela Associação Brasileira de Alergia e Imunologia Clínica (ASBAI).

Atuando em consultório médico como pediatra geral, alergista e imunologista há 13 anos. Com experiência em atendimento em saúde de população pediátrica em unidade de pronto atendimento, pronto socorro infantil, sala de emergência, enfermaria de pediatria, unidade de cuidados especiais ao paciente pediátrico crônico e ambulatório médico em alergia e imunologia clínica.

Atende no ambulatório de alergia e imunologia do Hospital Edmundo Vasconcelos, hospital de rede particular na cidade de São Paulo, desde 2013, com contato em ensino com residentes de pediatria geral do hospital. Na unidade de pronto atendimento infantil da Vila Santa Catarina, presta atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS), desde 2022, e exerce papel em ensino médico com os acadêmicos de quinto ano o curso de Medicina e residentes de pediatria geral da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein.

No Hospital das Clínicas de São Paulo, participa do ambulatório de alergia alimentar, esofagite eosinofílica e dermatite atópica liderado pela assistente Prof^a Dra. Ariana Yang, com vivência em ensino junto com acadêmicos do quinto ano do curso de graduação de Medicina, residentes de clínica médica, residentes e pós graduandos em alergia e imunologia clínica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Desenvolveu e participou de atividades voltadas ao aprendizado sobre alergia alimentar na Jornada de Alergia e Imunologia da Universidade de São Paulo em 2024 e 2025, Curso de alergia alimentar do Instituto de Alergia de Campinas em 2024, Curso de alergia alimentar para pediatras e nutricionistas em 2023 e 2024 e curso de pós graduação da Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein em 2024. No

Congresso Paulista de Educação Médica em 2024, apresentou um trabalho sobre o ensino sobre alergia alimentar na graduação de Medicina.

Participa do ensino na graduação de Medicina do Campus São Paulo da Universidade de São Caetano do Sul (USCS) como docente desde 2021. Anteriormente, com acadêmicos da décima primeira e décima segunda etapa, em cenário de prática do internato no pronto socorro infantil em Barueri. No momento, atua como docente e coordenadora da sétima etapa em Saúde da Criança.

Durante as atividades de ensino e conversas com docentes e coordenadores dos três anos de Saúde da Criança, coordenadores de Medicina de Família, Saúde da Mulher e Saúde do Adulto da sétima etapa, e gestão do curso de graduação em Medicina do Campus Bela Vista da USCS, identificou uma lacuna de aprendizado das diversas manifestações da alergia alimentar.

Assim, observando uma necessidade prática no ambiente de ensino que está inserida, com o questionamento de como e em quais momentos está inserido, quais são as lacunas do ensino de alergia alimentar e como propor uma intervenção com a finalidade de aprimorar o aprendizado de alergia alimentar no curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS. Dessa forma, decidindo pelo tema da dissertação de mestrado do Programa de Mestrado Profissional em Inovação no Ensino Superior em Saúde da USCS com a elaboração de um guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo de Medicina, utilizando metodologias de ensino ativo e fundamentado em educação baseada em competências.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Alergia alimentar

A alergia é uma das condições crônicas mais comuns ao redor do mundo. Estima-se que 20 a 30% da população mundial apresentam algum tipo de doença alérgica em algum momento das suas vidas. Embora existam variações nas prevalências relatadas entre as pesquisas, influenciados por fatores geográficos, características populacionais e heterogeneidade metodológica entre os estudos, têm sido mundialmente demonstrado que o número de pessoas afetadas por afecções alérgicas aumentou dramaticamente desde a segunda metade do século passado (Papadopoulos, 2013).

Embora a demanda para o manejo dos indivíduos atópicos esteja aumentando, representando uma morbidade significativa, redução da qualidade de vida e sobrecarga financeira para os sistemas de saúde, especialmente nos países ocidentais, o número de especialistas em alergia e imunologia clínica é limitado. Em diversos países do mundo, a responsabilidade pelo diagnóstico e tratamento da maioria destes pacientes alérgicos cabe principalmente aos serviços de atenção primária dos serviços públicos de saúde. Assim, torna-se imprescindível a formação desses profissionais para desempenhar este papel, para assegurar uma assistência eficaz e qualificada (Daniels, 2021).

A alergia alimentar, definida como uma resposta imunológica específica a um determinado alimento que resulta em efeitos adversos à saúde reprodutíveis após a exposição, tem se tornado uma preocupação crescente em saúde pública. A crescente prevalência de alergias alimentares representa um desafio significativo para os profissionais de saúde, especialmente médicos generalistas e profissionais que atuam na atenção primária, que frequentemente são os primeiros a diagnosticar e gerenciar essas condições (Cohen, 2024; Muraro, 2022; Urrutia-Pereira, 2018).

Os mecanismos imunológicos das alergias alimentares podem ser classificados como mediados por imunoglobulina E (IgE), não mediados por IgE ou mistas. As reações mediadas por IgE geralmente ocorrem minutos a duas horas após a exposição e incluem manifestações como urticária, angioedema e anafilaxia. Por outro lado, as reações não mediadas por IgE, mediadas por células T, apresentam sintomas tardios,

como vômitos e diarreia, enquanto os mecanismos mistos, como a esofagite eosinofílica, envolvem manifestações mais complexas (Anvari, 2019).

As reações das alergias alimentares mediadas por IgE variam de gravidade leve a grave, acontecem de minutos até duas horas após a exposição a proteínas alimentares alergênicas. Podendo incluir manifestações cutâneas como urticária, angioedema, prurido e eritema em pele, incluindo em região perioral. Também podem ocorrer reações imediatas no sistema gastrointestinal, como prurido e edema nos lábios, língua e palato, além de náuseas, vômitos, cólicas e diarreia. Bem como, reações respiratórias, como espirros, coriza, prurido nasal, hiperemia e prurido ocular, broncoespasmo agudo, tosse e edema da laringe (Santos, 2023).

A anafilaxia é apresentação mais grave de reação alérgica de hipersensibilidade tipo I, sendo uma reação sistêmica de início rápido e potencialmente fatal. Os sintomas de anafilaxia podem envolver as reações cutâneas, juntamente com envolvimento do sistema respiratório, gastrointestinal, cardiovascular ou neurológico. Embora seja rara, a anafilaxia também pode apresentar apenas sintomas cardiovasculares ou neurológicos, como tontura, fraqueza, taquicardia, hipotensão, colapso cardiovascular ou inconsciência (Golden, 2024).

Além disso, entre as alergias alimentares não mediadas por IgE, destaca-se a proctocolite induzida por proteína alimentar, que ocorre principalmente em lactentes, causando hematoquezia associada à diarreia persistente. Aproximadamente metade dos casos ocorre durante o aleitamento materno exclusivo, sendo as proteínas da dieta materna as responsáveis pela sensibilização (Meyer, 2023).

Ademais, a esofagite eosinofílica (Eoe) é uma doença crônica com mecanismo imunomediado misto, que acomete o esôfago. Caracterizada por manifestações clínicas de disfunções esofagianas e, do ponto de vista histológico, por uma inflamação com predomínio de eosinófilos (Solé, 2018).

O diagnóstico preciso das alergias alimentares é essencial para evitar tanto o excesso quanto a insuficiência de diagnósticos, uma vez que ambos podem trazer consequências graves. A história clínica detalhada é o primeiro passo da investigação diagnóstica em pacientes com suspeita de alergia alimentar. Assim direcionando o raciocínio clínico para levantar hipóteses diagnósticas como alergia alimentar IgE mediada, não IgE mediada ou mista (Bartha, 2023; Santos, 2023).

O diagnóstico de alergia alimentar mediada por IgE requer história de sintomas clínicos clássicos e evidência de IgE específica de alimentos por meio de exame sérico

ou teste cutâneo alérgico de leitura imediata. Sendo assim, a indicação de exames complementares como IgE sérico ou teste de punção para alimentos ou teste de provocação oral (TPO) será guiada pela história clínica os alérgenos a serem selecionados nos testes de alergia devem ser direcionados pela história clínica. Ademais, testes de painel indiscriminados devem ser evitados (Anvari, 2019; Santos, 2023).

Já o diagnóstico da proctocolite é realizado através da suspeita clínica pelas manifestações clínicas e idade do paciente, associado a exclusão do alérgeno da dieta do paciente, e se necessário, também exclusão da dieta materna. Caso ocorra melhora das manifestações clínicas após dias a semanas do início da dieta de exclusão, é orientado reintroduzir o alimento na dieta materna e/ou do paciente. Finalmente, se houver retorno dos sinais e sintomas de proctocolite, é feito o diagnóstico de proctocolite (Caubet, 2017).

O diagnóstico da Eoe é realizado com a presença de sintomas esofágicos, incluindo regurgitação, distúrbios alimentares, disfagia e/ou impactação alimentar, associado a evidências identificadas no exame complementar da endoscopia digestiva alta (EDA) com uma inflamação predominante de eosinófilos com 15 ou mais eosinófilos por campo de grande aumento no tecido esofágico após exclusão de outras doenças associado a características clínicas, histológicas ou endoscópicas semelhantes (Dellon, 2018).

Tanto o excesso quanto a falta de diagnóstico podem ocorrer, sendo que o sobrediagnóstico é mais comum, especialmente em casos de pacientes com alergia não mediada por IgE. Diagnósticos incorretos podem ocasionar riscos, como por exemplo, ocasionando reações alérgicas agudas, dificuldades de crescimento, carências de micronutrientes, sofrimento psicológico e uma redução na qualidade de vida tanto para os indivíduos quanto para os cuidadores (Meyer, 2023).

No manejo clínico da alergia alimentar, após a confirmação do diagnóstico, seja ele mediado ou não por IgE, recomenda-se a exclusão dos alérgenos da dieta do paciente, aliada ao aconselhamento nutricional. Além disso, é fundamental fornecer um plano de cuidado individualizado, promover a educação sobre a condição alérgica e prescrever medicamentos conforme a necessidade específica de cada caso (Durban, 2021).

Por se tratar da forma mais grave de manifestação clínica da alergia alimentar mediada por IgE, o diagnóstico da anafilaxia deve ser realizado clinicamente no

momento do atendimento de emergência. O tratamento deve ser realizado de forma rápida e adequada, com a administração de epinefrina via intramuscular como tratamento de primeira linha. O manejo de alergias alimentares ambulatorial e após a alta do serviço de emergência requer medidas rigorosas de prevenção, aconselhamento da família sobre vigilância constante e tratamento imediato de reações alérgicas com medicamentos de emergência (Cardona, 2020).

Há controvérsias na literatura, se nos quadros leves de proctocolite induzida por proteínas há necessidade da exclusão da ingesta alimentar materna nos bebês em amamentação materna. No entanto, nos casos em que a dieta de restrição à proteína alimentar suspeita é indicada, a perda de sangue tende a se resolver poucos dias após a eliminação da proteína alergênica da dieta da mãe (para lactentes em aleitamento materno) ou do próprio lactente (Solé, 2018; Uncuoğlu, 2022).

As opções de tratamento da esofagite eosinofílica disponíveis atualmente incluem a adoção de dieta restritiva de um ou mais alérgenos alimentares, ou o uso de medicações como inibidores da bomba de prótons, ou corticoides tópicos deglutidos, ou mais recentemente, o uso de imunobiológicos (como o dupilumabe). Já em certas situações agudas graves, pode-se também indicar a o uso de corticoide sistêmico por curto período e/ou dilatação esofágica (Solé, 2018).

Por conseguinte, as alergias alimentares são frequentemente associadas a níveis elevados de ansiedade, preocupação e estresse, afetando as interações sociais, impactando significativamente a qualidade de vida tanto para pacientes quanto para suas famílias. Além disso, um diagnóstico impreciso pode acarretar um ônus financeiro para as famílias e para o sistema de saúde. Sendo assim, a abordagem terapêutica em casos de alergias alimentares requer uma análise cuidadosa e reflexiva por parte dos profissionais de saúde, visando a otimização da qualidade de vida dos pacientes (Faria, 2018; Golding, 2022).

Diversos estudos enfatizam a importância da atenção primária como um elemento fundamental para a intervenção em alergias, pois ela é a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e envolve atividades clínicas de prevenção, cura e reabilitação baseadas nos princípios de universalidade, integração e equidade (Daniels, 2021; Rosário-Filho, 2013; Serpa, 2024).

A maioria dos alérgicos têm sintomas leves a moderados e podem ser manejados por equipes de atenção primária competentes. Papadopoulos e colaboradores (2013) alertam que embora 90% das crianças e adolescentes devessem

receber tratamento adequado na atenção primária, isso não acontece, em grande parte devido à deficiente educação sobre asma e doenças alérgicas em geral durante a graduação.

Logo, levantando questões sobre a necessidade de melhor educação e orientação para os graduandos de Medicina e profissionais da área da saúde, bem como a importância do conhecimento sobre as manifestações clínicas e investigação diagnóstica na identificação de alergias alimentares (Daniels, 2021).

Os médicos que cuidam de pacientes devem obter e manter certas competências médicas incluindo reconhecimento dos elementos essenciais da profissão médica, princípios éticos e legais responsabilidades, compreensão da importância do benefício do paciente, da sociedade e da profissão. Com especial atenção aos profissionais confidencialidade, conhecimento na aplicação do princípio da justiça social à prática profissional e o desenvolvimento da prática profissional com respeito à autonomia, crenças e cultura (Gonzalez-Diaz, 2021).

A Organização Mundial de Alergia (WAO) descreveu as competências necessárias para médicos em vários níveis de treinamento, desde cuidados primários até especialistas em alergia, enfatizando a necessidade de uma base sólida em alergia e imunologia. As recomendações incluem um sistema hierárquico para integrar componentes de alergia aos currículos, garantindo que todos os graduados em Medicina possuam conhecimentos e habilidades essenciais no tratamento de alergias (Barker, 2021).

O treinamento deve se concentrar no estabelecimento de competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas. Isso inclui compreender a fisiopatologia das alergias, reconhecer os sintomas e implementar planos de tratamento apropriados. Além de saber interpretar os exames complementares utilizados no diagnóstico das alergias, ter conhecimento nutricional, reconhecer os impactos psicológicos e a importância da equipe multidisciplinar (Michaelis, 2019).

Um estudo internacional indicou que apenas uma minoria dos programas médicos oferece cursos dedicados sobre alergia, levando a uma lacuna significativa de conhecimento dos tópicos relacionados à alergia no treinamento médico. Assim, enfatizando a necessidade inserção do ensino em alergia e imunologia clínica na formação médica desde o curso de graduação de Medicina (Barker, 2021).

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina (2014) estabelecem que o graduado em Medicina deve possuir uma formação ampla, abrangendo aspectos gerais, humanistas, críticos, reflexivos e éticos, de forma a capacitá-lo para atuar nos diversos níveis de atenção à saúde. Essa atuação deve englobar ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, tanto no âmbito individual quanto coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a saúde integral do indivíduo, a dignidade humana e a cidadania.

Adicionalmente, o texto enfatiza que a prática médica deve considerar, de forma transversal, a determinação social do processo saúde-doença, reconhecendo a influência de fatores sociais, econômicos e culturais na saúde das populações. Tal orientação reflete a necessidade de preparar o médico para atuar de maneira integrada, considerando o ser humano em sua totalidade e buscando sempre a equidade e a justiça social no cuidado à saúde (Barker, 2021).

Nesse contexto de formação ampla e integrada preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, com ênfase na compreensão dos determinantes sociais da saúde e no compromisso com a equidade, surge o desafio de operacionalizar tais princípios no âmbito institucional. A Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) é composta por seis unidades. Quatro desses campi estão localizados na cidade de São Caetano do Sul, um na cidade de São Paulo e outro em Itapetininga. A instituição iniciou suas atividades em 1968, com a oferta dos cursos de Graduação em Economia e Ciências Políticas e Sociais, sob o nome de Faculdade de Ciências Econômicas, Políticas e Sociais.

Em 1970, a instituição passou a se denominar Instituto Municipal de Ensino Superior de São Caetano do Sul (IMES), refletindo sua expansão acadêmica e institucional. Em 1998, iniciou a oferta de cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu através do Programa de Mestrado em Administração. Em 2004, a instituição alcançou o status de Universidade, passando a ser denominada Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Em 2014, ampliando sua contribuição para a formação de profissionais de saúde, a USCS iniciou a criação do curso de Medicina em seu campus de São Caetano do Sul.

Integrando a Escola de Saúde da USCS, o curso de graduação em Medicina no Campus São Paulo da USCS teve início no ano de 2016. A formação médica oferecida pelo curso de Medicina da USCS no campus São Paulo é direcionada às necessidades de saúde da sociedade, com ênfase no contexto do SUS, por meio de um currículo

integrado, baseado em competências, atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Medicina. O perfil profissional dos egressos é orientado por três áreas principais de competência: saúde, gestão e educação (USCS, 2018).

Assim, observa-se o alinhamento entre os compromissos da USCS, do curso de graduação de Medicina da USCS e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Medicina. Refletindo o compromisso da instituição com a formação de profissionais capacitados para enfrentar os desafios da saúde pública, promover a integralidade do cuidado e atender às demandas da população.

Como as alergias alimentares são cada vez mais prevalentes, equipar os estudantes de Medicina com o conhecimento e as habilidades para gerenciar essas condições os prepara para os desafios do mundo real. Isso é particularmente importante, dadas as taxas crescentes de alergias alimentares e os impactos nutricionais, emocionais, socioeconômicos e de qualidade de vida associados ao paciente e às famílias (Bartha, 2024).

A abordagem das doenças alérgicas e imunológicas na atenção primária à saúde desempenha um papel fundamental na modificação desse cenário. Assim, torna-se imprescindível que essas condições sejam contempladas na formação médica, garantindo a inclusão do ensino de alergia e imunologia clínica desde o currículo de graduação em Medicina (Serpa, 2024).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, utilizando metodologias de ensino ativo e fundamentado em educação baseada em competências.

3.2 Objetivos específicos

Identificar as oportunidades de aprendizagem sobre alergia alimentar oferecidas aos estudantes ao longo do curso de Medicina em uma universidade localizada na cidade de São Paulo, que adota um currículo integrado como base para a formação acadêmica.

Analisar como os conteúdos sobre alergia alimentar são apresentados e trabalhados no curso. Avaliando a presença de práticas clínicas, aulas teóricas e outras estratégias de ensino, baseado nas competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas descritas pela Organização Mundial de Alergia.

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de graduação do curso de Medicina sobre alergias alimentares.

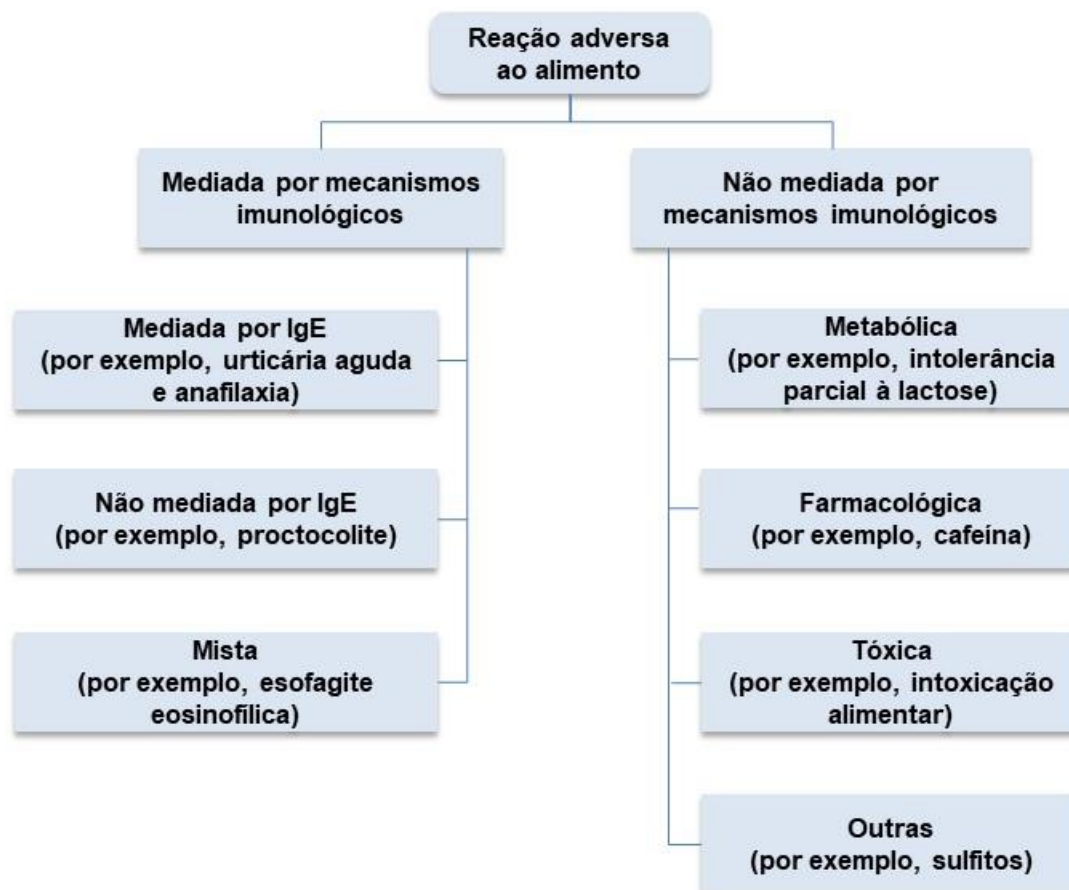
Validar um guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina junto aos discentes do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 Conceito de alergia alimentar

As reações adversas aos alimentos são divididas em reações imunomediadas ou reações não imunomediadas. Como podemos observar na Figura 1, as alergias alimentares são reações adversas aos alimentos imunomediadas, ou seja, mediadas por mecanismos de hipersensibilidade. Já as reações adversas aos alimentos não mediadas por mecanismos imunológicos incluem reações metabólicas (intolerância alimentar), farmacológicas (cafeína), tóxicas (intoxicação alimentar), e outras (NIAID-Sponsored Expert Panel, 2010).

Figura 1 - Tipos de reações adversas aos alimentos



Fonte: Elaborada pela Autora (2025).

Assim, a alergia alimentar pode ser definida como um efeito adverso à saúde decorrente de uma resposta imune específica que ocorre de forma reprodutível na exposição a um determinado alimento (NIAID-Sponsored Expert Panel, 2010).

A alergia à proteína do leite de vaca (APLV) e a intolerância à lactose são condições frequentemente confundidas, o que pode levar a condutas terapêuticas inadequadas. No caso da APLV, o tratamento requer a exclusão completa de todos os alimentos que contenham proteínas do leite de vaca, uma vez que essas proteínas são os agentes desencadeantes das reações alérgicas. Em contraste, na intolerância à lactose a digestão inadequada do carboidrato lactose provoca sintomas gastrointestinais. Nessa condição, a abordagem terapêutica deve levar em consideração a tolerância individual à lactose, permitindo a ingestão controlada de leite e seus derivados conforme a capacidade de cada indivíduo, sem necessidade de exclusão total desses alimentos (Cortez, 2007).

4.2 Manifestações clínicas de alergia alimentar

As manifestações clínicas das alergias alimentares diferem com base no mecanismo imunológico envolvido. Nas reações mediadas por IgE os sintomas frequentemente incluem manifestações cutâneas, como urticária, angioedema e prurido cutâneo; gastrointestinais como vômitos e diarreia; respiratórias, como tosse, dispneia e rinorreia; além de reações sistêmicas, como a anafilaxia. Por outro lado, as reações não mediadas por IgE apresentam principalmente sintomas gastrointestinais como proctocolite, enterocolite e enteropatia induzidas por alimentos. Já as reações mistas são associadas a condições esofagite eosinofílica, gastroenterite eosinofílica e dermatite atópica (Gonçalves, 2016).

As diferenças no tempo de início das manifestações também refletem os mecanismos imunológicos envolvidos. Enquanto as reações mediadas por IgE geralmente se iniciam poucos minutos após a exposição ao alérgeno, as reações não mediadas por IgE, assim como as de mecanismos mistos, tendem a apresentar sintomas que podem levar de algumas horas até dias para se tornarem clinicamente evidentes. Essa variabilidade temporal e clínica reforça a importância de uma avaliação clínica cuidadosa para identificar corretamente o tipo de reação e orientar o manejo adequado (Solé, 2018).

Figura 2- Exemplos de alergias alimentares mediadas por IgE, não mediadas por IgE e mista

Alergia alimentar mediada por IgE	Alergia alimentar não mediada por IgE	Mista
Urticária e angioedema	Proctocolite induzida por proteína alimentar	Esofagite eosinofílica
Síndrome da alergia oral	Síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar (FPIES)	
Anafilaxia	Enteropatia induzida por proteína alimentar	Gastrite e enterite eosinofílica

Fonte: Elaborada pela Autora (2025).

4.2.1 Alergia alimentar mediada por IgE

As reações alimentares mediadas por IgE podem envolver múltiplos sistemas do organismo, incluindo o cutâneo, gastrointestinal, respiratório, cardiovascular e neurológico. Entre essas manifestações, os sintomas cutâneos, como urticária, angioedema e prurido, são os mais frequentemente relatados por indivíduos com alergia alimentar mediada por IgE. A gravidade das reações varia amplamente, desde manifestações leves, como prurido cutâneo, até quadros graves e potencialmente fatais, como a anafilaxia (Vandenplas, 2023).

Essas reações geralmente se manifestam dentro de duas horas após a ingestão do alimento desencadeante, caracterizando-se pela sua reprodutibilidade. Esse padrão temporal e a previsibilidade das reações são fundamentais para o reconhecimento clínico e o manejo adequado dos pacientes com alergia alimentar mediada por IgE (Santos, 2023).

4.2.1.1 Alergia alimentar mediada por IgE não sistêmica

As manifestações cutâneas representam os sintomas mais frequentes nas reações alérgicas alimentares mediadas por IgE. A urticária caracteriza-se por edema

dérmico circunscrito fugaz, geralmente acompanhado por eritema que empalidece sob pressão, que apresenta um prurido intenso. Frequentemente, surge logo após a ingestão do alimento desencadeante e é fugaz, ou seja, com duração de alguns minutos até geralmente 2 horas, mesmo sem intervenção terapêutica, sem deixar lesão residual. Já o angioedema manifesta-se como inchaço localizado, frequentemente nas pálpebras, face e lábios, causando desconforto significativo. Erupções maculares eritematosas sem urticária também podem ocorrer, embora sejam menos comuns (Anvari, 2019).

Figura 3 - Urticária



Fonte: Elaborada pela Autora (2025).

Figura 4 - Angioedema em lábio



Fonte: Elaborada pela Autora (2025).

As manifestações gastrointestinais, respiratórias, cardiovasculares e neurológicas nas reações alérgicas mediadas por IgE têm início imediato, ocorrendo geralmente minutos a até duas horas após a ingestão do alérgeno alimentar. Essas

manifestações costumam estar associadas a sintomas cutâneos, sendo raro o surgimento de forma isolada (Santos, 2023).

Os sintomas gastrointestinais incluem náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia. Quando associados a outros sinais alérgicos sistêmicos, essas manifestações compõem o quadro clínico da anafilaxia. No âmbito respiratório, sintomas como rinite e dispneia são comuns na anafilaxia induzida por alimentos, mas a ocorrência isolada de asma ou rinite como manifestações alérgicas alimentares é incomum. De modo geral, a presença de sintomas respiratórios em reações alimentares sugere uma condição mais grave, frequentemente integrando o quadro de anafilaxia.

As manifestações cardiovasculares e neurológicas representam as formas mais graves das reações alérgicas mediadas por IgE. Entre os sintomas subjetivos, destacam-se tontura e fraqueza, enquanto os sinais objetivos incluem taquicardia, hipotensão, alterações no estado mental, colapso cardiovascular, inconsciência e, em casos extremos, óbito. Essas manifestações cardiovasculares e neurológicas geralmente ocorrem em associação com sintomas de outros sistemas, como os respiratórios e cutâneos, refletindo a natureza sistêmica e potencialmente fatal dessas reações (Solé, 2018).

A investigação inicial da alergia alimentar mediada por IgE começa com a obtenção de uma história clínica detalhada e exame físico, incluindo a informação do alimento ingerido, quantidade, modo de preparo; tempo entre a ingestão do alimento e início dos sintomas; sinais e sintomas da reação alérgica; tratamento utilizado; reprodutibilidade após exposição subsequente. Além disso, a história clínica permite a identificação do possível mecanismo de alergia alimentar e os alimentos a serem testados (Anvari, 2019).

A segunda etapa da investigação diagnóstica da alergia alimentar consiste na avaliação da sensibilização por IgE ao alimento suspeito. Essa etapa deve ser guiada pela história clínica, que orienta tanto a escolha, quanto a interpretação dos exames complementares. A sensibilização às proteínas alimentares pode ser confirmada pela detecção de IgE sérica específica (teste *in vitro*), por meio de teste cutâneo alérgico de leitura imediata (teste *in vivo*) ou pelo teste de ativação de basófilos. No entanto, os valores preditivos positivo e negativo desses exames variam de acordo com a população estudada, o alimento avaliado e a técnica utilizada.

Por exemplo, os testes de IgE sérica e cutâneos para leite de vaca apresentam valores preditivos positivos de aproximadamente 50% e valores preditivos negativos de

95%. Isso significa que, embora sejam úteis para identificar sensibilização, esses exames não são suficientes para confirmar o diagnóstico de alergia alimentar sem uma história clínica que identifique reações clínicas dentro do padrão esperado, reprodutíveis e temporalmente relacionadas ao consumo do alimento. Assim, a interpretação dos testes exige competência técnica do médico solicitante ou suporte de um especialista em alergia, para evitar a execução de exames desnecessários e exclusões alimentares inapropriadas (Barker, 2021; Mendonça, 2011).

Embora a associação de uma história clínica detalhada com testes diagnósticos seja suficiente para estabelecer o diagnóstico em muitos casos, em outros, o TPO torna-se essencial para a confirmação da alergia alimentar mediada por IgE. O TPO é considerado o padrão-ouro no diagnóstico de alergias alimentares, além de ser utilizado para avaliar a aquisição de tolerância ao alimento. O procedimento envolve a administração do alimento suspeito ao paciente sob supervisão médica. Em geral, testes abertos são adequados na maioria dos casos, sendo o diagnóstico excluído quando o paciente ingere o alimento sem apresentar sintomas clínicos (Santos, 2023; Versluis, 2020).

Evidências sugerem que menos de 50% dos pacientes submetidos ao TPO apresentam reações alérgicas, reforçando sua importância na prevenção de exclusões alimentares desnecessárias que podem causar deficiências nutricionais e aversão a alimentos (Jafri, 2023).

O principal tratamento das alergias alimentares mediadas por IgE continua sendo a exclusão de alimentos que contenham a proteína alérgica por um determinado período até a aquisição da tolerância (Ribeiro, 2013; Santos; 2024).

É importante destacar que alguns indivíduos alérgicos ao leite de vaca ou ao ovo de galinha podem tolerar formas desses alimentos submetidos a altas temperaturas, como em alimentos assados, enquanto ainda reagem às formas cruas. Por outro lado, o processamento de alimentos como amendoins e castanhas pode aumentar sua alergenicidade. Alimentos previamente tolerados que não estejam associados a reações alérgicas e para os quais o diagnóstico de alergia alimentar foi excluído devem ser reintroduzidos na dieta. No entanto, caso o paciente esteja em exclusão prolongada, a reintrodução deve ser realizada sob supervisão médica, preferencialmente por meio de um TPO (Krawiec, 2023; Tuballa, 2024).

A exclusão do alimento, especialmente se for um ingrediente comum na dieta local (por exemplo, leite de vaca, ovo e trigo) pode ser um problema. Já que a exposição

acidental a alimentos alergênicos é comum em pacientes com alergias alimentares mediadas por IgE. Por essa razão, todos os indivíduos diagnosticados devem receber orientações escritas e orais, incluindo listas detalhadas dos alimentos a serem evitados e instruções para leitura adequada de rótulos (Durban, 2021; Skypala, 2023; Warren, 2024).

A alergia alimentar pode evoluir para tolerância espontânea, especialmente em crianças. Por exemplo, entre os cinco e seis anos de idade, de 50% a 90% das crianças com alergia ao leite de vaca ou ao ovo, 20% a 30% das com alergia ao amendoim e 9% das com alergia a castanhas ou gergelim podem apresentar resolução espontânea. Na adolescência, cerca de 45% dos casos de alergia a peixe também evoluem para tolerância. Dada essa possibilidade, é recomendada a reavaliação regular em crianças, levando em consideração idade, padrão alimentar e história clínica, para identificar o desenvolvimento de tolerância (Hansen, 2021; Peters, 2022; Xepapadaki, 2021).

Contudo, a avaliação regular de adultos com alergia alimentar é menos necessária pois há poucas evidências de que a história natural da alergia alimentar muda muito na idade adulta e a possibilidade de resolução espontânea na idade adulta é provavelmente baixa (Gupta, 2019).

4.2.1.2 Anafilaxia

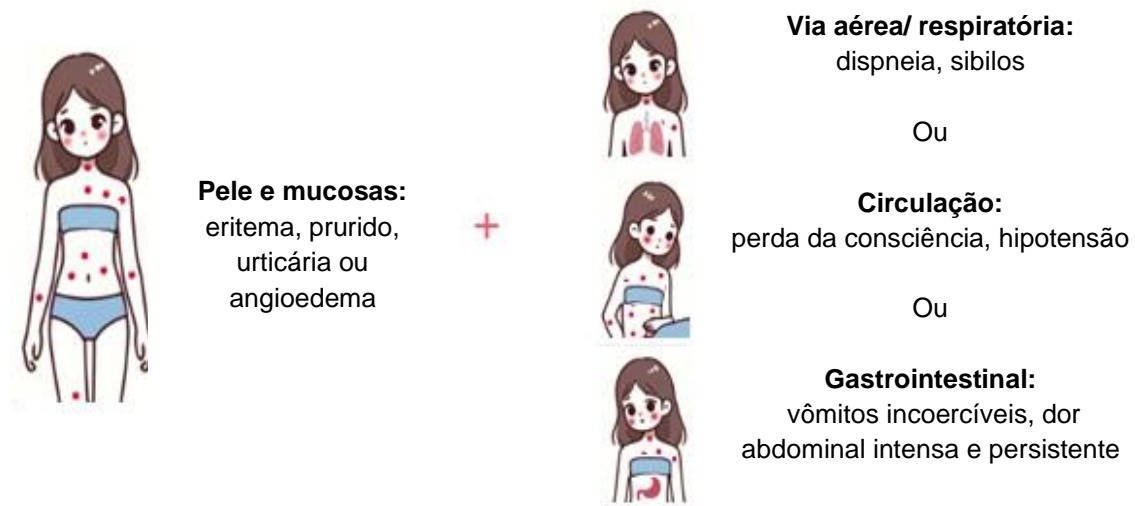
A anafilaxia é uma reação alérgica sistêmica grave, de início rápido e potencialmente fatal, cuja incidência tem aumentado nos últimos anos. Essa condição decorre da liberação de mediadores inflamatórios, principalmente por mastócitos e basófilos. As causas da anafilaxia variam conforme a faixa etária e podem envolver mecanismos imunológicos, frequentemente desencadeados por alimentos, medicamentos e venenos de insetos. Além disso, mecanismos não imunológicos, também podem desempenhar um papel no desenvolvimento de anafilaxia, causando a desgranulação de mastócitos e basófilos, também podem contribuir, sendo fatores como exercício, exposição ao frio e uso de determinados medicamentos identificados como desencadeantes (Cardona, 2020; Muraro, 2022).

Os critérios diagnósticos determinados nas diretrizes internacionais incluem informações da história e do exame físico e estão indicados na Figura 5 (Cardona, 2020).

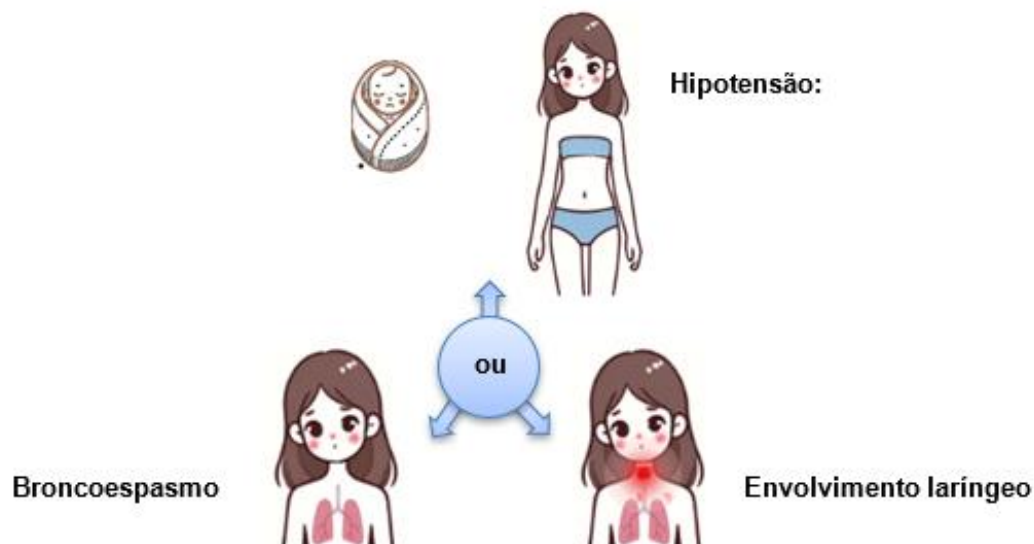
Figura 5 - Critérios diagnósticos de anafilaxia segundo a WAO

A anafilaxia é altamente provável quando qualquer um dos 2 critérios a seguir for atendido:

CRITÉRIO 1: Reação aguda com evolução rápida (minutos a horas), com envolvimento de pele/mucosas E acompanhado da pelo menos um dos sintomas relacionados ao sistema respiratório, sistema circulatório ou sintomas gastrointestinais graves.



CRITÉRIO 2: Reação aguda com evolução rápida (minutos a horas), com broncoespasmo e/ou edema laríngeo e/ou hipotensão, após exposição de alérgeno conhecido ou altamente provável (mesmo na ausência de sintomas na pele).



Fonte: Elaborada pela Autora, baseado no referencial teórico World allergy organization anaphylaxis guidance (2020).

As manifestações clínicas mais comuns da anafilaxia incluem sintomas cutâneos, seguidos por sintomas respiratórios, gastrointestinais, cardiovasculares e neurológicos. Sendo os do sistema respiratório ou cardiovascular são os indicadores mais importantes de mortalidade e morbidade. No Registro Brasileiro de Anafilaxia da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia, as manifestações cutâneas foram relatadas em 92,8% dos casos, seguidas por sintomas respiratórios (70,1%), gastrointestinais (52,3%), neurológicos (36,3%) e cardiovasculares (35,3%) (Felix, 2024; Muraro, 2022).

O início da anafilaxia geralmente ocorre dentro das primeiras duas horas após a exposição ao alérgeno. Dados do Registro Brasileiro de Anafilaxia da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia mostram que 38,8% dos pacientes apresentaram sintomas nos primeiros 10 minutos, 44,7% entre 10 e 30 minutos, 7,2% entre 31 e 59 minutos, e 7,1% após uma hora. Já, as reações bifásicas, caracterizadas pelo reaparecimento dos sintomas após a resolução inicial, foram relatadas em 4,2% dos casos (Felix, 2024; Kaya, 2022).

O diagnóstico de anafilaxia baseia-se primariamente em critérios clínicos, podendo ser complementado por testes laboratoriais, como a dosagem de triptase sérica. Um aumento da triptase superior a 20% mais 2 ng/ml em relação ao nível basal apoia o diagnóstico de anafilaxia. Contudo, a aferição da triptase sérica não está disponível na maioria dos serviços de saúde brasileiros, e a disponibilidade do resultado é somente após horas ou dias, assim reforçando a importância do diagnóstico clínico no atendimento imediato (Kaya, 2022).

Os fatores desencadeantes da anafilaxia variam conforme a idade. Em crianças, os alimentos são a principal causa, com destaque para leite de vaca, ovo, amendoim e castanhas. Em adultos, os medicamentos, como anti-inflamatórios e antibióticos, são os principais agentes causais. De acordo com as análises dos dados do registro online brasileiro de anafilaxias publicado em 2013, as principais causas de reações de hipersensibilidade grave em crianças e adolescentes no Brasil eram os alimentos (35%), venenos de himenópteros (30%) e medicamentos (23%). Já um estudo observacional recente no Brasil apontou os alimentos (43%), os medicamentos (26,2%), os venenos de himenópteros (21,6%) e o látex (2,5%) como os principais desencadeantes (Felix, 2024; Rosário-Filho, 2013).

O manejo da anafilaxia deve ser iniciado imediatamente pelo risco de morbimortalidade, sendo essencial a monitorização dos sinais vitais, incluindo pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio e oferta de oxigênio. O paciente deve ser posicionado deitado com as pernas elevadas para melhorar o retorno venoso e o débito cardíaco, e prevenir a síndrome do ventrículo vazio. A adrenalina é o tratamento de primeira linha, devendo ser administrada por via intramuscular no músculo vasto lateral. Em adultos, a dose recomendada é de 0,3–0,5 mg, enquanto em crianças é de 0,01 mg/kg, com dose máxima de 0,3 mg por aplicação. Caso os sintomas persistam, a administração de adrenalina pode ser repetida em intervalos de 5 a 15 minutos (Muraro, 2022).

Além disso, a anafilaxia é uma reação alérgica potencialmente fatal para a qual a adrenalina via intramuscular continua sendo o tratamento de escolha. Os pacientes devem ser capacitados para identificar reações alérgicas e iniciar o tratamento de emergência apropriado. Na comunidade, o uso de dispositivos auto injetores de adrenalina é recomendado, especialmente em pacientes de alto risco. Esses dispositivos devem ser utilizados com treinamento adequado, considerando o peso, a idade e a compreensão do paciente. Além disso, é fundamental fornecer planos de tratamento personalizados, que facilitem o reconhecimento e o manejo da anafilaxia, e assegurar a comunicação com os serviços de emergência (Santos, 2024).

Programas educativos são indispensáveis para capacitar pacientes, cuidadores, professores e familiares a reconhecer os sinais de anafilaxia e iniciar o tratamento imediato. Esses programas devem ser adaptados à faixa etária, idioma e compreensão do paciente, utilizando estratégias e ferramentas adequadas para garantir a eficácia do aprendizado. Embora alterações cutâneas e de mucosas sejam frequentemente observadas, sua ausência não exclui o diagnóstico. Assim, o foco deve estar no comprometimento de vias aéreas, respiração e circulação, que representam os principais riscos de mortalidade (Santos, 2024).

4.2.2 Alergia alimentar não mediada por IgE

O espectro da alergia alimentar não mediada por IgE é bastante amplo, englobando manifestações clínicas que variam em intensidade. Nos casos mais leves, como na proctocolite induzida por proteínas alimentares, os sintomas costumam incluir sangramentos retais discretos e diarreia em lactentes. Já nos quadros mais graves,

como na enterocolite induzida por proteínas alimentares (FPIES), os sintomas podem incluir vômitos intensos, letargia, hipotensão e desidratação, muitas vezes simulando um quadro séptico, o que torna o diagnóstico desafiador (Vandenplas, 2023).

O diagnóstico da alergia alimentar não mediada por IgE baseia-se primariamente na avaliação clínica e na exclusão do alérgeno suspeito da dieta, seguida pela observação da resolução dos sintomas. A reintrodução controlada do alimento pode ser necessária para confirmar o diagnóstico em alguns casos. Contudo, a eliminação de alguns alimentos, como o leite de vaca, sem uma substituição nutricional adequada, pode acarretar déficits nutricionais significativos, comprometendo o crescimento e o desenvolvimento normais da criança. Por isso, o manejo dessa condição exige acompanhamento multiprofissional, envolvendo médicos, nutricionistas e, quando necessário, especialistas em alergia, para garantir a exclusão segura dos alérgenos e a manutenção de uma nutrição equilibrada (Vieira, 2010).

A proctocolite induzida por proteínas alimentares é uma apresentação clínica comum de alergia alimentar não mediada por IgE em lactentes. Na maioria dos casos, a perda de sangue nas fezes é leve, e aproximadamente metade dos episódios ocorrem durante o aleitamento materno, como resultado de uma reação de hipersensibilidade às proteínas presentes na dieta materna, que são transferidas ao bebê pelo leite materno (Meyer, 2023).

O diagnóstico da proctocolite é essencialmente clínico, baseado nas manifestações típicas e na idade do paciente. A exclusão do alérgeno da dieta do lactente, e, se necessário, da dieta materna, é uma estratégia diagnóstica e terapêutica. Caso as manifestações clínicas melhorem dias a semanas após o início da dieta de exclusão, orienta-se a reintrodução controlada do alimento na dieta da mãe ou do lactente. O reaparecimento dos sintomas após a reintrodução confirma o diagnóstico (Caubet, 2017).

Na maioria dos casos, exames mais invasivos, como colonoscopia e biópsias da mucosa colônica ou retal, não são necessários. Quando realizados, esses exames podem revelar alterações inespecíficas, como colite indeterminada, com lesões lineares, edema e friabilidade da mucosa. Histologicamente, observa-se um infiltrado inflamatório com predomínio de eosinófilos. É importante destacar que a pesquisa de sangue oculto nas fezes não é recomendada para diagnóstico ou seguimento, uma vez que pode permanecer positiva mesmo após o controle clínico. Da mesma forma, testes

de IgE sérica ou cutânea específicos para alimentos não contribuem para o diagnóstico dessa condição (Lozinsky, 2014; Nowak-Węgrzyn, 2017).

O manejo dietético da proctocolite inclui a exclusão do alérgeno alimentar suspeito. Em lactentes em aleitamento materno exclusivo, recomenda-se a exclusão do alérgeno da dieta da mãe. No entanto, há controvérsias sobre a necessidade dessa exclusão em quadros leves. A Organização Mundial de Alergia sugere que, em casos leves de proctocolite em aleitamento materno, pode-se optar pela observação dos sintomas sem intervenção dietética na lactante durante o primeiro mês, considerando que a proctocolite alérgica é geralmente um distúrbio benigno e autolimitado (Meyer, 2023; Sopo, 2018).

Em lactentes alimentados com fórmula, o uso de fórmulas extensivamente hidrolisadas é eficaz em mais de 90% dos casos. Nos casos mais graves, fórmulas à base de aminoácidos podem ser indicadas. Em geral, a perda de sangue nas fezes resolve-se em poucos dias após a eliminação do alérgeno da dieta materna ou do lactente (Solé, 2018).

A proctocolite alérgica tende a apresentar resolução espontânea até os 12 meses de idade. Tal como, num estudo realizado no Brasil que aproximadamente 80% dos lactentes com suspeita de proctocolite por proteína do leite de vaca toleram o leite novamente por volta dos 6 meses de idade. Assim, a reintrodução gradual do leite e de outros alérgenos alimentares, com orientação médica, pode ser considerada a partir dos 6 meses (Munhoz, 2022).

4.2.3 Alergia alimentar mista

A esofagite eosinofílica é uma doença crônica imunomediada que afeta o esôfago, e é caracterizada por três critérios principais: (a) sintomas de disfunção esofágica, que incluem regurgitação e dificuldades alimentares em crianças pequenas e, em crianças maiores e adultos, disfagia e episódios de impactação alimentar; (b) infiltrado eosinofílico no esôfago com contagem de pelo menos 15 eosinófilos/CGA; e (c) ausência de elevação de eosinófilos em outras partes do trato digestivo, além da exclusão de condições que poderiam causar eosinofilia esofágica, como doenças inflamatórias intestinais, síndrome hipereosinofílica, infecções e outras patologias (Davis, 2018).

A EDA com biópsias é fundamental para estabelecer um diagnóstico. Durante o exame endoscópico, podem ser observados anéis concêntricos, tanto fixos quanto transitórios, exsudato granular em um padrão de pontilhado esbranquiçado, sulcos ou estrias verticais, edema que provoca o desaparecimento da trama vascular, estreitamento do esôfago, estenoses e uma fragilidade da mucosa semelhante a "papel crepom" (Solé, 2018).

O tratamento da EoE pode incluir abordagens dietéticas e/ou farmacológicas. Entre as opções dietéticas, destaca-se a exclusão de um ou mais alérgenos alimentares. Já as opções farmacológicas incluem o uso de inibidores da bomba de prótons, corticoides tópicos deglutidos e, mais recentemente, imunobiológicos como o dupilumabe. Em casos agudos graves, pode ser necessário o uso de corticoides sistêmicos por curto período. Para pacientes com estenoses significativas ou estreitamento esofágico, a dilatação esofágica pode ser indicada como parte do manejo terapêutico (Gupta, 2024).

4.3 Alimentos mais relacionados com alergias alimentares

Os nove alimentos responsáveis por 90% das reações alérgicas alimentares mediadas por IgE incluem leite de vaca, ovo, soja, trigo, amendoim, castanhas, peixe, frutos do mar e gergelim. Os alérgenos mais comuns são frutos do mar (2,9%), amendoim (1,8%), leite (1,9%), nozes (1,2%) e peixes (0,9%) entre adultos americanos (Gupta, 2018).

Por outro lado, entre crianças americanas, os alérgenos mais prevalentes são amendoim (2,2%), leite de vaca (1,9%), frutos do mar (1,3%) e castanhas (1,2%). Esses dados correspondem a aproximadamente 1,6 milhões de crianças alérgicas ao amendoim, 1,4 milhões ao leite, 1 milhão aos frutos do mar, 900 mil às castanhas, 600 mil ao ovo, 400 mil ao trigo, 400 mil à soja, 400 mil aos peixes e 150 mil ao gergelim. Além disso, cerca de 40% dessas crianças relatam alergias alimentares múltiplas. Já, os episódios de alergia alimentar grave foram mais frequentemente observados entre crianças alérgicas a amendoim (59,2%), castanhas (56,1%) e frutos do mar (48,7%) (Anvari, 2019; Gupta, 2018; Gupta, 2019).

Adicionalmente, um estudo observacional transversal brasileiro identificou que aproximadamente 15% das anafilaxias em pacientes com idades entre 19 e 64 anos foram desencadeadas por alimentos, sendo os frutos do mar os alérgenos mais

frequentes. Além disso, a alergia a alimentos regionais foi recentemente descrita em diferentes partes do país, como por exemplo, casos de alergia a abacaxi, mamão e alimentos locais como o pequi (*Caryocar brasiliense*) têm sido relatados. A mandioca, um alimento amplamente consumidos e rica fonte de carboidratos na América do Sul, também tem sido associada a reações alérgicas em pacientes com sensibilização cruzada a proteínas do látex (Felix, 2024; Santos, 2011).

A história natural das alergias alimentares mediadas por IgE varia de acordo com o alérgeno. Alergias ao leite de vaca, ovo, soja e trigo tendem a se resolver da infância até a idade adulta. Em contrapartida, alergias a frutos do mar, peixes, amendoim e castanhas geralmente persistem. Apenas cerca de 20% das crianças alérgicas ao amendoim e 10% das alérgicas às castanhas apresentam resolução da doença ao longo do tempo.

A resolução das alergias alimentares mediadas por IgE é frequentemente acompanhada por uma diminuição progressiva nos níveis séricos de IgE específica para os alimentos envolvidos. Assim, o monitoramento desses níveis em série pode ser útil para prever o desenvolvimento de tolerância. Em casos de alergia ao ovo e ao leite de vaca, os pacientes frequentemente começam a tolerar produtos submetidos a altas temperaturas, como alimentos muito assados, antes de desenvolver tolerância ao leite e ao ovo em suas formas não processadas (Anvari, 2019).

O leite de vaca é o alérgeno mais comum em crianças com alergia alimentar no Brasil. A APLV é a principal alergia alimentar entre lactentes, com uma prevalência estimada de 2 a 3% em crianças menores de um ano em países desenvolvidos. Em sua maioria, a APLV é transitória, com a tolerância ao leite sendo desenvolvida pela maioria das crianças por volta dos três anos de idade (Mendonça, 2011; Rosário-Filho, 2013).

No Brasil, algumas pesquisas relevantes avaliaram o TPO com alérgenos alimentares, particularmente o leite de vaca. Um estudo realizado no ambulatório de gastroenterologia pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco envolveu 65 crianças com sintomas associados ao consumo de leite de vaca, das quais 53% tiveram TPO positivo. Um segundo estudo, realizado nos ambulatórios de gastroenterologia pediátrica da Universidade Federal de São Paulo e no Hospital Pequeno Príncipe, em Curitiba, incluiu 121 crianças em dieta de exclusão de leite de vaca e derivados, e observou-se que 23% apresentaram TPO positivo, todas com manifestações tardias. Já um terceiro estudo foi conduzido nos ambulatórios de

alergia pediátrica da Universidade Federal de São Paulo e da Universidade Federal de Sergipe, envolvendo 46 crianças com reações imediatas à ingestão de leite de vaca, das quais 41% tiveram confirmação diagnóstica pelo TPO. Em todos os três estudos, uma proporção significativa de crianças pôde reintroduzir o leite de vaca na dieta após a realização do TPO, com taxas de 47%, 77% e 59%, respectivamente. Esses achados ressaltam a importância do TPO tanto para a confirmação diagnóstica de APLV quanto para a avaliação da aquisição de tolerância oral ao leite (Correa, 2010; Lins, 2010; Mendonça, 2011).

O autorrelato também leva à superestimação uma vez que muitos casos incluem intolerâncias alimentares. Por exemplo, um estudo em 2021 revelou que, enquanto 14% das famílias relataram alergia ao leite em seus bebês, apenas 1,4% dos casos foram confirmados como alergia à proteína do leite de vaca (Hilvo, 2021).

A APLV manifesta-se predominantemente em crianças menores de dois anos de idade, a população pediátrica dessa faixa etária pode ser denominada lactente. Os lactentes têm como a principal alimento o leite materno, e na sua ausência, o leite de vaca frequentemente representa uma das principais fontes de nutrientes. A exclusão do leite de vaca pode, portanto, comprometer o estado nutricional da criança, especialmente devido à dificuldade que os bebês e crianças pequenas apresentam em substituir o leite por alimentos sólidos. Nos casos em que o aleitamento materno não é viável, torna-se indispensável a utilização de fórmulas alternativas adequadas para garantir a ingestão equilibrada de energia e nutrientes. Assim, o fornecimento no Brasil das fórmulas alimentares especiais pelas autoridades de saúde para crianças com APLV de até dois anos são fundamentais para preservar o estado nutricional e assegurar a adesão ao manejo terapêutico da condição (Cortez, 2007).

4.4 Prevalência de alergia, anafilaxia e alergias alimentares

A alergia é uma das doenças crônicas mais prevalentes ao redor do mundo. No Reino Unido, pesquisas revelaram que cerca de um em cada três adultos foi diagnosticado com uma ou mais condições alérgicas e que houve um aumento significativo de 615% na taxa de internações por anafilaxia, entre 1992 e 2012. Atualmente, estima-se que as doenças alérgicas afetam entre 20% a 30% da população mundial, com mais de 150 milhões de pessoas relatando alergias apenas na Europa (Turner, 2015).

Estudos indicam uma epidemia mundial de doenças alérgicas, em grande parte atribuída ao estilo de vida urbano contemporâneo, migração das populações de áreas rurais para urbanas, e a diversos fatores epigenéticos. A prevalência de alergias tem aumentado tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, refletindo mudanças nos hábitos de vida, alimentação e exposição a agentes ambientais (Daniels, 2021; Levin, 2020; Sicherer, 2018).

A incidência de anafilaxia tem sido estimada entre 50 e 112 casos por 100.000 pessoas, enquanto a prevalência varia de 0,3% a 5,1% (Kaya, 2022). No Brasil, os dados sobre a epidemiologia da anafilaxia ainda são limitados, com estudos restritos a pequenos grupos populacionais. Esses estudos apresentam resultados variados devido a diferenças nos critérios diagnósticos utilizados, nas características das populações investigadas, na localização geográfica e na duração das pesquisas, entre outros fatores (Bastos, 2019; 2010; Nunes, 2022; Sole, 2011; Tanno, 2019).

Um estudo americano descreveu um aumento de aproximadamente 200% nos casos de atendimento em unidades de emergência por anafilaxia ocasionado por alimentos em jovens de 5 a 17 anos de idade entre os anos de 2005 a 2014 (Motosue, 2017; Gupta, 2018).

A alergia alimentar é um problema de saúde pública significativo, com uma prevalência crescente documentada nas últimas décadas. Embora as taxas variem em diferentes regiões do mundo, o aumento global tem sido impulsionado principalmente por fatores ambientais, em interação com uma possível susceptibilidade genética a essas mudanças (Bartha, 2024; Baseggio, 2021; Gupta, 2018; Keet, 2014; Sampson, 2016; Santos, 2023; Sicherer, 2018; Spolidoro, 2023; Tang, 2017).

Uma pesquisa americana de base populacional, publicada em 2018, estimou a prevalência e a gravidade das alergias alimentares na infância em relação aos principais alimentos alergênicos. O estudo coletou dados de cuidadores de 38.408 crianças, entre 2015 e 2016, por meio de questionários domiciliares. A prevalência de alergia alimentar estimada foi de 7,6%, correspondendo a cerca de 5,6 milhões de crianças. Sendo as taxas mais elevadas observadas em indivíduos com comorbidades atópicas e entre crianças afrodescendentes americanas. Os alérgenos mais comuns incluíram amendoim (2,2%), leite de vaca (1,9%), frutos do mar (1,3%) e castanhas (1,2%), com aproximadamente 40% dos casos relatando alergias múltiplas (Gupta, 2018).

Nos adultos, dados de um estudo de base populacional com 40.443 participantes nos Estados Unidos sugerem que pelo menos 10,8% (mais de 26 milhões) da população adulta apresentam alergia alimentar diagnosticada, enquanto quase 19% acreditam possuir alergias alimentares. Na Europa, uma pesquisa revelou que a prevalência auto relatada de alergias alimentares ao longo da vida é de 19,9% entre crianças e 18,7% entre adultos. No entanto, quando se combinam sintomas clínicos com a positividade de testes de IgE específicos, a prevalência reduz para 2,9%, e apenas 1% dos casos são confirmados por testes de provocação oral (Gupta, 2019; Spolidoro, 2023).

Estudos de base populacional, como os projetos Melbourne HealthNuts e SchoolNuts, fornecem dados de alta qualidade por utilizarem o teste de provocação oral como padrão diagnóstico. Esses estudos apontam uma prevalência superior a 10% em bebês e de 4% a 5% em crianças mais velhas e adolescentes. Contudo, o HealthNuts avaliou clinicamente apenas alguns alérgenos, como ovo, amendoim, gergelim, leite de vaca e camarão em bebês, enquanto o SchoolNuts examinou 15 alérgenos alimentares (Osborne, 2011; Peters, 2017; Sasaki, 2018).

No Brasil, a escassez de dados abrangentes e a limitação das informações a grupos populacionais específicos dificultam uma compreensão mais precisa da prevalência das alergias alimentares no país. Uma pesquisa brasileira utilizou um protocolo europeu para avaliar a prevalência de alergias alimentares em adultos brasileiros com idades entre 18 e 65 anos. Embora a taxa de sintomas relatados pelos participantes tenha sido de 10,8%, a confirmação médica caiu significativamente para apenas 1,0%. Nesse estudo, o leite de vaca e o camarão foram os alérgenos mais frequentemente identificados (Silva, 2017; Sole, 2018).

Um estudo observacional transversal envolvendo 9.478 pacientes atendidos por gastroenterologistas pediátricos revelou uma prevalência de 5,4% de alergia ao leite de vaca e uma incidência de 2,2%. Em outro estudo, a prevalência de alergia alimentar relatada pelos pais foi de 23,5% em bebês e 17,6% em crianças em idade pré-escolar. No entanto, apenas 1,9% dos casos foram confirmados após avaliação clínica e a realização de testes complementares, destacando a discrepância entre autorrelatos e diagnósticos médicos (Gonçalves, 2016; Vieira, 2010).

A determinação de estatísticas de prevalência incontestáveis para alergias alimentares permanece um desafio. Essa dificuldade decorre da diversidade nas manifestações clínicas, que variam amplamente em gravidade e apresentação, e da

heterogeneidade metodológica dos estudos disponíveis. Diferenças nas definições de alergia alimentar, nas características das populações avaliadas e nos alimentos investigados dificultam a comparação direta entre estudos, limitando a obtenção de uma compreensão clara e abrangente da verdadeira magnitude do problema (Sicherer, 2018).

Além disso, relatos subjetivos, como os dos pais ou dos próprios indivíduos, tendem a superestimar consideravelmente a taxa de alergias alimentares. Uma revisão recente, por exemplo, revelou que a alergia confirmada ao leite é de 15 a 20 vezes menos frequente do que os sintomas relatados pelos pais (Munblit, 2020). Esses dados destacam a necessidade de métodos diagnósticos padronizados e de maior conscientização sobre as diferenças entre alergias alimentares reais e outras condições, como intolerâncias ou reações não alérgicas, para evitar diagnósticos equivocados e manejos inadequados.

4.5 Prevenção de alergias alimentares

Alimentos como leite de vaca, ovo, soja, peixe e frutos do mar são considerados altamente alergênicos devido à estrutura de suas proteínas. Recomendações anteriores orientavam a suspensão ou o adiamento da introdução desses alimentos como estratégia para reduzir o risco de desenvolvimento de alergias alimentares. Além disso, orientavam a restrição de alérgenos alimentares comuns durante a gravidez e lactação, bem como o adiamento da introdução de alimentos alergênicos em crianças até entre 1 a 3 anos de idade (DesRoches, 2010; Frank, 1999; Sicherer, 2010).

No entanto, diretrizes recentes sugerem que a prevenção de alergias alimentares não está associada à eliminação ou ao aumento do consumo de alérgenos durante a gestação ou lactação, mas sim ao consumo de uma dieta saudável e variada. Um estudo com mulheres grávidas demonstrou que uma maior diversidade alimentar durante a gravidez estava associada à redução do risco de alergias nos filhos aos 4 anos de idade (Sampath, 2021; Venter, 2023).

Embora a amamentação ofereça diversos benefícios à saúde da criança, não há evidências consistentes de sua eficácia na prevenção de doenças alérgicas. Contudo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Academia Europeia de Alergia e Imunologia Clínica (EAACI) recomendam o aleitamento materno exclusivo por, respectivamente, 6 meses e 4 meses, visando à saúde geral da criança (Halken, 2021).

Adicionalmente, a literatura sugere que a tolerância às proteínas alimentares ocorre através da introdução precoce e regular durante um período considerado crítico para o desenvolvimento da alergia alimentar, a que chamaram “janela inicial crítica”. Essa chamada janela, que compreende o período entre 4 e 6 meses de idade, tem demonstrado efeitos protetores contra alergias alimentares, doença celíaca e outras doenças autoimunes (Prescott, 2008).

O estudo Learning Early About Peanut Allergy revelou que a introdução precoce do amendoim em bebês de alto risco estava significativamente associada à redução do risco de alergia ao amendoim. A alergia ao amendoim foi cinco vezes mais prevalente entre as crianças que evitaram o alimento. Da mesma forma, o estudo Enquiring About Tolerance demonstrou os benefícios da introdução precoce de ovo cozido e amendoim após a amamentação exclusiva, destacando que, entre os principais alérgenos alimentares avaliados (leite de vaca, ovo, amendoim, gergelim, peixe e trigo), o ovo e o amendoim apresentaram os maiores benefícios (Du Toit, 2015; Perkin, 2016).

Sendo assim, recomenda-se atualmente para todas as crianças, independentemente do risco, a introdução de ovo cozido e amendoim por volta dos 6 meses de idade, mas não antes dos 4 meses, respeitando os sinais de prontidão do desenvolvimento neuropsicomotor do bebê. Para outros alérgenos, as diretrizes recomendam evitar atrasos deliberados na introdução, uma vez que não há evidências de que isso seja prejudicial, embora também faltem dados conclusivos que demonstrem benefícios claros. Em caso de triagem positiva para sensibilização a um alérgeno, como o amendoim, o teste de provocação oral deve ser realizado antes da introdução. Após a introdução de alérgenos, a ingestão regular contínua é recomendada para a manutenção da tolerância. (Sampath, 2021; Abrams, 2022; Anagnostou, 2023).

Embora existam algumas diferenças entre as diferentes diretrizes, todas elas recomendam não adiar a introdução de alimentos alergênicos além de 6 a 12 meses. Há necessidade de mais estudos em relação à dose, frequência e duração necessárias para alcançar a indução de tolerância oral (Abrams, 2022; Anagnostou, 2023; Fleischer, 2021; Halken, 2021; Joshi, 2018; Tham, 2018; Turner, 2018)

A ideia de que uma dieta diversificada na infância possa ajudar a prevenir alergias alimentares têm ganhado suporte crescente. Essa hipótese baseia-se na exposição da microbiota intestinal a diferentes alimentos, no aumento da ingestão de fibras e nutrientes e na promoção do desenvolvimento da tolerância imunológica. Uma revisão sistemática sobre a diversidade alimentar em crianças apontou uma associação

entre a variedade alimentar e uma redução nas alergias, incluindo alergias alimentares. Contudo, estudos adicionais são necessários para definir mais claramente os efeitos da diversidade e dos padrões alimentares, considerando fatores que possam interferir nos resultados (D'Auria, 2020; Venter, 2020).

A fibra é frequentemente considerada o nutriente com maior potencial para alterar o microbioma intestinal. No entanto, uma revisão sistemática recente da EAACI não conseguiu identificar quaisquer estudos sobre a ingestão de fibras e os resultados da alergia alimentar, embora os autores tenham destacado a importância da fibra no microbioma e os seus efeitos na regulação imunológica (Venter, 2022).

4.6 Disparidade no manejo de alergia e imunologia clínica

O acesso desigual aos cuidados de saúde e as disparidades resultantes para grupos historicamente marginalizados representam questões recorrentes no campo da saúde. No contexto das afecções alérgicas, é amplamente reconhecido que o acesso adequado a serviços especializados melhora os desfechos de saúde em diversas condições, enquanto a restrição ao atendimento em alergia e imunologia clínica está associada a resultados negativos em doenças como asma, alergias alimentares, dermatite atópica e imunodeficiências, especialmente em populações vulneráveis (Bukstein, 2022; Pappalardo, 2024; Rosman, 2021).

Grupos raciais e étnicos historicamente marginalizados, bem como pessoas afetadas por disparidades socioeconômicas e geográficas, estão entre os mais impactados pela falta de acesso a serviços de saúde especializados. Exemplos claros dessas desigualdades incluem resultados insatisfatórios em crianças asmáticas que buscam exclusivamente atendimento de emergência, sem acompanhamento ambulatorial regular, o que aumenta o risco de complicações graves. Outro exemplo refere-se a crianças com dermatite atópica que, ao não receberem tratamento adequado, podem desenvolver cicatrizes permanentes, enfrentar desafios emocionais, sofrer bullying e lidar com infecções frequentes (Bukstein, 2022; Mahdavinia, 2021).

Adicionalmente, o acesso à imunoterapia com alérgenos, que tem o potencial para melhorar os resultados na asma alérgica, rinite alérgica e dermatite atópica, muitas vezes não está disponível para muitos. Indivíduos que dependem de seguro público, mesmo quando consultam um alergista, apresentam menor probabilidade de receber imunoterapia subcutânea como opção terapêutica (Modi, 2023).

Um estudo mostrou que pessoas identificadas como sendo de etnia latina têm 20% menos probabilidade de receber prescrição de imunoterapia subcutânea em comparação com indivíduos brancos com rinite alérgica e esse número sobe para 60% em pessoas que se identificam como negras. Esses dados ressaltam que o acesso ao alergista, por si só, não resolve o problema, sendo igualmente crucial defender a redução de preconceitos e o acesso equitativo (Modi, 2023).

De forma semelhante, os imunobiológicos, aprovados há alguns anos para o tratamento de asma e outras condições alérgicas, também apresentam distribuição desigual. Pessoas com asma que dependem de seguro público têm menor probabilidade de acesso a essas terapias avançadas, o que agrava as disparidades no manejo da doença (Wang, 2024).

À medida que novos tratamentos para alergias alimentares são desenvolvidos, garantir o acesso equitativo a essas terapias permanece um desafio significativo. Diversos estudos destacam as desigualdades no diagnóstico e manejo das alergias alimentares, evidenciando a necessidade de uma abordagem multifacetada para mitigar essas disparidades (Wang, 2024).

Dados mostram que crianças negras não hispânicas têm o dobro de chances de necessitar de atendimento em pronto socorro devido à anafilaxia induzida por alimentos, em comparação com crianças brancas. Apesar disso, elas são menos propensas a serem avaliadas por um alergista, o que agrava o problema e compromete a continuidade do cuidado. Entre os adultos, a renda também influencia o diagnóstico, uma vez que, indivíduos que recebem 25.000 dólares ou mais anualmente têm maior probabilidade de ter um diagnóstico médico convincente de alergia alimentar em comparação com aqueles com renda inferior a esse valor (Gupta, 2019; Mahdavinia, 2017).

A distribuição desigual de profissionais qualificados contribui ainda mais para essas disparidades. Embora a prevalência de doenças alérgicas, como a asma, seja alta em áreas densamente povoadas, muitas dessas regiões carecem de especialistas capacitados para atender à demanda. No Brasil, um estudo publicado em 2023 identificou diferenças regionais significativas no nível de conhecimento sobre o manejo de alergias alimentares entre pediatras. Os profissionais do Norte e Centro-Oeste apresentaram desempenho inferior em relação aos do Sul e Nordeste, destacando disparidades geográficas no acesso à educação continuada e ao cuidado especializado (Pillon, 2023; Rosário-Filho, 2013).

Diversos fatores contribuem para essas desigualdades no acesso e tratamento. É essencial que os profissionais de saúde, ao incorporarem novas terapias no manejo de alergias alimentares, garantam que essas intervenções não ampliem as desigualdades existentes. O manejo da alergia alimentar, sendo um processo de longo prazo e sem cura, deve incluir a tomada de decisão compartilhada. Essa abordagem requer discussões abrangentes sobre o fenótipo do paciente, os objetivos do tratamento, os riscos, os benefícios e as alternativas terapêuticas disponíveis, tornando essa prática uma rotina na assistência médica (Wang, 2024).

Ao ingressarem no mercado de trabalho, os profissionais de saúde atuam em diferentes cenários, como hospitais, ambulatorios ou unidades básicas de saúde, atendendo tanto no sistema público quanto na rede privada, em contextos urbanos ou rurais. Essas diferentes áreas de atuação podem influenciar de maneira positiva ou negativa o tratamento de pacientes do sistema público ou de regiões específicas. Sem intenção, essas circunstâncias podem levar à exclusão de populações historicamente marginalizadas. Entretanto, em qualquer ambiente de prática, existem oportunidades para aprimorar o acesso aos cuidados, adaptando estratégias às necessidades locais (Pappalardo, 2024).

Para melhorar o manejo das afecções alérgicas, é fundamental investir em educação médica, especialmente para médicos da atenção primária. Além disso, iniciativas como sessões educativas e webinars voltados às famílias podem aumentar o conhecimento sobre características clínicas e cuidados básicos em alergias, fortalecendo os vínculos com as comunidades e promovendo uma abordagem mais inclusiva e equitativa (Pappalardo, 2024).

4.7 Atenção primária à saúde e alergia alimentar

Diversos estudos enfatizam a importância da atenção primária como um elemento fundamental para a intervenção em alergias, exercendo papel fundamental na prevenção e no manejo clínico, assim como na qualidade de vida (Daniels, 2021; Rosário-Filho, 2013; Serpa, 2024).

A atenção primária à saúde é a porta de entrada para os indivíduos com doenças alérgicas e imunológicas no SUS. Nesse cenário, as linhas de cuidado, criadas a partir da atual realidade da saúde pública brasileira, propõem que a atenção primária à saúde atue como coordenadora das Redes de Atenção à Saúde e da própria atenção à saúde,

organizando os fluxos assistenciais e melhorando a qualidade do atendimento aos pacientes com doenças crônicas (Serpa, 2024).

No momento, a asma é a única doença alérgica e imunológica incluída nas linhas de cuidado para diversas condições elaboradas e disponíveis. Contudo, considerando que muitos pacientes apresentam múltiplas manifestações alérgicas, seria oportuno desenvolver uma linha de cuidado específica para pessoas com alergias, abrangendo o manejo integrado de diversas condições alérgicas (Serpa, 2024).

Na infância, as orientações iniciais sobre saúde são frequentemente realizadas por profissionais que mantêm contato frequente com a mãe e o bebê. Por isso, é essencial que esses profissionais estejam capacitados para fornecer recomendações baseadas em evidências científicas, evitando práticas que possam expor o lactente a riscos nutricionais ou aumentar as chances de desenvolver alergias alimentares (Ribeiro, 2012).

A maneira como as doenças alérgicas e imunológicas são abordadas na atenção primária à saúde pode ter impacto significativo na transformação dessa realidade. Desse modo, é essencial que sejam abordadas essas condições alérgicas na formação médica e que o ensino sobre alergia e imunologia clínica esteja inserido desde o currículo de graduação do curso de Medicina (Serpa, 2024).

4.8 Aspectos nutricionais da alergia alimentar

Indivíduos de todas as idades devem ser orientados quanto à exclusão de alérgenos alimentares que provocaram reações alérgicas, assim como receber informações sobre as opções de substituição nutricional adequadas. A avaliação nutricional é indispensável, independentemente do alimento envolvido, tanto no momento do diagnóstico quanto durante o acompanhamento. Essa abordagem é essencial para garantir que o aporte nutricional não seja comprometido devido à exclusão de um ou mais alimentos da dieta (Skypala, 2019; Santos, 2024).

Diversos fatores podem influenciar o risco nutricional, incluindo a idade do paciente, os alimentos restringidos, a presença de outras condições alérgicas e questões relacionadas à segurança alimentar. Esses elementos reforçam a importância de um atendimento personalizado, que contemple indicadores clínicos de risco nutricional e intervenções adequadas para atender às demandas específicas de cada paciente. Essa abordagem permite que os profissionais de saúde ofereçam cuidados

individualizados e otimizem o manejo de pacientes com alergia alimentar (Venter, 2024).

No caso de alergia à proteína do leite de vaca, é fundamental que os profissionais de saúde instruam os cuidadores a ler atentamente os rótulos de produtos industrializados antes de oferecê-los às crianças. Além disso, deve-se orientar o uso de fórmulas específicas para substituir o leite de vaca e, quando necessário, a introdução de suplementos vitamínicos e minerais para garantir que a dieta seja isenta de ingredientes alergênicos, mas suficiente para atender às necessidades nutricionais em cada fase da vida (Cortez, 2007; Meyer, 2023).

Um estudo avaliando o perfil nutricional de crianças com alergia à proteína do leite de vaca constatou que essas crianças apresentavam maior prevalência de depleção funcional de ferro, menores concentrações de ferritina e vitamina B12, além de parâmetros de crescimento inferiores, especialmente em relação à altura para a idade, quando comparadas a crianças saudáveis. Esses achados destacam a necessidade de atenção nutricional contínua para minimizar os impactos da exclusão alimentar em populações vulneráveis (Jardim-Botelho, 2023).

Uma dieta diversificada e equilibrada é fundamental para todas as idades, mas especialmente para o crescimento, desenvolvimento e prevenção de outras condições alérgicas em bebês e crianças. Assim, é importante que, além do alimento desencadeador dos sintomas, todos os outros alimentos sejam introduzidos ou reintroduzidos na dieta, consumidos regularmente em porções adequadas à idade. Isso inclui alimentos aos quais o indivíduo é sensibilizado, mas tolerante, bem como formas processadas de alimentos alergênicos tolerados, como alimentos assados que contenham leite ou ovo. No entanto, é necessário manter a exclusão das formas menos processadas desses alimentos, como leite fresco e ovo mal cozido, garantindo segurança e nutrição adequadas (Santos, 2024).

4.9 Aspectos psicológicos da alergia alimentar

A alergia alimentar pode ter consequências negativas na saúde física, no estado mental e no bem-estar dos pacientes afetados e das suas famílias. O controle dessa condição exige uma vigilância constante sobre os alérgenos que devem ser evitados na dieta, especialmente entre crianças, o que pode gerar estresse tanto para elas

quanto para seus pais, particularmente no início das atividades escolares (Gupta, 2018; Gupta, 2019; Urrutia-Pereira, 2018).

Essa situação tem impactos diretos na vida social, dificultando atividades como comer fora ou socializar com amigos, além de criar desafios no ambiente escolar, onde o risco de bullying é elevado. As evidências apontam que uma abordagem integrada das questões físicas e psicológicas associadas à alergia alimentar pode melhorar os resultados de saúde dos pacientes e reduzir os custos globais com o tratamento (Barker, 2021).

Um estudo americano com 80 crianças alérgicas revelou que esses indivíduos apresentaram pontuações significativamente mais altas na escala multidimensional de ansiedade para crianças, incluindo índices elevados de ansiedade social e rejeição à humilhação. Já um estudo brasileiro destacou que, independentemente da gravidade das reações alérgicas, a condição demanda cuidados rigorosos com a saúde, especialmente em relação à alimentação infantil. Isso exige uma dedicação maior das mães, que frequentemente assumem a responsabilidade principal por esses cuidados (Goodwin, 2018; Reis, 2020).

Para indivíduos com sofrimento psicológico mais leve relacionado à alergia alimentar, alternativas podem ser encontradas no sistema de saúde. Isso inclui acesso a grupos de apoio, sejam presenciais ou online, orientação remota por profissionais de saúde, organizações de caridade ou do terceiro setor, materiais educativos ou sessões de aconselhamento conduzidas por profissionais capacitados em manejo de alergias e suporte psicológico. Priorizar o acesso a esses serviços para pacientes e famílias em sofrimento moderado a grave é essencial para um manejo eficaz da alergia alimentar e para a melhoria da qualidade de vida (Santos, 2024).

Uma revisão sistemática recente enfatizou os benefícios do encaminhamento de pacientes e famílias para apoio psicológico, evidenciando que essas intervenções podem reduzir o sofrimento e melhorar o manejo da alergia alimentar, bem como a qualidade de vida. Intervenções baseadas na terapia cognitivo-comportamental, facilitadas por profissionais de saúde, têm se mostrado particularmente eficazes em pacientes que enfrentam sofrimento psicológico moderado a grave. No entanto, embora o acesso a apoio psicológico especializado possa ser limitado, os profissionais de saúde desempenham um papel crucial no manejo do impacto emocional da condição, conectando os pacientes com recursos disponíveis e oferecendo suporte direto (Knibb, 2024).

4.10 Impacto na qualidade de vida da alergia alimentar

A alergia alimentar em crianças é uma condição grave e potencialmente fatal, que impacta substancialmente a qualidade de vida dos pacientes e de seus cuidadores. Uma vez que a alimentação está presente na maioria das interações sociais, crianças com alergia alimentar enfrentam um risco constante de reações alérgicas graves, o que reforça o impacto significativo dessa condição na vida cotidiana de indivíduos com afecções alérgicas e de suas famílias (Gupta, 2018; Michaelis, 2019).

As doenças alérgicas afetam consideravelmente a rotina diária das crianças, especialmente no ambiente escolar. Entre os principais impactos estão o absenteísmo, a redução da participação em atividades esportivas, a diminuição da capacidade de concentração, o mau desempenho acadêmico, além da estigmatização e da exclusão social. Em alguns casos, os pais optam por postergar a entrada dos filhos na escola devido ao receio do contato com alérgenos alimentares e à preocupação com o despreparo dos profissionais da educação em manejar situações de emergência relacionadas à alergia alimentar (Reis, 2020; Urrutia-Pereira, 2018).

Uma pesquisa retrospectiva americana avaliou políticas alimentares em escolas, comparando aquelas que proíbem amendoim, aquelas com mesas livres de amendoim e aquelas sem qualquer política em vigor. O estudo revelou que escolas com mesas livres de amendoim tiveram taxas mais baixas de administração de epinefrina em comparação com escolas sem uma política alimentar específica. A taxa de incidência foi de 0,2 por 10.000 alunos em escolas com mesas livres de amendoim, contra 0,6 por 10.000 em escolas sem qualquer política em vigor. No entanto, não houve diferença significativa entre escolas que proibiram totalmente o amendoim e aquelas com mesas livres de amendoim, destacando a importância de implementar políticas que promovam segurança e inclusão para alunos com alergias alimentares (Bartnikas, 2017).

Outro aspecto relevante é o consumo de alimentos industrializados por lactantes ou crianças, que requer uma cuidadosa verificação dos rótulos pelos responsáveis. Essa tarefa, que demanda tempo e paciência, é especialmente desafiadora para mães de crianças com APLV. Muitas dessas mães enfrentam sentimentos de ansiedade, incerteza e solidão, uma vez que essa condição é frequentemente desconhecida para elas (Reis, 2020).

A troca de experiências com outras mães na mesma situação é percebida como algo positivo. Segundo os relatos, além da troca de informações sobre a doença e os

cuidados a serem tomados, a possibilidade de compartilhar preocupações, ansiedades e conquistas ajudou na saúde emocional dessas mulheres. No entanto, cuidar de uma criança com APLV implica sofrimento, esforço, paciência e sacrifícios que afetam toda a família. Embora o impacto seja generalizado, o processo frequentemente recai sobre a figura materna, que vivencia a experiência de maneira intensamente pessoal e, muitas vezes, de forma isolada (Reis, 2020).

4.11 Impacto econômico da alergia

O custo do tratamento da alergia alimentar foi amplamente analisado em um inquérito transversal realizado nos Estados Unidos em 2013, que estimou um custo anual total de 24,8 bilhões de dólares, o que equivale a 4.184 dólares por criança por ano (Gupta, 2013).

Já uma análise mais recente, publicada em 2022, indicou que o custo médio com um membro com alergia ao amendoim é de 7.049 dólares por ano, com os valores variando entre 6.517 a 14.424 dólares quando se consideram os nove principais alérgenos alimentares. As famílias foram identificadas como responsáveis pela maior parte desse encargo financeiro, correspondendo a 83% do total (Greenhawt, 2022).

Além disso, esses custos refletem não apenas os gastos diretos com diagnóstico, manejo e prevenção, mas também os custos indiretos enfrentados pelas famílias, como transporte para consultas, perda de dias de trabalho ou escola e dietas de exclusão, que frequentemente são mais onerosas (Bilaver, 2019).

Esse cenário enfatiza a importância de considerar a relação custo-eficácia das estratégias de manejo da alergia alimentar. Investir na formação durante o curso de graduação e pós-graduação de profissionais de saúde e ampliar o acesso a especialistas qualificados em alergias são medidas fundamentais para reduzir os custos associados. Tais iniciativas podem minimizar diagnósticos incorretos ou subestimação da gravidade das alergias, otimizando os desfechos de saúde e reduzindo o impacto econômico para famílias e sistemas de saúde (Barker, 2021).

4.12 Educação do paciente com alergia e família

Diversos fatores contribuem para a não adesão ao tratamento de alergias alimentares, incluindo conhecimento insuficiente sobre o manejo da condição,

dificuldades psicológicas e desafios associados às transições de desenvolvimento. Essas barreiras tornam essencial o planejamento colaborativo de cuidados entre médicos e pacientes. Treinar pacientes e cuidadores para o controle adequado das alergias pode resultar em uma maior adesão aos planos de tratamento e, conseqüentemente, em melhores resultados de saúde (Barker, 2021).

As evidências destacam a importância de os profissionais de saúde oferecerem uma educação abrangente aos cuidadores de crianças com alergias alimentares. Essa orientação deve incluir instruções claras sobre como identificar proteínas nos rótulos dos alimentos, como as do leite, uma tarefa que muitos pais relatam ser desafiadora. Uma comunicação eficaz entre médicos e famílias pode capacitá-las a tomar decisões alimentares informadas, promovendo maior segurança e qualidade de vida para as crianças (Cortez, 2007).

No entanto, há uma lacuna significativa no treinamento médico relacionado à educação do paciente e às estratégias de autogestão para condições alérgicas. Muitos médicos não dispõem de habilidades suficientes para desenvolver planos de manejo que sejam colaborativos e eficazes, embora essa abordagem seja essencial para melhorar a adesão ao tratamento e otimizar os desfechos clínicos. Investir no treinamento de profissionais de saúde nesse aspecto pode transformar o cuidado oferecido, beneficiando pacientes e suas famílias (Barker, 2021).

4.13 Educação em alergia e imunologia

A literatura existente demonstra heterogeneidade global na educação e treinamento em alergia, o que pode estar comprometendo o cuidado ao paciente (Fyhrquist, 2019; Gerth, 2018; Reid, 2019).

Devido ao fato de que as doenças alérgicas envolvem muitos órgãos (por exemplo, pele, trato respiratório, trato gastrointestinal, sistema respiratório e sistema neurológico), podendo ocorrer em pacientes de todas as idades, as competências de alergia e imunologia clínica nem sempre são ensinadas como uma disciplina independente, mas muitas vezes como parte de outra disciplina nas escolas médicas. Frequentemente, são abordadas como parte de outras áreas, como clínica médica ou pediatria, ou integradas a módulos de dermatologia, otorrinolaringologia, oftalmologia, pneumologia e gastroenterologia. Nos Estados Unidos, por exemplo, os currículos são estruturados por órgãos, de modo que as condições tratadas por alergistas são

discutidas nos módulos de outras especialidades, como dermatologia e pneumologia (Gonzalez-Diaz, 2021; Scherzer, 2018).

Essa fragmentação no ensino pode gerar lacunas no conhecimento aprofundado sobre alergia e imunologia clínica. Muitos tópicos relevantes, como alergias alimentares e medicamentosas, não se encaixam de maneira clara nas especialidades médicas tradicionais que seguem uma abordagem baseada em órgãos. Essa configuração pode deixar os graduados em Medicina despreparados para manejar condições alérgicas complexas em sua prática profissional (Chen, 2019; Gonzalez-Diaz, 2021; Michaelis, 2019).

Pesquisas realizadas no Reino Unido evidenciam essas limitações. Em dois levantamentos nacionais com médicos de família realizados em 2002 e 2009, menos da metade dos entrevistados relataram ter recebido treinamento em alergia, sendo que a maioria desse aprendizado ocorreu durante a graduação em Medicina. A avaliação desse treinamento foi considerada insatisfatória, e apenas uma pequena fração dos médicos afirmou sentir-se confiante em suas competências para lidar com alergias, realizar diagnósticos, como testes cutâneos de punção, ou manejar manifestações alérgicas sistêmicas (Levy, 2004; Hazeldine, 2010).

Em um estudo qualitativo sobre o ensino de alergias nas instituições de graduação de Medicina do Reino Unido, sendo o ensino de temas relacionados à alergia clínica obrigatório em apenas 31,8% das instituições. Adicionalmente, menos de 10% ofereciam rodízios específicos de alergia, e poucos estudantes tiveram a oportunidade de coletar uma anamnese com pacientes alérgicos ou praticar o uso de auto-injetores de epinefrina (Reid, 2019).

De modo geral, os levantamentos sobre a formação de profissionais de saúde primária reforçam a percepção de que a qualidade do atendimento a alergias no Reino Unido permanece abaixo do ideal. Esse cenário é atribuído ao acesso limitado a serviços especializados e à insuficiência de treinamento específico para os profissionais responsáveis pelo cuidado de pacientes alérgicos, comprometendo a eficácia do manejo clínico dessas condições (Reid, 2019).

Na América Latina, a realidade é semelhante. Um artigo de 2021 identificou que, no Brasil, as 345 escolas médicas incluem tópicos de alergia e imunologia clínica nos módulos de pediatria ou medicina interna, mas não como disciplinas independentes. Situações comparáveis são observadas na Argentina, Costa Rica, Panamá, Chile e Uruguai, onde a abordagem dessas áreas é limitada a tópicos pontuais. Já no México,

apenas algumas das mais de 140 escolas médicas oferecem módulos específicos sobre alergia. Essa exposição limitada contribui para o déficit de conhecimento sobre doenças alérgicas entre médicos em formação na América Latina (Gonzalez- Diaz, 2021).

Em relação à formação especializada, a alergia e imunologia clínica é oferecida como subespecialidade em vários países da América Latina, incluindo Brasil, Argentina, Chile, Colômbia, México, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. A alergia e imunologia clínica é considerada uma especialidade ou subespecialidade de terceiro nível no atendimento ao paciente em 56% dos países latino-americanos (Baena-Cagnani, 2013).

Os hospitais de referência abrangem o terceiro nível de especialidades assistenciais, no qual os centros especializados em alergia e imunologia clínica oferecem atendimento aos pacientes. Além disso, para ingressar no treinamento de subespecialidade em alergia e imunologia clínica, é necessário que os médicos completem de dois a três anos de residência em clínica médica ou pediatria previamente (Gonzalez-Diaz, 2021).

Iniciativas voltadas para a melhoria do ensino de alergologia têm demonstrado resultados promissores. Em 2022, uma universidade na Alemanha reformulou seu currículo na área, integrando materiais didáticos digitais e elementos interativos. Essa reformulação resultou em avanços significativos na aprendizagem dos estudantes, que relataram uma compreensão mais aprofundada dos temas relacionados à alergologia, além de uma autoavaliação mais positiva após a implementação do novo modelo curricular (Schuppe, 2022).

4.14 Competências em alergia e imunologia clínica

Dada a alta prevalência de doenças alérgicas e a diversidade dos sistemas de saúde em todo o mundo, os pacientes com afecções alérgicas podem ser tratados por clínicos gerais, especialistas em medicina interna ou pediatria, profissionais com treinamento em alergia, ou alergistas certificados. Para garantir o cuidado adequado, a WAO publicou, em 2008, um relatório que descreve as competências médicas necessárias para o cuidado adequado de pacientes com doença alérgica (Kaliner, 2008).

Figura 6 - Recomendações para competências em alergia, estratificado em competências essenciais, adicionais e especializadas

Competências especializadas			
Atuar como líder de equipe, professor, mentor e conselheiro comunitário e de promoção da saúde e prevenção de doenças alérgicas	Formulação de diagnósticos diferenciais, avaliação e manejo, ou encaminhamento imunológico apropriado de doenças alérgicas	Realizar e interpretar de testes, teste de provocação e procedimentos especializados de alergia in vivo e in vitro, com ênfase em pacientes de alto risco e alta complexidade	Conhecimento dos mecanismos alérgicos, fatores genéticos e ambientais, mecanismos de doenças relacionadas e características dos alérgenos
Compromisso com a pesquisa básica e aplicada			
Competências adicionais			
Realizar testes básicos de alergia in vivo	Conhecimento aprofundado em diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças alérgicas	Amplo conhecimento clínico das principais alergias e doenças de imunodeficiência	Conhecimento detalhado da defesa do hospedeiro e imunologia clínica, incluindo imunogenicidade de alérgenos
Conhecimento aprofundado em educação em alergia			
Competências essenciais			
Imunologia básica, hipersensibilidade, mecanismos de resposta imune e defesa do hospedeiro	Reconhecimento e manejo das doenças alérgicas mais comuns	Estratégias para evitar os alérgenos, irritantes e poluentes	Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica
Conscientização do impacto psicossocial e recursos para educação e apoio ao paciente	Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

As recomendações da WAO foram estratificadas em três níveis, baseados no conhecimento e no treinamento médico. O primeiro nível engloba médicos da atenção primária, cujas competências devem ser idealmente adquiridas durante o curso de graduação em Medicina. O segundo nível corresponde a profissionais de

especialidades como pediatria, dermatologia, reumatologia e pneumologia, que abordam temas relacionados à alergia como parte de seu treinamento. O terceiro nível é composto por especialistas em alergologia, com competências aprofundadas no manejo de doenças alérgicas multissistêmicas e na compreensão das complexas necessidades psicossociais dos pacientes (Kaliner, 2008; Popov, 2012; Potter, 2010).

Em 2021, a WAO reformulou essa estrutura, introduzindo três categorias de competências: "competências essenciais", exigidas de qualquer médico graduado; "competências adicionais", voltadas para médicos que frequentemente tratam pacientes com condições alérgicas; e "competências especializadas", destinadas aos alergistas certificados, conforme observado na Figura 6. Essa abordagem estruturada fornece uma base para educadores, permitindo identificar o que é indispensável para todos os graduandos e o que pode ser incorporado posteriormente para profissionais que optem por aprofundar-se na área (Barker, 2021).

4.15 Alergia no Brasil

A subespecialidade de Alergia e Imunologia foi reconhecida no Brasil apenas em 2003, o que contribui para sua presença ainda limitada nos currículos de graduação médica na maioria das escolas do país. Essa condição reflete o status relativamente recente da especialidade no contexto médico brasileiro (Rosario-Filho, 2013).

A ASBAI possui programas de formação em 17 centros credenciados, associados principalmente com escolas médicas. O acesso à residência em Alergia e Imunologia Clínica, com duração de dois anos, requer formação prévia de dois anos em clínica médica. Para pediatras, programas de subespecialização exigem pelo menos dois anos de treinamento em pediatria geral. A formação nos centros de treinamento geralmente abrange o cuidado tanto de crianças quanto de adultos, promovendo uma abordagem abrangente ao manejo de doenças alérgicas e imunológicas (Rosario-Filho, 2013; Gonzalez-Diaz, 2021).

Embora a OMS recomende a presença de um alergista para cada 50.000 habitantes, há uma distribuição desigual desses especialistas. A maioria dos alergistas está concentrada em grandes cidades e capitais, enquanto muitas regiões, particularmente as rurais e remotas, sofrem com a carência de profissionais qualificados (Gonzalez-Diaz, 2021).

A Pesquisa Demografia Médica no Brasil, realizada em 2020, identificou a existência de 1.903 especialistas em Alergia e Imunologia no país, correspondendo a apenas 0,4% do total de médicos com especialização ou 0,91 especialistas por 100.000 habitantes. Esses números evidenciam a escassez significativa de profissionais para atender a demanda de pacientes com doenças alérgicas e imunológicas (de Mello, 2022; Scheffer, 2020).

Um estudo brasileiro realizado em 2018 revelou que a maior parte dos alergistas e imunologistas se concentra em grandes centros urbanos, principalmente na região sudeste do Brasil. Esse cenário restringe o acesso aos cuidados especializados a um número limitado de serviços, frequentemente vinculados a instituições acadêmicas. Essa limitação é especialmente crítica para os 70% da população que depende exclusivamente do SUS, dificultando o acesso a diagnósticos abrangentes e tratamentos adequados para doenças imunológicas e alérgicas (Serpa, 2018; de Mello, 2022).

A transição do cuidado na Atenção Primária à Saúde para a atenção especializada em Alergia e Imunologia enfrenta obstáculos consideráveis no Brasil. A vasta extensão territorial, a escassez de profissionais e as dificuldades de acesso a diagnósticos e tratamentos representam desafios significativos. Apesar dos avanços em alguns setores, a desigualdade na distribuição dos serviços especializados continua a dificultar o manejo eficaz dessas condições (Serpa, 2024; Serpa, 2022; Mello, 2021).

Durante o 3º Fórum SUS da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia, realizado em 2023, foi ressaltado que uma das principais barreiras enfrentadas pela população brasileira é o atraso no diagnóstico de doenças alérgicas e no acesso a tratamentos adequados. Essa situação é agravada tanto pela falta de conhecimento sobre essas condições quanto pela dificuldade de acesso a exames complementares e medicamentos essenciais, reforçando a necessidade de políticas públicas para melhorar a equidade no atendimento (Serpa, 2024).

4.16 Diretrizes Brasileiras de Alergia Alimentar

As Diretrizes Brasileiras de Alergia Alimentar foram elaboradas em 2007 em associação com a Sociedade Brasileira de Pediatria, reconhecendo o aumento da prevalência de alergias alimentares no Brasil, que atingiram proporções epidêmicas. O documento destacou a importância de promover a educação para profissionais de

saúde, com o objetivo de aprimorar o conhecimento e as habilidades médicas no diagnóstico e manejo eficaz dessas condições.

Além do treinamento para profissionais, as diretrizes ressaltaram a necessidade de educar pacientes e familiares sobre a condição, fornecendo orientações claras sobre restrições alimentares, leitura de rótulos e identificação precoce de sintomas de reações alérgicas. Essa abordagem educativa capacita os pacientes a gerenciar suas condições de maneira proativa, reduzindo o risco de exposição acidental a alérgenos e melhorando a segurança alimentar.

O documento também enfatizou a necessidade de uma abordagem abrangente para o manejo das alergias alimentares, incluindo tanto estratégias imediatas quanto de longo prazo. Isso inclui não apenas o manejo nutricional, mas também os aspectos psicológicos e sociais de viver com alergias alimentares, os quais podem impactar significativamente a qualidade de vida dos pacientes, visando o bem-estar emocional e social dos indivíduos afetados (Sole, 2008).

Em 2018, o Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar foi atualizado, enfatizando a importância de reconhecer as diversas manifestações clínicas dessas condições, que podem variar de acordo com os mecanismos imunológicos envolvidos. Esse conhecimento é essencial para diferenciar alergias alimentares de outras reações adversas a alimentos, possibilitando diagnósticos mais precisos e planos de tratamento mais adequados. A capacidade de distinguir entre diferentes tipos de reações alimentares é crucial para evitar intervenções inadequadas e otimizar os cuidados aos pacientes.

Com as alergias alimentares sendo cada vez mais reconhecidas como um problema de saúde pública, o consenso também serve como um recurso valioso para formuladores de políticas e autoridades de saúde pública. Ele oferece uma base para o desenvolvimento de diretrizes e programas educacionais que aumentem a conscientização e aprimorem o manejo da alergia alimentar na comunidade, fortalecendo a abordagem coletiva ao problema (Sole, 2018).

O posicionamento conjunto da ASBAI e da Sociedade Brasileira de Pediatria para 2025 descreve um aumento da incidência e prevalência das alergias alimentares e das suspeitas de alergias alimentares. Essa elevação não se limita ao cenário de crescente demanda assistencial, mas abrange também a gama de alimentos identificados como possíveis desencadeadores.

Concomitantemente, os avanços na compreensão fisiopatológica das diferentes manifestações clínicas tornaram as abordagens menos expectantes e mais proativas. Tal mudança favorece intervenções precoces, com a meta de minimizar sintomas e, em última instância, melhorar a qualidade de vida de pacientes e cuidadores (Oliveira, 2025).

No entanto, embora existam diretrizes baseadas em evidências de alta qualidade, isso não garante necessariamente que os resultados em saúde sejam aprimorados. Diversas barreiras dificultam a implementação eficaz dessas recomendações, criando um descompasso entre o conhecimento científico e sua aplicação prática. Assim, tem crescido o interesse em avaliar o nível de conhecimento sobre essas diretrizes entre os profissionais de saúde, destacando a importância de promover a adesão às recomendações formais para alcançar melhores desfechos clínicos (Pillon, 2023).

4.17 Educação em alergia alimentar no Brasil e no mundo

Diversos estudos têm analisado o ensino de alergia alimentar nos currículos de graduação, evidenciando lacunas significativas na formação médica. Shehata e colaboradores (2006) realizaram uma análise sistemática para mapear a posição do ensino de alergias no currículo planejado da Escola de Medicina da Universidade de Edimburgo. Os resultados destacaram deficiências importantes nos conteúdos ensinados, incluindo tópicos como angioedema, alergias a insetos e alimentos, interpretação de testes diagnósticos fundamentais, manejo de comorbidades e critérios para encaminhamento a especialistas.

Em um estudo realizado em 2013, observou-se que o diagnóstico e tratamento de condições como rinite alérgica e asma foram considerados bem abordados pelos participantes. No entanto, houve menor confiança em relação ao manejo de doenças com manifestações sistêmicas, com especial ênfase nas alergias alimentares, o que revelou um aspecto crítico no treinamento médico (Papadopoulos, 2013).

Outro estudo, realizado no Catar, evidenciou um desconhecimento significativo entre os residentes de pediatria sobre o diagnóstico de alergias alimentares e a abordagem de reações anafiláticas em crianças. Essa lacuna pode ser atribuída à ausência de rodízios em alergia e imunologia clínica durante a graduação e a residência

médica, limitando à exposição prática e teórica dos residentes a essas condições (Adeli, 2016).

Já no Líbano, um estudo mostrou que, embora 68,9% dos médicos estivessem cientes de que a APLV poderia ser fatal em crianças, apenas 23,6% reconheceram que crianças com alergia mediada por IgE ao leite deveriam evitar iogurte ou queijo contendo leite. Além disso, embora 94,4% identificassem a epinefrina como a principal opção para tratar anafilaxia, apenas 43,5% forneceram informações precisas sobre sua dosagem. Somente 33,5% dos participantes se sentiram confiantes em sua capacidade de cuidar de pacientes com alergias alimentares, enquanto 78,3% expressaram interesse em receber treinamento periódico sobre o tema. Esses achados revelaram que o conhecimento sobre alergia alimentar e anafilaxia entre médicos libaneses era insuficiente (Irani, 2024).

Similarmente, nos Estados Unidos, uma pesquisa publicada em 2022 com residentes de pediatria revelou que 94% não haviam recebido nenhuma formação formal sobre cuidados de pacientes com alergias alimentares antes de ingressar na residência. Consequentemente, a maioria relatou sentir desconforto ao avaliar (76,5%) e gerenciar (86,3%) bebês e crianças pequenas com alergias alimentares. No entanto, 68,6% dos participantes demonstraram confiança no diagnóstico e tratamento de anafilaxia em bebês e crianças pequenas, possivelmente devido à ênfase dada a emergências durante o treinamento (Young, 2022).

Esses estudos destacam a necessidade urgente de melhorias no ensino de alergia alimentar em diversos países do mundo. Tanto em currículos de graduação quanto em programas de residência médica. A inclusão de conteúdo específico sobre diagnóstico, manejo e tratamento dessas condições, aliada a treinamentos periódicos, pode contribuir para aumentar a confiança dos médicos e melhorar o atendimento aos pacientes com alergias alimentares

No Brasil, os estudos sobre o conhecimento relacionado à alergia alimentar são escassos e apresentam uma lacuna temporal significativa. Um estudo brasileiro publicado em 2007 revelou importantes lacunas no conhecimento de pediatras sobre alergia alimentar, particularmente no que diz respeito às manifestações clínicas mais frequentes, aos alimentos mais envolvidos e às orientações para substituição de fórmulas infantis (Sole, 2007).

Um ponto controverso levantado pelos participantes foi a associação entre otite média e alergia alimentar, especialmente em relação ao leite de vaca. Embora essa

relação tenha sido explorada em pesquisas, os resultados permanecem discrepantes, não permitindo uma conclusão definitiva. Outro achado foi a frequência da menção dos sintomas respiratórios (sintomas nasais de rinite, tosse e sibilância) como indicativos de alergia alimentar. No entanto, esses achados contrastam com estudos que identificam os sintomas dermatológicos como os mais comuns em pacientes alérgicos. Além disso, a alergia alimentar está relacionada a manifestações respiratórias em uma pequena parcela dos pacientes, raramente sendo a única manifestação clínica (Sole, 2007).

A identificação do chocolate como agente causador em 6,7% dos casos é um achado notável, considerando que este alimento raramente é mencionado como uma causa comum de alergia alimentar. Outro aspecto que frequentemente gera confusão é o papel dos aditivos alimentares, erroneamente associados às alergias alimentares. Embora a incidência de reações adversas de hipersensibilidade aos aditivos seja baixa, é importante destacar que essas reações não são mediadas por mecanismos imunológicos, o que as exclui da classificação como alergias alimentares (Sole, 2007).

Desse modo, revelando uma tendência a superestimar a influência dos aditivos alimentares em pacientes com sintomas semelhantes aos de alergias alimentares. Essa confusão, aliada à falta de conhecimento sobre os sintomas e sua progressão, tem contribuído para diagnósticos equivocados, levando à imposição inadequada de dietas de exclusão, muitas vezes desnecessárias e potencialmente prejudiciais (Sole, 2007).

Em 2007, um levantamento com 895 questionários preenchidos por pediatras de diversas regiões do Brasil indicou que muitos profissionais estavam prescrevendo extrato de soja, incluindo em lactentes menores que 6 meses de idade, possivelmente devido a questões de custo. Resultado similar com outro estudo brasileiro publicado em 2007, embora a prática não estivesse alinhada às diretrizes nacionais e internacionais (Cortez, 2007; Sole, 2007).

Além disso, a pesquisa brasileira evidenciou a prescrição de alternativas ao leite de vaca inadequadas, como fórmulas lácteas parcialmente hidrolisadas, ou fórmulas lácteas sem lactose, ou leite de outras espécies, como, por exemplo, o leite de cabra em casos de APLV. Embora as diretrizes da Sociedade Européia de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição e da Academia Americana de Pediatria aconselham a restrição de toda fórmula ou alimento que apresente proteína intacta ou parcialmente hidrolisada do leite, incluindo leites de outros mamíferos da alimentação de indivíduos com APLV. Além disso, constatou-se uma carência de conhecimento, especialmente

entre os pediatras, acerca das necessidades de cálcio na alimentação dos lactentes (Cortez, 2007).

Adicionalmente, outro artigo brasileiro destacou que a educação em alergia e imunologia é deficiente para estudantes de Medicina, sugerindo a necessidade de integração de módulos específicos sobre alergia alimentar. Tais módulos deveriam abordar epidemiologia, diagnóstico, manejo e tratamento de alergias alimentares, além de considerar os hábitos alimentares regionais e alérgenos comuns para fornecer um cuidado mais personalizado afetados (Rosario-Filho, 2013).

Dadas as variações regionais nas alergias alimentares, o treinamento também deve abordar os hábitos alimentares locais e os alérgenos comuns. Essa abordagem localizada pode ajudar futuros médicos a fornecer cuidados mais personalizados aos seus pacientes. Ademais, pacientes alérgicos à mandioca podem apresentar reações cruzadas com proteínas do látex. Isso ressalta a importância de avaliações abrangentes de alergia para identificar possíveis reatividades cruzadas, que podem informar as restrições alimentares e os planos de manejo para os indivíduos afetados (Rosario-Filho, 2013).

Outro estudo revelou lacunas significativas no conhecimento e nas práticas dos profissionais de saúde em relação à prevenção primária de alergias alimentares. Muitos profissionais ainda recomendam dietas de exclusão materna, apesar das evidências científicas não apoiarem essa prática e indicarem que ela pode impactar negativamente a nutrição materna. Essa falta de alinhamento entre as práticas clínicas e as diretrizes baseadas em evidências é particularmente evidente no que diz respeito à introdução de alimentos alergênicos e às dietas maternas durante a gestação e a amamentação (Ribeiro, 2013).

É importante realçar que atualmente, os principais comitês e sociedades científicas concordam que as dietas de exclusão durante a gestação não têm suporte científico. Uma meta-análise aponta que é pouco provável que tais práticas reduzam o risco de desenvolvimento de doenças alérgicas, além de destacarem os potenciais prejuízos à nutrição fetal e materna decorrentes de restrições alimentares desnecessárias (Ribeiro, 2013).

Apesar da existência de diretrizes específicas para o diagnóstico e tratamento da APLV, pesquisas mostram que o conhecimento e as práticas dos profissionais de saúde ainda não estão totalmente alinhados a essas recomendações. Poucos estudos

investigaram as práticas de pediatras e nutricionistas no manejo da APLV, evidenciando a necessidade de maior capacitação e educação continuada (Cortez, 2007).

Um estudo brasileiro realizado em 2018 ressaltou que o conhecimento inadequado dos profissionais de saúde pode impactar negativamente o crescimento e o desenvolvimento de lactentes com APLV. Por isso, estratégias educacionais são essenciais para capacitar esses profissionais a diagnosticar e tratar a condição de maneira eficaz. Além disso, os resultados destacaram a necessidade de melhorar as orientações sobre a leitura de rótulos de produtos industrializados e a prescrição de suplementos de cálcio, itens fundamentais para o manejo seguro e nutricionalmente adequado de bebês com APLV (Faria, 2018).

Ao aprimorar o conhecimento e as práticas de pediatras e nutricionistas, espera-se um uso mais racional dos recursos disponíveis no tratamento da APLV, minimizando dietas de exclusão desnecessárias e prevenindo déficits nutricionais, otimizando assim o processo de tratamento para bebês afetados. Esses achados reforçam a necessidade de maior alinhamento entre as práticas clínicas e os critérios diagnósticos e terapêuticos mais apropriados para alergias alimentares (Faria, 2018).

Uma pesquisa com estudantes universitários das áreas de ciências da saúde (Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Farmácia e Educação física) da Universidade Federal do Pampa Campus Uruguaiana, 177 professores da rede estadual de ensino fundamental de Uruguaiana e 111 cuidadores de crianças atópicas avaliou o nível de conhecimento dos entrevistados sobre doenças alérgicas. Observando que apenas 54,7% dos estudantes universitários relataram ter recebido informações sobre anafilaxia e alergias alimentares (Urrutia-Pereira, 2018).

Além disso, uma pesquisa conduzida com estudantes universitários de cursos da área de saúde, professores do ensino fundamental e cuidadores de crianças atópicas na Universidade Federal do Pampa Campus Uruguaiana revelou lacunas significativas no conhecimento sobre alergias alimentares e anafilaxia. Apenas 54,7% dos estudantes relataram ter recebido informações sobre o tema, e, embora 65,9% identificasse corretamente os sintomas mais comuns de alergia alimentar e 55% os sintomas mais comuns de anafilaxia, Apenas 19% dos estudantes indicaram a adrenalina como medicamento de escolha para o tratamento da anafilaxia (Urrutia-Pereira, 2018).

Ademais, somente 41% dos estudantes reconheceram que crianças com alergias alimentares podem enfrentar problemas emocionais ou de relacionamento,

destacando a necessidade de maior conscientização sobre os impactos psicossociais dessas condições. Curiosamente, 65% dos participantes consideraram que crianças asmáticas devem evitar produtos lácteos, uma recomendação sem respaldo científico, ilustrando equívocos frequentes no manejo de condições alérgicas (Urrutia-Pereira, 2018).

Durante o 38º Congresso Brasileiro de Pediatria em 2017, um estudo transversal com 415 pediatras revelou baixa adesão às diretrizes de manejo da alergia alimentar. Apenas 16,7% dos participantes apresentaram taxa de adesão satisfatória ao Consenso Brasileiro sobre Alergias Alimentares de 2007, com 33,7% relatando ter lido esse documento e 19,3% demonstrando conhecimento sobre diretrizes internacionais (Vieira, 2020).

Outro estudo avaliou quantitativamente o conhecimento dos pediatras brasileiros sobre APLV e revelou que, embora a maioria compreendesse os conceitos e tratamentos básicos, havia lacunas importantes na investigação clínica e laboratorial, no manejo e nas orientações nutricionais. Esses achados reforçam a necessidade de programas de educação contínua para capacitar os profissionais de saúde, assegurando melhores resultados para os pacientes (Pillon, 2023).

Nesse contexto, as divergências nas orientações e práticas evidenciam a importância de desenvolver estratégias educativas voltadas para profissionais da saúde. Isso é fundamental para evitar a recomendação de dietas de eliminação ineficazes e prevenir déficits nutricionais em lactentes, garantindo que suas necessidades nutricionais sejam adequadamente atendidas (Pillon, 2023).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

O presente estudo adotou um delineamento transversal e descritivo, empregando uma abordagem qualitativa e quantitativa. Inicialmente, foi realizada uma análise documental com o objetivo de identificar a presença e a abordagem do tema “alergias alimentares” no Projeto Pedagógico do Curso e nos Planos de Ensino ao longo dos seis anos da graduação em Medicina.

Na segunda etapa, foi conduzido um estudo metodológico, que envolveu a avaliação do conhecimento dos acadêmicos sobre alergias alimentares, bem como a validação de um guia didático/instrucional de estratégias educacionais voltado para o ensino desse tema no currículo integrado de Medicina.

5.2 Aspectos éticos

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da USCS, por meio do Parecer nº 7.371.908 e do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética nº 86011825.8.0000.5510 (ANEXO A); e anuência da instituição de ensino (ANEXO B). Com o objetivo garantir que o estudo estivesse em conformidade com os preceitos éticos e regulatórios estabelecidos para pesquisas envolvendo seres humanos, assegurando a proteção e o respeito aos participantes.

5.3 Coleta de dados

5.3.1 Coleta de dados da análise documental

Os dados foram coletados por meio da avaliação de documentos oficiais do curso de graduação de Medicina da instituição selecionada. Foram coletados os seguintes documentos o Projeto Pedagógico do Curso e os planos de ensinios das unidades curriculares dos seis anos do curso de graduação de Medicina.

O Projeto Pedagógico de Curso é um documento que guia a organização e a implementação do curso, incluindo ementas, objetivos, competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo da formação.

Já os planos de ensino, são elaborados pelos docentes e especificam os conteúdos a serem abordados em cada disciplina, os métodos de ensino, o cronograma, os critérios de avaliação e a bibliografia recomendada.

5.3.2 Coleta de dados do estudo metodológico

Os acadêmicos do sétimo semestre do curso de Medicina do campus São Paulo foram convidados a participar do estudo, sendo a amostragem realizada por conveniência. A coleta de dados ocorreu nas dependências do campus São Paulo da USCS, localizado na Rua Treze de Maio, nº 681, São Paulo. O processo foi conduzido por meio da aplicação de um questionário, após a devida orientação, esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos indivíduos que concordaram em participar da pesquisa (APÊNDICE A).

O questionário foi estruturado em quatro blocos distintos (APÊNDICE B). O primeiro bloco continha seis questões voltadas para a identificação dos acadêmicos participantes. O segundo bloco compreendia doze questões destinadas à investigação das experiências prévias dos estudantes com alergia alimentar. No terceiro bloco, foram incluídas questões extraídas de um questionário previamente validado em um estudo brasileiro para avaliar o conhecimento sobre alergia alimentar, composto por dez questões de múltipla escolha, cada uma com quatro alternativas e apenas uma resposta correta, abrangendo aspectos como fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e manejo terapêutico (Pillon, 2023).

Por fim, o quarto bloco continha questões para realizar a validação do guia didático/instrucional de estratégias baseadas em um instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde, publicado no Brasil, o qual inclui dezoito itens distribuídos em três domínios: cinco itens no domínio de objetivos, dez itens no domínio de estrutura e apresentação e três itens no domínio de relevância. As respostas seguiam uma escala de 0 a 2, sendo que 0 indicava discordância, 1 representava concordância parcial e 2 denotava concordância total (Leite, 2018).

5.4 Procedimentos de análise

5.4.1 Análise documental

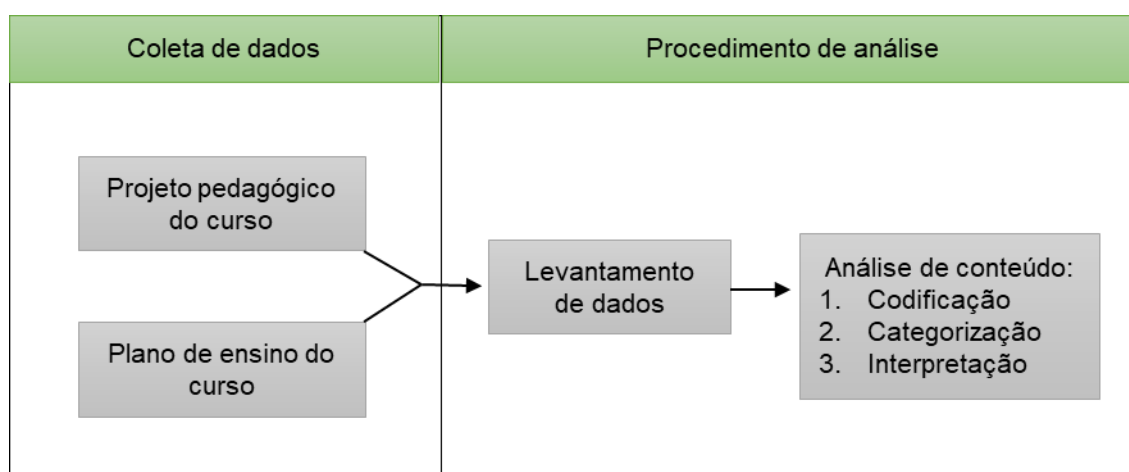
A análise dos documentos foi realizada em duas etapas: levantamento de dados e análise de conteúdo.

Em primeiro lugar, foi realizada uma leitura exaustiva do Projeto Pedagógico do Curso e os planos de ensino das unidades curriculares dos seis anos do curso de graduação de Medicina do campus São Paulo da USCS com o intuito de detectar referências, sejam elas diretas ou indiretas, ao tema “alergia alimentar”. Esta identificação levou em consideração a presença do tema nas ementas das disciplinas, nos objetivos pedagógicos, nas habilidades e competências a serem desenvolvidas, nos conteúdos programáticos, no cronograma e nas bibliografias recomendadas apresentados no Projeto Pedagógico do Curso e nos Planos de Ensino.

Após a identificação preliminar, foi realizada uma análise de conteúdo sistemática em categorias definidas previamente que se relacionam ao tema "alergias alimentares". A análise de conteúdo seguiu os seguintes passos:

Codificação: As ocorrências do tema foram codificadas em categorias específicas, tais como "presença do tema", "contexto de abordagem" (teórico, prático ou integrador), e "profundidade de tratamento" (menção superficial, conteúdo detalhado, estudo de caso, entre outros).

Figura 7 - Procedimentos metodológicos da análise documental



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Categorização: Em seguida, os dados codificados foram organizados em categorias que possibilitaram a detecção de padrões e frequências na forma como o tema é abordado ao longo do curso.

Interpretação: Os resultados obtidos foram interpretados considerando os objetivos do estudo, permitindo avaliar a adequação e a suficiência da abordagem do tema “alergias alimentares” no currículo de Medicina.

5.4.2 Análise de conteúdo

As variáveis numéricas contínuas foram analisadas quanto à sua distribuição utilizando o teste de Shapiro-Wilk. Para aquelas com distribuição normal, foi empregado o teste t de Student para comparação entre médias, enquanto as variáveis não paramétricas foram analisadas pelo teste de Mann-Whitney, ambos adotando um nível de significância de 95%. A diferença entre as médias ou medianas foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de p for inferior a 0,05 ($p < 0,05$).

A relação entre variáveis categóricas foi examinada por meio do teste do Qui-quadrado ou do teste Exato de Fisher, conforme apropriado para a comparação entre frequências. Os dados foram expressos em valores absolutos (N) e percentuais. O nível de significância foi adotado de 95%, e valores de p bilateral inferiores a 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

5.5 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos na análise todos os documentos oficiais relativos ao Projeto Pedagógico do Curso e aos Planos de Ensino das disciplinas obrigatórias disponibilizadas ao longo dos seis anos do curso de graduação de Medicina da USCS. Foram excluídos da análise, os documentos incompletos ou desatualizados.

No estudo metodológico, foram incluídos acadêmicos matriculados do sétimo semestre do curso de graduação de Medicina do campus São Paulo da USCS. Foram excluídos do estudo metodológico, acadêmicos com idade menor que 18 anos, e indivíduos que não estiverem presentes na data e local da coleta da pesquisa.

5.6 Validação dos resultados

Para assegurar a validade e a confiabilidade dos resultados, a análise documental foi revisada por pares, consistindo em docentes da área de Saúde e Educação.

Para a validação do produto técnico-tecnológico, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse (ICC), com a seguinte classificação: ótima confiabilidade para valores acima de 0,9 ($ICC > 0,9$), boa confiabilidade para valores entre 0,7 e 0,8 ($0,7 \leq ICC \leq 0,8$) e confiabilidade fraca para valores abaixo de 0,6 (Koo, 2017). O nível de significância estabelecido será de 95%.

5.7 Limitações

A investigação concentrou-se no Projeto Pedagógico do Curso e nos planos de ensino do curso de graduação de Medicina. Apesar da profundidade da análise qualitativa e da aplicação de categorias fundamentadas teoricamente, a presença ou ausência do tema "alergia alimentar" nos documentos analisados pode não refletir integralmente o que é efetivamente abordado nas práticas pedagógicas, como discussões clínicas, atividades práticas ou contextos interdisciplinares não formalizados nos documentos oficiais.

Além disso, é preciso considerar que o processo formativo se distribui entre diferentes camadas curriculares: o currículo formal, o informal e o chamado currículo oculto que, em conjunto, moldam conhecimentos, atitudes e práticas e podem incluir ou excluir conteúdos de maneira não registrada oficialmente.

A escolha de uma amostra por conveniência pode restringir a generalização da transposição dos achados para outros cenários. Além disso, o número restrito de participantes limita o alcance estatístico das análises inferenciais realizadas.

Por fim, a construção e validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais, embora fundamentada em evidências e submetida à avaliação dos participantes, ainda carece de aplicação longitudinal para aferir seu impacto na formação médica. O estudo avaliou a validação de conteúdo em um momento pontual, sem acompanhar a implementação do material ao longo do curso e os seus efeitos no desenvolvimento de competências.

Estudos futuros que ampliem a amostra, incluam diferentes contextos acadêmicos e realizem acompanhamento longitudinal poderão contribuir para o fortalecimento das evidências apresentadas nesta dissertação.

6 RESULTADOS

Conforme o PPC, a organização de unidades curriculares tem a finalidade de ofertar o melhor desenvolvimento de competências do futuro profissional médico e o currículo está estruturado em doze etapas semestrais. Os seguintes eixos estruturantes foram identificados na matriz curricular no PPC, habilidades e atitudes voltadas à prática profissional (HAM), processos de saúde, doença e cuidados (SDC), competências integradas para o SUS (CISUS), integração clínico-morfofuncional (ICM), e extensão curricularizada. Como descrito na Figura 8.

Figura 8 - Eixos estruturantes

Eixos estruturantes
Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional
Processos de saúde, doença e cuidados
Competências integradas para o SUS
Integração clínico-morfofuncional
Extensão curricularizada

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

6.1 Contextualização Curricular

6.1.1 Descrição dos momentos em que o tema de alergia alimentar é abordado no currículo do curso de Medicina

O tema alergia alimentar foi identificado diretamente em dois momentos na análise documental do PPC e planos de ensino dos seis anos do curso de graduação de Medicina.

Um dos momentos no qual o tema alergia alimentar foi identificado foi no plano de ensino na sexta etapa no eixo habilidades e atitudes voltadas à prática profissional. Conforme a descrição da ementa, a unidade curricular habilidades e atitudes voltadas à prática profissional na sexta etapa acontece por simulações de atendimentos médicos em cenários simulados, através da interpretação de atores no papel de pacientes ou familiares/cuidadores para interagirem com os acadêmicos, com a finalidade de

promover prática e o raciocínio clínico. Explorando questões cognitivas, atitudinais e psicomotoras que respaldam a prática clínica. As estações são desenvolvidas baseadas em situações prevalentes em diversas fases de vida, considerando a etapa que é implementada e o perfil de competências do estudante.

Incluídos nos objetivos gerais do eixo habilidades e atitudes voltadas à prática profissional na sexta etapa estão elaborar estações de simulação com base em situações prevalentes nos diferentes ciclos de vida e no perfil de competência do estudante focar a atenção ambulatorial em cenários de atenção básica e especializada, e desenvolver habilidades nas três áreas de competência, com ênfase na atenção às necessidades individuais de saúde e na elaboração de planos terapêuticos.

Adicionalmente, os objetivos específicos englobam realizar uma exploração clínica completa, incluindo semiologia e integração com propedêutica armada, para o diagnóstico de grandes síndromes, desenvolver habilidades de raciocínio clínico para elaborar hipóteses diagnósticas principais e de diagnóstico diferencial, elaborar um plano de cuidado que englobe ações de investigação diagnóstica, terapêuticas, educativas e preventivas; demonstrar habilidades na elaboração de planos terapêuticos efetivos para o cuidado dos pacientes, promover a integração de conhecimentos clínicos para a tomada de decisões baseadas em evidências, aprimorar a capacidade de comunicação com os pacientes, transmitindo informações relevantes sobre o diagnóstico e o plano de cuidado.

Sendo assim, como o tema alergia alimentar é uma condição prevalente em diversas etapas da vida, com acompanhamento majoritariamente ambulatorial (a depender do grau de complexidade realizada em atenção primária, secundária e/ou terciária), devendo ser realizada de forma a atender às necessidades individuais da saúde do indivíduo, família e população há o alinhamento entre o tema alergia alimentar com a ementa e objetivos do eixo habilidades e atitudes voltadas à prática profissional na sexta etapa.

No eixo habilidades e atitudes voltadas à prática profissional na sexta etapa do curso de graduação, são abordados diversos diagnósticos em pediatria. Uma das situações problemas levantados é a simulação do atendimento em sala de emergência de um lactente de 3 meses com quadro clínico de febre, diarreia com sangue e desidratação grave. Os objetivos principais dessa atividade são trabalho em equipe em sala de emergência, sinais clínicos de desidratação, classificação de gravidade,

diagnóstico de choque, conduta para ressuscitação volêmica, critérios de internação e comunicação, acolhimento e aspectos atitudinais. Adicionalmente, entre os objetivos estão diagnósticos diferenciais de diarreias na criança, um dos diagnósticos diferenciais é a proctocolite, que é uma apresentação de alergia à proteína do leite de vaca não IgE mediada.

O tema alergia alimentar está presente, abordado em forma de simulação, com contexto de abordagem integrador, com menção superficial como profundidade de tratamento no eixo habilidades e atitudes voltadas à prática profissional na sexta etapa do curso de graduação.

O segundo momento que o tema alergia alimentar foi identificado no PPC e planos de ensino, foi no plano de ensino na décima primeira e décima segunda etapa em saúde da criança II. Nessas etapas do curso de graduação de Medicina, os acadêmicos estão inseridos no internato. A maior parte do aprendizado acontece nos campos de cenários reais durante o internato médico e sendo estratégico do ponto de vista da formação profissionalizante conforme descrito na ementa.

Conforme os documentos analisados, estão entre os objetivos da décima primeira e décima segunda, capacitar o acadêmico para o manejo das condições de saúde mais prevalentes no Brasil, ampliar, integrar e aplicar os conhecimentos adquiridos nos ciclos anteriores do curso de graduação, promover o aperfeiçoamento ou a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes adequadas à assistência dos pacientes em níveis ambulatoriais, de internação hospitalar em enfermaria e unidade de terapia intensiva e em atendimentos de urgência e emergência, e estimular o interesse pela promoção da saúde e pela prevenção de doenças.

Adicionalmente, entre os objetivos estabelecidos no plano de ensino da unidade curricular Saúde da Criança II, destaca-se a capacitação dos estudantes para a realização de anamnese e exame físico e formulação de uma hipótese diagnóstica principal. Espera-se também que o discente seja capaz de elaborar os principais diagnósticos diferenciais, propor um plano terapêutico compatível com o diagnóstico clínico e indicar, quando necessário, a internação hospitalar.

Além disso, contempla-se como competência a ser desenvolvida a escuta qualificada das dúvidas e angústias manifestadas pelos familiares durante o período de internação, bem como a pactuação de medidas preventivas que visem à redução do risco de recorrência do agravo que motivou a hospitalização da criança.

As reações alérgicas e a anafilaxia são queixas frequentes na população brasileira e mundial, com risco de morbidade e mortalidade. Assim, é necessário ter o conhecimento para realizar a anamnese, exame físico, raciocínio clínico, formular as hipóteses diagnósticas, traçar o plano de conduta tanto em atendimento em sala de emergência, leito de internação, quanto o plano de cuidado ambulatorial. Ademais, é de suma importância reconhecer as necessidades e angústias do paciente e cuidadores, e pactuar medidas preventivas.

No internato em saúde da criança II na décima primeira e décima segunda etapa, os acadêmicos estão inseridos no pronto atendimento infantil do SUS, realizando atendimento supervisionado para a população pediátrica, com diversas doenças, entre elas reações alérgicas e anafilaxia. Esse tema também está incluído nos seminários, sendo que o atendimento de um caso de reação alérgica ou anafilaxia no serviço de emergência pediátrica que os estudantes estão inseridos, pode ser utilizado como disparador de aprendizagem.

O tema alergia alimentar está presente, sendo o contexto de abordagem integradora, com estudo detalhado de urticária aguda e anafilaxia no durante o estágio em saúde da criança na décima primeira e décima segunda etapa do curso de graduação.

Figura 9: Momentos em que o tema de alergia alimentar é abordado no currículo do curso de Medicina

	Unidade curricular	Contexto de abordagem	Profundidade	Manifestação da alergia alimentar
6ª etapa	HAM	Integrador	Menção superficial	Proctocolite
11ª ou 12ª etapa	Saúde da Criança	Integrador	Conteúdo detalhado	Urticária aguda e anafilaxia

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

6.1.2 Competências importantes para o atendimento de pacientes com alergia alimentar abordadas em diferentes momentos do currículo

6.1.2.1 Competências integradas no SUS

A primeira etapa de competências integradas no SUS tem como objetivo o desenvolvimento de competência das três áreas do perfil profissional para o atendimento médico na atenção primária. Na área de atenção à saúde individual tem foco em realizar a história clínica e exame físico, apoiada no desenvolvimento do raciocínio clínico e epidemiológico com abordagem humanista e construtivista na relação com pacientes, familiares ou responsáveis.

Já na atenção à saúde coletiva, tem foco na promoção da saúde e prevenção da doença. Na área de gestão, o foco é no desenvolvimento de capacidades para o trabalho coletivo. Na área de educação, as capacidades para a aprendizagem ao longo da vida e para apoiar a aprendizagem de outros (pares, pacientes, familiares e membros da equipe) estão em foco.

Na segunda etapa, será desenvolvida a compreensão dos saberes relacionados às práticas profissionais do médico no cenário das políticas de saúde pública do Brasil, com ênfase no processo de trabalho da atenção básica e na conformação das redes de saúde.

Já, na quinta etapa, uma das intenções de aprendizagem é a compreensão dos saberes relacionados às práticas profissionais do médico para o cuidado integral da população no SUS, abordando as principais linhas de cuidado das redes de atenção à saúde das doenças de importância epidemiológica (doenças e agravos crônicos não transmissíveis e doenças infectocontagiosas prevalentes).

Dessa forma, promove-se o desenvolvimento de competências voltadas para o atendimento na atenção primária à saúde, com foco no cuidado integral da população. São priorizadas habilidades essenciais para a prática clínica nesse nível de atenção, em consonância com as diretrizes das políticas públicas de saúde vigentes no Brasil, com o objetivo de fortalecer as ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, tanto no âmbito individual quanto coletivo.

6.1.2.2 Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional

Na primeira etapa em habilidades e atitudes voltadas à prática profissional o cenário de enfoque é o da atenção básica com destaque nas unidades de saúde da família, e as habilidades que serão incentivadas serão a criação de vínculos, empatia, conhecimento dos conceitos de promoção de saúde e estratégia de saúde da família e identificação de necessidades de saúde.

Esses aprendizados adquiridos são de extrema importância para a atuação dos profissionais de saúde com os indivíduos e populações, incluindo os pacientes com alergias alimentares.

6.1.2.3 Core curriculum

Na segunda etapa do curso, os acadêmicos têm contato com disciplinas como antropologia e sociologia. De acordo com o plano de ensino, a formação humanística do médico é destacada como um eixo central do currículo. Esse enfoque reflete um dos principais requisitos da educação médica contemporânea, o desenvolvimento de uma base sólida para a reflexão crítica e a prática profissional, visando à aquisição de competências atitudinais que permitam enfrentar, de forma ética e eficaz, as demandas sociais de saúde.

Ao possibilitar a oportunidade de capacitar os acadêmicos com enfoque em altruísmo, responsabilidade, honra e integridade e vínculo e respeito pelo outro, a universidade prioriza a formação de profissionais orientados para a necessidade em atender às necessidades de seus pacientes, da sociedade e da saúde pública, demonstrando interesse com os sentimentos, valores e pensamentos de pacientes, colegas e profissionais da equipe, com um constante empenho pelo auto aprendizado e pela permanente autocrítica.

Desse modo, englobando competências para o atendimento de indivíduos com as mais diversas realidades e necessidades, incluindo pacientes com alergias alimentares.

6.1.2.4 Saúde baseada em evidências

A atividade curricular saúde baseada em evidências tem a proposta de trabalhar habilidades, conhecimentos, recursos e atitudes que enfatizam o processo de tomada de decisão. Assim, após analisar as informações inseridas nos documentos, podemos inferir que as competências desenvolvidas durante essa atividade curricular contribuirão para a formação e prática clínica do profissional da área da saúde, incluindo no atendimento aos pacientes com alergias alimentares.

6.1.2.5 Práticas Médicas Assistenciais II

O estágio de práticas médicas assistenciais II é um estágio prático do curso médico que ocorre durante a sexta etapa do curso de graduação de Medicina, tem como objetivo a capacitação profissional do aluno para assistência à saúde da população, abrangendo saúde materno infantil, permitindo ao aluno conhecer de perto as práticas médicas nas unidades de saúde que compõem a rede de atenção à saúde no SUS e desenvolver a Coordenação do Cuidado que será empregada na Atenção Básica.

Em práticas médicas assistenciais alguns dos objetivos identificados são capacitar o estudante para resolver ou encaminhar os problemas de saúde da população, ampliando suas capacidades de coordenação do cuidado na lógica das redes de atenção em saúde, promover atitudes adequadas à assistência dos usuários, melhorar as técnicas e habilidades indispensáveis ao exercício de atos médicos básicos, facilitar a prática da assistência integrada, estimulando a interação com a equipe de saúde, estimular o interesse pela promoção, preservação da saúde e prevenção de doenças, desenvolver a consciência das limitações, responsabilidades e deveres éticos do médico, e fomentar a ideia de necessidade de aperfeiçoamento profissional contínuo.

Assim, ao analisarmos os objetivos de aprendizagem de práticas médicas assistenciais, engloba várias competências esperadas para um profissional da área da saúde que prestará atendimento aos pacientes com alergias alimentares.

6.2 Identificação de lacunas no aprendizado sobre alergia alimentar no currículo do curso de Medicina

Foram identificadas lacunas no aprendizado sobre alergia alimentar no currículo do curso de Medicina, com ênfase na análise do grau de alinhamento entre os conteúdos curriculares e as competências essenciais recomendadas por organismos internacionais, como a World Allergy Organization (WAO), conforme demonstrado na Figura 10.

Alguns temas fundamentais, como imunologia básica e mecanismos da resposta imune, foram inseridos parcialmente, com ausência de aprofundamento em tópicos como hipersensibilidade ocorridas nas alergias alimentares. Já, o reconhecimento e manejo de alergias alimentares comuns foram abordados de maneira incompleta, com limitações importantes no reconhecimento de manifestações específicas, como a

Figura 10 - Tópicos inseridos e lacunas identificadas nas competências essenciais em alergia definidas pela WAO

	Inserido no currículo	Tópicos inseridos	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Hipersensibilidade Mecanismos de resposta imune	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Parcial	Reconhecimento de proctocolite induzida por proteína do leite de vaca Reconhecimento e manejo na urgência de urticária aguda e anafilaxia por alergia alimentar	Manejo clínico de proctocolite Reconhecimento e manejo ambulatorial de alergia alimentar mediada por IgE Reconhecimento e manejo esofagite eosinofílica e FPIES
Evitar alérgenos	Parcial	Parcialmente em alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia	Proctocolite, FPIES e esofagite eosinofílica
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Não	-	Proctocolite, FPIES, alergia alimentar mediada por IgE, e esofagite eosinofílica
Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Parcial	Urticária aguda e anafilaxia (atendimento de urgência) Em outros temas sem abordagem direta em alergia alimentar em CISUS	Proctocolite, FPIES, alergia alimentar mediada por IgE (ambulatorial), e esofagite eosinofílica
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Parcial	Urticária aguda e anafilaxia (atendimento de urgência)	Proctocolite, FPIES, alergia alimentar mediada por IgE (ambulatorial), e esofagite eosinofílica
Conscientização do impacto psicossocial	Parcial	Em outros temas sem abordagem direta em alergia alimentar em CISUS e HAM	Abordagem de aspectos específicos em proctocolite, FPIES, alergia alimentar mediada por IgE, e esofagite eosinofílica
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Parcial	Urticária aguda e anafilaxia Em outros temas sem abordagem direta em alergia alimentar em CISUS	Abordagem de aspectos específicos em proctocolite, FPIES, alergia alimentar mediada por IgE (ambulatorial), e esofagite eosinofílica

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

proctocolite induzida por proteína do leite de vaca, a esofagite eosinofílica e a síndrome da enterocolite induzida por proteína alimentar.

Verificou-se também que competências essenciais, como a interpretação crítica dos testes diagnósticos, o trabalho em equipe multidisciplinar, o conhecimento nutricional aplicado às alergias e a conscientização do impacto psicossocial dessas condições, foram abordadas apenas parcialmente ou ausentes no currículo analisado.

Bem como, a orientação sobre a evitação de alérgenos e a identificação de critérios para encaminhamento ao especialista foram restritas a situações de urgência foram se apresentaram parcialmente no currículo analisado sem contemplar integralmente a diversidade de apresentações clínicas da alergia alimentar.

6.3 Avaliação do conhecimento dos acadêmicos do curso de Medicina sobre alergias alimentares

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos acadêmicos da graduação de Medicina que participaram do estudo para avaliar o conhecimento sobre alergias alimentares

Características	Valores
Sexo – n (%)	
Feminino	15 (93,75%)
Masculino	1 (6,25%)
Idade – mediada (mín/máx)	25 (21/34)
Estado Civil – n (%)	
Casado(a)	3 (18,75%)
Divorciado(a)	1 (6,25%)
Solteiro(a)	12 (75%)
Tem filhos – n (%)	
Sim	2 (12,5%)
Não	14 (87,5%)

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Os dados de caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo na Tabela 1. Durante a coleta de dados do estudo, o número de acadêmicos matriculados no sexto semestre do curso de graduação de Medicina era de 65 indivíduos. A amostra foi composta por 16 acadêmicos do sexto semestre do curso de Medicina do campus São Paulo da USCS, dos quais 93,75% se identificaram com o sexo feminino e 6,25%

com o sexo masculino. A idade dos participantes variou de 21 a 34 anos, com mediana de 25 anos (média: 24,94; desvio-padrão: 4,42). A maioria se declarou solteira (75%), seguida por 18,75% casados e 6,25% divorciados. Apenas 12,5% relataram ter filhos.

As experiências prévias pessoais e profissionais dos acadêmicos com as alergias alimentares estão descritas na Tabela 2. Em relação à experiência pessoal prévia, 25% declararam possuir alergia alimentar, enquanto 62,5% negaram essa condição e 12,5% expressaram suspeita, sem confirmação diagnóstica. Quanto à convivência com pessoas alérgicas, a maioria dos acadêmicos (62,5%) relataram ter parentes ou amigos com alergia alimentar.

Tabela 2 - Experiências prévias pessoais e profissionais dos acadêmicos com as alergias alimentares

Questões	Distribuição n (%)
Você tem alguma alergia alimentar?	
Sim	4 (25,0%)
Não	10 (62,5%)
Suspeito, não tenho certeza	2 (12,5%)
Você tem algum parente ou amigo com alergia alimentar?	
Sim	10 (62,5%)
Não	6 (37,5%)
Você já atendeu algum paciente com queixa principal ou antecedente pessoal de alergia alimentar?	
Sim	12 (75%)
Não	4 (25%)
Você pergunta ativamente se o paciente tem alguma alergia alimentar durante a anamnese (por exemplo, nos antecedentes pessoais de alergia)?	
Às vezes	2 (12,5%)
Raramente	2 (12,5%)
Sempre	12 (75%)
Você já considerou o fato do paciente possuir alergia alimentar no momento de decisão de escolha de medicação?	
Sim	5 (31,2%)
Não	11 (68,8%)

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Essa alta prevalência de contato pessoal com indivíduos com alergia alimentar pode indicar que a condição é percebida como relativamente comum no ambiente social dos entrevistados. O conhecimento empírico derivado desse contato pode influenciar sua abordagem clínica, embora não necessariamente esteja embasado em evidências científicas.

Já no âmbito profissional, 75% afirmaram já ter atendido pacientes com queixa principal ou antecedentes relacionados a alergia alimentar, o que pode indicar que a condição está presente na prática profissional. No entanto, a porcentagem de profissionais que nunca atenderam pacientes com essa condição (25%) sugere que pode haver variação na exposição ao tema, dependendo do local ou especialidade de atuação.

Foi identificado que um quarto dos acadêmicos não inclui, de forma sistemática, o questionamento sobre alergia alimentar durante a propedêutica clínica. Com base nos dados apresentados, observa-se que a maioria dos acadêmicos participantes (68,8%) respondeu negativamente à pergunta sobre a consideração de alergia alimentar na escolha de medicações, indicando que ainda não incorporam esse aspecto de maneira sistemática em sua prática clínica.

Apenas 31,2% relataram levar em conta a possibilidade de componentes alergênicos, como a presença de traços de proteína do leite de vaca em comprimidos orais, incluindo anticoncepcionais, no momento da prescrição medicamentosa. Esse achado evidencia uma lacuna importante no conhecimento aplicado sobre a interface entre farmacologia e alergia alimentar, reforçando a necessidade de abordagens educacionais que incluam esse conteúdo no currículo médico de forma mais explícita e contextualizada.

Esses achados indicam que, embora os acadêmicos tenham certa exposição pessoal e profissional ao tema, parte deles ainda demonstra insegurança em abordagens clínicas relacionadas a alergia alimentar. A ausência de questionamento sistemático durante o atendimento e a baixa frequência de consideração diagnóstica reforçam a necessidade de fortalecer o ensino e a formação prática nessa área específica.

A Tabela 3 apresenta os dados referentes à presença do tema alergia alimentar na formação acadêmica dos entrevistados. A maioria dos acadêmicos (68,8%) afirmou não se recordar de ter estudado previamente o tema alergia alimentar durante a graduação, o que sugere uma possível ausência ou abordagem superficial do conteúdo no currículo médico. Esse dado evidencia uma lacuna relevante na estruturação curricular.

Embora 31,3 % dos estudantes relatem ter tido algum contato prévio com o tema, os acadêmicos descrevem que a exposição foi episódica, fragmentada e, em geral, periférica ao currículo formal. Dois participantes que iniciaram o curso de graduação

de Medicina em outra instituição, mencionaram ter participado de atividade educativa antes da transferência para o curso de Medicina da USCS. Ademais, estudante descreveu uma atividade ocorrido no estágio de pediatria sobre alergia à proteína do leite de vaca abordando fisiopatologia, sintomas, investigação diagnóstica e manejo clínico.

Tabela 3 - Presença do tema alergia alimentar na formação acadêmica e autopercepção dos acadêmicos

Questões	Distribuição n (%)
Durante o curso de graduação de Medicina, você lembra de ter participado de alguma atividade que abordou alergia alimentar ou hipersensibilidade aos alimentos?	
Sim	5 (31,3%)
Não	11 (68,7%)
Você se sente preparado para realizar o diagnóstico de alergia alimentar?	
Sim	1 (6,3%)
Não	15 (93,8%)
Você se sente preparado para realizar o diagnóstico de alergia alimentar?	
Sim	0
Não	16 (100%)

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Além disso, um estudante relatou contato com o tema em uma atividade da liga estudantil de Pediatria, enquanto outro relata que fonte sistemática de aprendizagem vem de sua longa permanência, desde o segundo semestre do curso numa Liga de Gastroenterologia, onde a temática é retomada semestralmente em eventos extracurriculares.

Quanto à autopercepção dos acadêmicos, apenas 6,3% se sentiram aptos a realizar o diagnóstico de alergia alimentar, e nenhum participante se considerou preparado para realizar o acompanhamento desses pacientes.

A quase totalidade dos acadêmicos declarou não se sentir preparada para estabelecer o diagnóstico, atribuindo tal insegurança principalmente à carência de aulas específicas, à superficialidade dos conteúdos abordados e à ausência de exercícios práticos que integrem anamnese, exame físico e interpretação de provas diagnósticas. Esse quadro sugere que, embora o tema seja reconhecido como relevante, ele

permanece periférico no currículo formal, gerando lacunas de conhecimento teórico-prático que comprometem a autoconfiança discente.

Apenas um estudante relatou segurança para o diagnóstico, explicando que desde o segundo semestre participa ativamente da Liga de Gastroenterologia e, portanto, revisitou o assunto semestralmente, inclusive em eventos conjuntos com a Liga de Pediatria. A repetição continuada de conteúdos, aliada à imersão em discussões clínicas, permitiu-lhe “formular mentalmente” os quadros alérgicos e seus critérios confirmatórios.

Entretanto, esse mesmo participante confessou não se sentir apto ao manejo, reconhecendo que o cuidado exige articulação multidisciplinar e seguimento longitudinal, etapas para as quais ainda não fora adequadamente treinado. Esse relato único corrobora a noção de que a exposição extracurricular contínua pode suprir, ao menos parcialmente, lacunas curriculares, embora não substitua a vivência clínica supervisionada necessária à condução terapêutica.

Nos demais depoimentos, sobressaem narrativas que apontam para três categorias centrais: (1) insuficiência de embasamento teórico, evidenciada por frases como “não tive praticamente nenhum embasamento até agora” ou “não me lembro de ter tido contato com essa matéria”; (2) falta de profundidade e articulação conceitual, ilustrada pela percepção de que “apenas entender o diagnóstico é muito vago” ou de que a abordagem “foi superficial”; e (3) confusão conceitual entre alergia e intolerância, revelada pela citação mais frequente de lactose e glúten sem distinção clara entre hipersensibilidade imunomediada e reações não imunológicas. Essas categorias indicam que o ensino, quando existente, tende a priorizar conteúdos fragmentados, desvinculados de casos reais e descontextualizados da prática clínica.

Quando questionados sobre o manejo, todos os acadêmicos reconheceram não se sentir aptos, enfatizando desconhecimento dos “passos a serem seguidos de maneira cuidadosa e cautelosa” e afirmando “não saber conduzir uma anamnese” nem “realizar a conduta adequada”.

A ausência de treinamento prático em situações de crise, a incerteza quanto à associação entre alergias alimentares e reações a fármacos, bem como a falta de diretrizes claras de acompanhamento ambulatorial, emergiram como barreiras adicionais. Essas falas reforçam a necessidade de programas curriculares que transcendam o diagnóstico e incluam planejamento terapêutico, orientação dietética, prevenção de riscos e coordenação multidisciplinar.

Em síntese, os relatos qualitativos corroboram duas constatações centrais. Primeiro, quando presente, o ensino de alergia alimentar concentra-se em momentos pontuais da graduação e não se consolida como eixo longitudinal do currículo. Em segundo, a abordagem ocorre de maneira heterogênea, muitas vezes restrita a atividades de extensão, como ligas acadêmicas, o que perpetua lacunas na discussão de mecanismos imunológicos, diagnóstico diferencial e acompanhamento clínico. Tais deficiências convergem com a elevada autopercepção de despreparo, sendo 93,8 % para diagnóstico e 100 % para seguimento.

Tabela 4 – Distribuição de acertos das questões para avaliar o conhecimento dos acadêmicos do curso de Medicina sobre alergia alimentar

Questões	Acertos	Distribuição n (%)
Questão 1	Sim Não	10 (62,5%) 6 (37,5%)
Questão 2	Sim Não	11 (68,8%) 5 (31,2%)
Questão 3	Sim Não	16 (100%) 0
Questão 4	Sim Não	11 (68,8%) 5 (31,2%)
Questão 5	Sim Não	14 (87,5%) 2 (12,5%)
Questão 6	Sim Não	14 (87,5%) 2 (12,5%)
Questão 7	Sim Não	13 (81,3%) 3 (18,7%)
Questão 8	Sim Não	10 (62,5%) 6 (37,5%)
Questão 9	Sim Não	13 (81,3%) 3 (18,7%)
Questão 10	Sim Não	12 (75%) 4 (25%)

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Essa ausência de preparo aponta para deficiências significativas na formação médica, tanto no reconhecimento quanto no manejo contínuo da alergia alimentar. A carência de conhecimento pode comprometer a conduta clínica, dificultar o diagnóstico

precoce, limitar o aconselhamento nutricional adequado e aumentar a dependência de especialistas, o que pode ser especialmente crítico em áreas com acesso restrito a serviços especializados.

A análise dos dados obtidos por meio da aplicação do questionário validado por Pillon (2023) nos acadêmicos de Medicina com a finalidade de avaliar o conhecimento sobre alergia alimentar, descritas na Tabela 4 demonstra que, embora a média geral de acertos tenha sido elevada (77,5%), ainda se observam lacunas importantes no domínio teórico dos estudantes, particularmente em tópicos considerados essenciais para a prática clínica.

Tabela 5 – Avaliação do número de acertos e erros de respostas de questões sobre o tema Alergia Alimentar estratificadas por dimensão conceitual

Acertos	Classificação	Conceito	Diagnóstico	Prevenção	Seguimento	Total	Valor de p	Tamanho do efeito
Sim	11 (69%)	10 (62%)	41 (85%)	10 (62%)	52 (81%)	124 (78%)	0,132 ^a	0,210*
Não	5 (31%)	6 (38%)	7 (15%)	6 (38%)	12(19%)	36 (22%)		
Total	16 (100%)	16 (100%)	48 (100%)	16 (100%)	64 (100%)	160 (100%)		

^aTeste do Qui-quadrado. *V de Cramer.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A Tabela 5 apresenta a distribuição dos acertos e erros dos estudantes de Medicina em questões agrupadas por dimensão temática relacionada à alergia alimentar: conceito, classificação, manifestações clínicas, diagnóstico, prevenção e seguimento. Os resultados indicam desempenho mais elevado nas dimensões de diagnóstico (85% de acertos) e seguimento (81%), sugerindo maior familiaridade dos acadêmicos com aspectos clínicos e terapêuticos. Por outro lado, os menores percentuais de acerto foram observados nas categorias conceito (62%) e prevenção (62%), o que evidencia fragilidades no conhecimento teórico e nas estratégias preventivas da condição alérgica.

A análise estatística por meio do teste do Qui-quadrado, não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre as distribuições de acertos e erros entre as dimensões temáticas ($p = 0,132$). No entanto, o tamanho do efeito calculado pelo V de Cramer ($V = 0,21$) indica uma associação de baixa magnitude, sugerindo tendência de variação do desempenho conforme a natureza da temática avaliada.

A Questão 1, que aborda o conceito fundamental de APLV, distinguindo-a da intolerância à lactose, apresentou uma taxa de erro de 37,5%, evidenciando que parte significativa dos estudantes ainda confunde esses dois diagnósticos distintos. Essa dificuldade é preocupante, considerando que o reconhecimento conceitual correto é essencial para a condução clínica adequada.

De modo semelhante, a Questão 8, que versa sobre estratégias atuais de prevenção da alergia alimentar, obteve a mesma taxa de erro (37,5%). Esse dado sugere desconhecimento ou desatualização quanto às diretrizes recentes, que recomendam, por exemplo, a introdução precoce e controlada de alimentos potencialmente alergênicos, em detrimento de condutas de restrição alimentar indiscriminada durante a gestação e lactação. O desempenho aquém do esperado nesta questão reforça a necessidade de incorporar os conteúdos atualizados e baseados em evidências na formação médica, principalmente no que tange à prevenção primária.

Adicionalmente, a Questão 2, relacionada à classificação imunológica e manifestações clínicas das reações alérgicas mediadas por IgE, apresentou erro em 31,2% dos casos. A dificuldade em reconhecer corretamente os diferentes mecanismos imunológicos que caracterizam as manifestações clínicas das alergias alimentares pode comprometer o raciocínio diagnóstico e a escolha adequada de exames complementares e condutas.

Esses achados indicam que, embora os estudantes demonstrem maior segurança em aspectos práticos do manejo, como evidenciado pelas elevadas taxas de acertos nas questões sobre seguimento, ainda há fragilidades importantes no domínio conceitual e preventivo da alergia alimentar. Tais lacunas reforçam a urgência de estratégias educacionais que integrem teoria e prática, promovendo uma formação mais sólida e abrangente na temática.

6.4 Propostas para a inclusão de conteúdos de alergia alimentar em momentos estratégicos do currículo

Após a análise das lacunas identificadas durante o estudo, bem como do currículo do curso de graduação em Medicina, foram elaboradas sugestões com o objetivo de incluir e fortalecer o ensino sobre alergia alimentar na formação médica. As propostas buscam explorar oportunidades de melhoria, tanto pela identificação de

pontos estratégicos para a inserção de novos conteúdos, quanto pela indicação de abordagens metodológicas que favoreçam a aprendizagem ativa dos estudantes. Nesse sentido, recomenda-se a integração de tópicos específicos relacionados à imunologia das reações alérgicas, ao reconhecimento e manejo de manifestações clínicas de alergia alimentar, à interpretação crítica de testes diagnósticos e à abordagem multidisciplinar do paciente alérgico.

Importante destacar que, no curso de graduação em Medicina do campus São Caetano da USCS, a aprendizagem ocorre predominantemente por meio de metodologias de ensino ativo. Em consonância com essa diretriz pedagógica institucional, as sugestões apresentadas foram elaboradas com base em ferramentas próprias dessas metodologias, o que favorece seu alinhamento com a proposta curricular vigente. Propõe-se, assim, a adoção estruturada de estratégias como o Team-Based Learning (TBL), processamento de situações-problema prevalentes da prática médica e simulações, que têm demonstrado eficácia no desenvolvimento de competências clínicas, pensamento crítico e raciocínio diagnóstico.

6.4.1 Habilidades e atitudes voltadas à prática profissional

Na segunda etapa, na unidade curricular nomeada habilidades e atitudes voltadas à prática profissional, há enfoque no aprendizado da anamnese e do exame clínico e identificação das necessidades de saúde de indivíduos com afecções crônicas. No plano de ensino, podem ser identificados os seguintes objetivos: desenvolver as competências de atenção à saúde no cuidado às necessidades de saúde individuais, desenvolver as noções iniciais da atenção médica à saúde das pessoas, e identificar necessidades individuais de saúde.

Uma das atividades tem enfoque na descrição de lesões elementares, incluindo a urticária, angioedema, diferença entre edema e angioedema. A descrição e identificação das lesões elementares faz parte das competências para realizar a anamnese e exame físico de pacientes com queixas cutâneas, identificando uma das possíveis manifestações clínicas das alergias alimentares e assim auxiliando no raciocínio clínico que será parte fundamental para a formulação das hipóteses diagnósticas e elaboração do plano de cuidado, inclusive de indivíduos com alergias alimentares.

Identificando a oportunidade de inserção de situação problema de indivíduo com lesão elementar de urticária e angioedema por alergia alimentar. Desse modo, com espaço para aprendizado sobre manifestações clínicas de alergia alimentar mediada por IgE, em contexto de abordagem integradora em estudo de caso.

Identificando a oportunidade de inserção de situação problema de indivíduo com lesão elementar de urticária e angioedema por alergia alimentar. Desse modo, com espaço para aprendizado sobre manifestações clínicas de alergia alimentar mediada por IgE, em contexto de abordagem integradora em estudo de caso.

6.4.2 Processos de saúde, doença e cuidados

Em processos de saúde, doença e cuidados, utiliza o processamento de situações-problema prevalentes da prática médica, desenvolvida através de duas estratégias educacionais: aprendizagem baseada em problemas em pequenos grupos e ferramentas educacionais em metodologias ativas, explorando as competências cognitivas, atitudinais e psicomotoras.

6.4.2.1 Processos de saúde, doença e cuidados na segunda etapa

No módulo II da segunda etapa em SDC, um dos objetivos de aprendizagem é compreender o sistema imunológico, incluindo os mecanismos de hipersensibilidade, e dentre os tópicos gerais da unidade estão inseridos a perda de tolerância imunológica, doenças autoimunes e tipos de hipersensibilidade.

Atualmente, a situação problema aborda um caso de uma adulta jovem, com a intencionalidade de contextualizar a perda da tolerância imunológica, fenômenos imunológicos, características, avaliação clínica e laboratorial das doenças autoimunes. Ademais, dentro dos objetivos de aprendizagem estão inseridos conceituar e caracterizar as doenças autoimunes, no contexto da perda da tolerância imunológica, a prevalência das doenças autoimunes no Brasil e no mundo. Além de manifestações clínicas e laboratoriais do caso, identificar os fatores de risco desencadeantes de doenças autoimunes e conceituar hipersensibilidade e caracterizar seus 4 tipos.

Assim, após a análise do plano de ensino, das intencionalidades e dos objetivos de aprendizagem do módulo II da segunda etapa em SDC, identificou-se uma oportunidade didática relevante. Considera-se, adicionalmente, a alta prevalência das

alergias alimentares mediadas por IgE no Brasil e no mundo, bem como seus impactos nos aspectos nutricionais, emocionais, econômicos e nas relações interpessoais com familiares, amigos e comunidade.

Tais condições interferem significativamente na qualidade de vida dos indivíduos e de suas famílias. Ressalta-se, ainda, que a alergia alimentar mediada por IgE constitui um exemplo clássico do mecanismo imunológico de hipersensibilidade tipo I.

Diante desse contexto, propõe-se a inserção de uma situação-problema envolvendo uma mulher adulta jovem que apresenta urticária e angioedema após ingerir camarão durante uma viagem à praia com amigos. Essa proposta tem como finalidade sensibilizar os acadêmicos ao tema da alergia alimentar e proporcionar uma oportunidade significativa de aprendizagem.

A situação problema com o potencial de inserção no currículo tem a intencionalidade de abordar a perda da tolerância imunológica, fenômenos imunológicos, características, avaliação clínica e laboratorial das alergias alimentares mediadas por IgE.

Entre objetivos de aprendizagem inseridos estão definir alergia alimentar e intolerância alimentar, conceituar os tipos de hipersensibilidade, caracterizar as alergias alimentares mediadas por IgE, a prevalência das alergias alimentares e alimentos mais frequente envolvidos no Brasil e no mundo. Adicionalmente, conceituar reação cruzada, expossoma e fatores de risco no aumento de risco de alergias alimentares, descrever as manifestações clínicas, investigação clínica e exames complementares de diagnóstico das alergias alimentares mediadas por IgE.

6.4.2.2 Processos de saúde, doença e cuidados na terceira etapa

Na ementa do plano de ensino da terceira etapa em processos de saúde, doença e cuidados há a descrição de compreender o processo de nascimento, crescimento e desenvolvimento humano a partir de seus determinantes familiares e sociais. Com o objetivo de identificar as importantes transformações que ocorrem no indivíduo, reconhecendo as particularidades biopsicossociais e correlacionando-as ao crescimento e desenvolvimento do ser humano, desde o nascimento até a adolescência.

A atividade curricular em processos de saúde, doença e cuidados na terceira etapa utiliza como motivação as situações problema, que são elaboradas por docentes

e cumprem o papel de desencadear o processo ensino-aprendizagem, permitindo a exploração de conteúdos cognitivos relacionados aos processos e fenômenos abordados. As situações problemas trazem situações do cotidiano da prática médica que, pela própria natureza, permitem desenvolver o raciocínio científico, conduzindo à formulação das questões de aprendizagem pertinentes ao caso estudado.

Após analisar o plano de ensino da terceira etapa em processos de saúde, doença e cuidados, observa-se a oportunidade de inserção do tema proctocolite, por ser uma alergia alimentar com relevância clínica e epidemiológica, que aflige diversas famílias que são atendidas no SUS.

Entre os objetivos de aprendizagem inseridos na situação problema, com o potencial de inserção no currículo na terceira etapa em processos de saúde, doença e cuidados estão identificar o perfil epidemiológico da proctocolite e alergias alimentares não mediadas por IgE desencadeadas por proteína do leite de vaca. Além disso, descrever o mecanismo de hipersensibilidade, diagnósticos diferenciais de diarreia no lactente e hematoquezia no lactente, manifestações clínicas, investigação clínica e com exames complementares da proctocolite induzida por proteína do leite de vaca e manejo clínico. Adicionalmente, discutir o trabalho interprofissional e os possíveis impactos nutricionais, econômicos, na amamentação materna, dinâmica familiar e medos e angústias da lactante e família.

6.4.2.3 Processos de saúde, doença e cuidados na quarta etapa

Após analisar o plano de ensino da quarta etapa em SDC, foi identificado que um dos objetivos de aprendizagem é identificar estados orgânicos alterados, como disfagias, alergias e problemas neurológicos, que têm como consequências os distúrbios nutricionais e metabólicos.

Considerando que a esofagite eosinofílica é uma alergia alimentar de mecanismo misto, e é uma das principais causas de disfagia e a principal causa de impactação alimentar no esôfago, podendo ocasionar distúrbios nutricionais e distúrbios alimentares, identifica-se uma oportunidade pedagógica relevante.

Assim, propõe-se a inserção de uma situação problema de um adulto com queixa de disfagia desde a infância, que está preocupado pois apresentou um episódio de impacto alimentar esofágico com necessidade de atendimento em serviço de urgência.

Entre os objetivos de aprendizagem inseridos na situação problema, com o potencial de inserção no currículo na terceira etapa em processos de saúde, doença e cuidados estão identificar o perfil epidemiológico da esofagite eosinofílica no Brasil e no mundo, o tipo de hipersensibilidade, diagnósticos diferenciais de disfagia em adultos e impactações alimentares esofágicas.

Assim como, descrever as manifestações clínicas, o diagnóstico clínico e laboratorial com exames complementares e possibilidades de manejo clínico na esofagite eosinofílica. Adicionalmente, discutir o trabalho interprofissional e os possíveis impactos nutricionais, econômicos e emocionais, impactos em relações interpessoais.

6.4.3 Saúde da Criança na sétima etapa

O internato de pediatria na sétima etapa coloca o aluno de Medicina em imersão no mundo dos bebês, crianças e adolescentes, com atividades práticas em cenários de atenção primária como unidades básicas de saúde, participando do cuidado de pacientes pediátricos.

Ao analisar o plano de ensino da sétima etapa em Saúde da Criança, identifica-se uma oportunidade para a inclusão do tema alergia alimentar mediada por IgE. Essa condição, de grande relevância clínica e epidemiológica, impacta numerosas famílias atendidas no âmbito do SUS.

Entre os objetivos de aprendizagem estão identificar o perfil epidemiológico, tipo de hipersensibilidade, diagnósticos diferenciais, manifestações clínicas, investigação clínica e exames complementares, estratégias para evitar o alérgeno da alergia alimentar e mediadas por IgE desencadeadas por proteína do leite de vaca. Adicionalmente, o manejo clínico, incluindo aspectos nutricionais (como o impacto na amamentação e deficiências nutricionais), psicológicos (medos e angústias do paciente e família), econômicos, trabalho interprofissional, reconhecer gravidade e critérios para referenciar ao especialista.

6.5 Validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar

6.5.1 Análise quantitativa da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar

A inspeção item a item da Tabela 6 revela médias próximas ao valor máximo da escala (2 = “concordo totalmente”), variando de 1,786 a 1,929. Tais valores refletem forte concordância dos juízes quanto à adequação do conteúdo, forma e relevância das afirmações. Desvios-padrão limitados (0,27–0,43) corroboram essa uniformidade, indicando pouca dispersão nas avaliações. Esse padrão homogêneo sugere que os itens foram redigidos de maneira clara e que os avaliadores partilharam critérios semelhantes ao estimar a qualidade da intervenção.

Tabela 6 – Análise da consistência da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino sobre Alergia Alimentar

Questões	Média (DP)	Discordo	Concordo Parcialmente	Concordo Plenamente	N ^a	α de Cronbach
Questão 1 - Objetivo	1,929 (0,27)	0	1	13	14	0,905
Questão 2 - Objetivo	1,857 (0,36)	0	2	12	14	
Questão 3 - Objetivo	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 4 - Objetivo	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 5 - Objetivo	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 6 - Estrutura	1,786 (0,43)	0	3	11	14	
Questão 7 - Estrutura	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 9 - Estrutura	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 11 - Estrutura	1,929 (0,27)	0	1	13	14	
Questão 16 - Relevância	1,857 (0,36)	0	2	12	14	

*Somente questões que apresentaram variação nas respostas (contado só as questões com escala do questionário). ^aQuantidade de entrevistados.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

O coeficiente alfa de Cronbach obtido para o conjunto de itens foi 0,905, valor que, segundo a classificação clássica de Nunnally, se enquadra na categoria “excelente”, indicando elevada consistência interna. Em instrumentos educativos, recomenda-se um limiar mínimo de 0,70. Portanto, o resultado supera confortavelmente

o padrão de aceitabilidade e sugere que o questionário mede um construto único com baixo erro de mensuração.

A Questão 6, que perguntava sobre estrutura e apresentação, obteve a menor média (1,786) e o maior desvio-padrão (0,43), sinalizando alguma hesitação dos avaliadores em classificá-la como plenamente satisfatória. De acordo com a diretriz proposta pelo Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde, os itens que apresentam menor consenso devem ser reavaliados, seja ajustando terminologia técnica, seja aprimorando exemplos práticos para facilitar compreensão pelo público-alvo. A revisão desse item pode elevar ainda mais a coesão do instrumento e, por consequência, a precisão das avaliações futuras.

A confiabilidade global elevada respalda o uso do questionário como ferramenta de monitoramento da qualidade da intervenção educativa em alergia alimentar. Na prática, isso significa que mudanças observadas em avaliações subsequentes tenderão a refletir variações reais no desenho da atividade, e não falhas de medição. Além disso, a robustez do alfa facilita comparações longitudinais, permitindo verificar se ajustes didáticos impactam positivamente a percepção de clareza e relevância por parte de novos avaliadores.

6.5.2 Análise qualitativa da validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar

Uma das questões inseridas no questionário de validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar tinha a finalidade de compreender como o conteúdo educativo estudado impactaria na prática profissional dos participantes da pesquisa.

Os depoimentos revelam, em primeiro plano, percepção de ganho concreto em confiança clínica. Mais da metade dos participantes mencionou sentir-se “mais seguro” ou “preparado” para diagnosticar e manejar alergia alimentar mediada por IgE, como observado na Tabela 11. Essa confiança parece ancorar-se na aquisição de ferramentas práticas, destacadas em 50 % das falas.

Outro achado recorrente diz respeito ao reconhecimento de lacunas prévias. Quase metade dos estudantes apontou que o tema é “pouco abordado” no currículo, o que converge com os resultados quantitativos que mostram 68,8 % sem lembrança de aulas específicas.

Um dos participantes realizou o seguinte relato: “Na formação médico generalista precisamos entender e esclarecer aos nossos pacientes as mais diversas situações de alergias alimentares, principalmente na atenção primária onde muitas vezes observamos uma população vulnerável da qual depende quase que exclusivamente do médico de família para ajudá-los a entender muitas das suas queixas. É de extrema importância abordarmos este tema na formação médica.”.

Figura 11 - Síntese temática das declarações dos participantes acerca do impacto da intervenção educativa sobre Alergia Alimentar

Categoria temática	Exemplos de trechos codificados	Frequência*
Aumento da segurança diagnóstica e terapêutica	“dando mais segurança para diagnosticar e tratar”; “me deixará mais segura ao atender”	8
Reconhecimento de lacunas pré-existentes e preenchimento de conhecimento	“eu tinha uma lacuna de conhecimento”; “tema pouco abordado”	6
Relevância para a atenção primária / médico generalista	“na atenção primária... população vulnerável”; “condutas não apenas em pediatria”	5
Importância de conteúdos práticos (manejo, anafilaxia, traços em fármacos)	“como manejar”; “até mesmo um comprimido pode conter traços alergênicos”; “abordar anafilaxia”	7
Ampliação de diagnóstico diferencial	“raramente pensamos como possível diagnóstico”; “identificar quadros possíveis”	4
Melhoria da comunicação e educação do paciente	“ajudá-los a entender”; “orientá-lo”	3

*Número de respostas (n=14) em que o tema foi explicitamente referido; respostas podem conter múltiplas categorias.

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A pertinência para a atenção primária emerge como terceira categoria, participantes enfatizam a necessidade de aplicar o conhecimento em cenários de Medicina de família, onde a sensibilização e o manejo inicial são decisivos. Esse ponto reforça diretrizes curriculares que preconizam competência em condições prevalentes dentro do Sistema Único de Saúde.

Por fim, as respostas evidenciam que a atividade educacional sobre alergia alimentar na graduação de Medicina favorece ampliação do diagnóstico diferencial e

qualifica a comunicação médico-paciente, elementos essenciais para reduzir erros e melhorar adesão terapêutica.

Adicionalmente, foi solicitado aos participantes as sugestões para aprimorar o conteúdo de educação em saúde em questão. A sugestão mais recorrente refere-se à necessidade de expansão curricular e maior frequência do tema. Os participantes enfatizaram que a alergia alimentar deve aparecer repetidamente ao longo da graduação, integrada a disciplinas como Pediatria e Medicina de Família.

Em segundo lugar, destaca-se a demanda por atividades educacionais com exemplos práticos e casos clínicos. Os acadêmicos valorizam atividades que conectem teoria e prática por meio da discussão de manifestações clínicas, diagnósticos diferenciais, e manejo em situações reais, com a finalidade de consolidar o raciocínio clínico e favorecer a retenção do conteúdo.

Em conjunto, o grupo que considera a abrangência atual satisfatória demonstra que o conteúdo educacional, na forma oferecida, já atende a parte expressiva dos participantes. Esse reconhecimento sugere que o material é didático e adequado, mas não exclui o aprimoramento e distribuir o tema ao longo do currículo podem potencializar seu impacto formativo.

Em suma, os achados quantitativos e qualitativos sustentam a utilidade pedagógica do guia didático/instrucional de estratégia para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina e apontam para sua incorporação sistemática no currículo como meio de fortalecer competências diagnósticas, terapêuticas e de educação em saúde relativas à alergia alimentar.

7 DISCUSSÃO

7.1 Lacunas do ensino de alergia alimentar no currículo de graduação de Medicina

No Brasil, as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de Medicina determinam que a formação médica se apoie na integração de competências técnicas, comunicativas e éticas voltadas à atenção integral, promovendo resolutividade na atenção primária e sustentando o cuidado centrado no paciente e em seu contexto comunitário (Brasil, 2014).

A alergia alimentar é uma preocupação crescente de saúde pública, e sua prevalência coloca em evidência o papel dos médicos generalistas e demais profissionais da atenção primária, frequentemente responsáveis pelo primeiro diagnóstico e acompanhamento dessas condições (Cohen, 2024). Em diversos países, o manejo de pacientes alérgicos recai majoritariamente sobre os serviços públicos de atenção primária, tornando imprescindível capacitar esses profissionais para garantir assistência qualificada e eficaz (Daniels, 2021).

A análise do Projeto Pedagógico do curso de Medicina do Campus São Paulo da USCS revelou alinhamento apenas parcial a esse imperativo, uma vez que a abordagem sobre alergia alimentar se apresenta fragmentada, somente em alguns momentos do currículo médico, não se apresentando de forma longitudinal.

Ademais, após a análise documental na fase do presente estudo de análise qualitativa, observou-se lacunas nas competências essenciais descritas como competências médicas necessárias para o cuidado adequado de pacientes com doença alérgica. (Daniels, 2021). Tal cenário indica lacuna formativa persistente que compromete a consolidação de habilidades necessárias ao cuidado integral.

Na sexta etapa, o tema alergia alimentar surge durante uma simulação de diarreia em lactente, em que a proctocolite é listada como diagnóstico diferencial. Contudo, não se discute a fisiopatologia imune, a interpretação de testes ou o seguimento ambulatorial, limitando-se a mencionar o quadro de forma superficial. Essa abordagem contraria a proposta de desenvolver competências sólidas no ciclo clínico inicial, sugerindo que a deficiência conceitual se mantém ao longo da graduação

O segundo ponto de contato com o tema de alergias alimentares ocorre apenas no internato de Saúde da Criança, no último ano do curso de graduação quando os estudantes lidam com urticária aguda e anafilaxia em pronto atendimento. Embora a atividade privilegie a aprendizagem situada, o enfoque limita-se às urgências mediadas por IgE, sem contemplar alergias alimentares não mediadas por IgE, como FPIES aguda. Falta, ainda, treinamento para o manejo crônico e para a identificação de critérios de encaminhamento especializado, evidenciando lacunas já relatadas em currículos internacionais (Young, 2022).

A leitura crítica dos planos de ensino confirmou que imunologia básica recebe tratamento pontual, sem explorar hipersensibilidade ou fisiopatologia completa. Falta treinamento em interpretação de testes cutâneos e IgE sérica, habilidade mínima recomendada pela WAO (Daniels, 2021).

Ademais, não se estimulam estratégias de equipe multidisciplinar nem se discutem repercussões emocionais das restrições alimentares, aspectos indispensáveis à prática centrada no paciente. Essas ausências convergem com o levantamento internacional que detectou falhas similares em currículos de graduação, entre elas, omissões em angioedema, alergias a insetos e critérios de encaminhamento especializado (Barker, 2021).

O quadro observado no presente estudo encontra paralelo em outros contextos. Pesquisa norte-americana com residentes de pediatria revelou que apenas 5,9% receberam treinamento formal em alergia alimentar antes da residência, comprometendo a base de competências necessárias (Young, 2022). Igualmente, revisão britânica apontou que a qualidade do cuidado em alergia permanece aquém do ideal, e atribuiu tal déficit à falta de capacitação contínua na graduação e pós-graduação (Michaelis, 2019).

Em suma, a carência ou superficialidade dos conteúdos de alergia alimentar identificados no presente estudo representa desalinhamento em relação às recomendações da WAO (Daniels, 2021). Assim, diante das demandas epidemiológicas brasileiras, a inclusão sistemática e aprofundada de temas como diagnóstico, manejo clínico das alergias alimentares, acompanhamento nutricional, avaliação psicossocial e trabalho em equipe multidisciplinar torna-se imperativa para formar médicos capazes de oferecer cuidado integral e baseado em evidências aos pacientes com alergias alimentares.

7.2 Conhecimento sobre alergia alimentar dos acadêmicos do curso de graduação de Medicina

Os achados do presente estudo revelam que, apesar de uma média global de acertos elevada (77,5%), persistem lacunas conceituais importantes entre os acadêmicos de Medicina no que se refere à alergia alimentar. Resultado semelhante foi identificado por Pillon et al. (2023), cujo inquérito com 1 316 pediatras apresentou média de $80,7 \pm 10,4\%$, evidenciando que fragilidades conceituais permanecem mesmo após a graduação. A convergência entre os dados reforça a noção de que o déficit formativo se estende à prática profissional, sobretudo nos domínios relacionados ao conceito e ao manejo da APLV.

A análise por dimensão temática no presente estudo evidencia discrepâncias. Enquanto diagnóstico (85 % de acertos) e seguimento (81 %) apresentaram melhor desempenho, conceito e prevenção mantiveram-se em 62 %. O teste Qui-quadrado não mostrou diferença estatística entre as dimensões ($p = 0,132$), mas o V de Cramer (0,21) indica associação fraca, sugerindo tendência a menor domínio em tópicos basilares.

Pesquisas nacionais já apontavam conhecimento insuficiente sobre alergia alimentar entre profissionais de saúde (Cortez, 2007; Ribeiro, 2013, Faria, 2018; Vieira, 2020). Revisões internacionais corroboram esse panorama, destacando lacunas persistentes na educação médica e a necessidade de capacitação sistemática em alergologia (Barker, 2021; Papadopoulos, 2013).

Enquanto 96,8 % dos pediatras reconheceram corretamente a diferença entre APLV e intolerância à lactose no estudo publicado por Pillon et al. (2023), apenas 62,5 % dos estudantes acertaram a mesma questão no presente estudo (Questão 1), demonstrando que o déficit conceitual observado nos acadêmicos de graduação de Medicina foi maior que dos profissionais graduados.

Os dados históricos levantados por Solé et al. (2007) já apontavam que, mesmo entre pediatras formados, havia confusão conceitual relevante entre reações adversas aos alimentos, em especial a intolerância à lactose e alergias alimentares mediadas por mecanismos imunológicos. Essa imprecisão diagnóstica, atribuída à escassa correlação entre história clínica e fisiopatologia, resultava em dietas de exclusão injustificadas ou em atrasos terapêuticos. Quase duas décadas depois, o presente estudo com graduandos de Medicina reproduz cenário análogo.

Apesar dessas fragilidades teóricas, os graduandos apresentaram desempenho satisfatório em itens de aplicação clínica no presente estudo. As questões de diagnóstico (Questão 3 e 5) e seguimento (Questões 6, 7 e 9) apresentaram percentuais de acerto entre 81,3 % e 100 %. Esse achado se alinha, parcialmente, aos resultados de Pillon et al. (2023), que reportaram médias superiores a 90 % em tópicos de tratamento e manejo entre pediatras, alergistas e gastroenterologistas.

Ainda assim, cabe ponderar que a segurança aparente dos estudantes na esfera prática pode estar superestimada, pois, apenas 6,3% se declararam aptos a diagnosticar alergia alimentar e nenhum se sentiu preparado para acompanhar pacientes no presente estudo. Assim, sugerindo discrepância entre conhecimento declarativo e autoeficácia clínica.

Essa discrepância pode ser atribuída à escassa exposição formal ao tema durante a graduação: 68,8 % dos estudantes não recordaram aulas específicas sobre alergia alimentar e 93,8 % declararam sentir-se incapazes de firmar diagnóstico no presente estudo. Entre pediatras brasileiros formados, cenário análogo foi descrito, em que mais de 30 % relataram insegurança para diagnosticar APLV (Pillon, 2023). Assim, reiterando a necessidade de treinamento estruturado para aprimorar tais competências.

Evidências internacionais reforçam esse padrão. Estudo europeu apontou menor confiança no manejo de doenças com manifestações sistêmicas, destacando alergias alimentares como ponto crítico da formação médica (Papadopoulos, 2013). No Líbano, apenas 33,5 % dos médicos se sentiram aptos a cuidar de pacientes com alergia alimentar (Irani, 2024).

Já, uma pesquisa norte-americana mostrou lacuna ainda maior: 94 % dos residentes de pediatria não receberam treinamento formal pré-residência, e a maioria relatou desconforto ao avaliar (76,5 %) e tratar (86,3 %) crianças com alergia alimentar (Young, 2022). Esses dados convergem com os indicadores locais, confirmando que a insuficiência curricular é fenômeno global e requer intervenções educativas consistentes.

A persistência dessas lacunas conceituais sugere que o problema se instala precocemente, ainda na formação inicial, e se perpetua até a prática clínica, corroborando a hipótese de que o ensino verticalizado e pontual da alergia alimentar não garante assimilação adequada dos fundamentos semiológicos e imunológicos.

Adicionalmente, 31,2 % dos graduandos erraram a Questão 4, no presente estudo, que versava sobre o diagnóstico de alergia alimentar e exames

complementares. Esse desempenho inferior confirma que a habilidade de articular história clínica, provas laboratoriais e fisiopatologia ainda não está plenamente consolidada na graduação. A lacuna torna-se mais preocupante quando se observa que o erro incide justamente na etapa que baliza decisões terapêuticas e orientação dietética.

Achados semelhantes já foram descritos na literatura internacional. Barker et al. (2021) apontam deficiência recorrente no ensino médico sobre a interpretação de testes diagnósticos em alergia, resultando em condutas incertas e atraso terapêutico. Em âmbito nacional, Serpa et al. (2017) relatam que muitos profissionais desconhecem as particularidades da alergia à proteína do leite de vaca, perpetuando investigação insuficiente e insegurança no manejo. O presente estudo confirma que tais fragilidades se instalam ainda na graduação, antes mesmo do contato com a prática assistencial plena.

Consequências clínicas de diagnósticos imprecisos também foram destacadas por Santos et al. (2023), que advertiram sobre os riscos de testes não validados ou interpretados fora do contexto clínico, incluindo restrições dietéticas desnecessárias, custos elevados e piora da qualidade de vida. Os depoimentos maternos coletados por Reis et al. (2020) corroboram esse impacto, indicando que atrasos diagnósticos prolongam o sofrimento familiar e aumentam a insegurança na introdução alimentar. A taxa de erro observada entre os graduandos sinaliza potencial perpetuação desses problemas caso não haja intervenção curricular.

Por fim, a persistência de imprecisões conceituais entre estudantes reforça o chamado de Vieira et al. (2020) e Barker et al. (2021) para a inserção estruturada e longitudinal de alergia alimentar nos programas de graduação. Integrar história clínica dirigida, interpretação crítica de IgE sérica e estratégias de provocação oral em ambientes simulados pode reduzir expressivamente o hiato entre conhecimento teórico e prática clínica. Dessa forma, espera-se diminuir a incidência de diagnósticos abusivos ou tardios que ainda marcam a realidade assistencial brasileira.

A análise da Questão 8, no presente estudo, demonstrou que apenas 62,5 % dos graduandos reconheceram corretamente as atuais recomendações de prevenção, desempenho inferior ao verificado entre pediatras formados, que atingiram 77,2 % de acerto no estudo de Pillon (2023). Essa discrepância sugere que os estudantes ainda reproduzem práticas antigas, tais como restrições dietéticas maternas indiscriminadas. Além disso, não incorporam, de modo sistemático, as diretrizes que preconizam a

introdução controlada de alimentos potencialmente alergênicos no período crítico da janela de tolerância imunológica. O resultado confirma a percepção autorreferida pelos acadêmicos de baixa exposição curricular ao tema e reforça a necessidade de abordagem longitudinal ao longo do curso.

Resultados semelhantes foram identificados por Ribeiro et al. (2013), que relataram lacunas e certa desvalorização da prevenção entre profissionais já graduados, sobretudo no que se refere ao momento de introduzir alimentos alergênicos e à ineficácia de dietas de exclusão na gestação e lactação. Esses autores destacaram a tendência de postergar a oferta de amendoim até 24 meses, prática hoje considerada obsoleta. A convergência dos achados indica que a manutenção de paradigmas ultrapassados se inicia na graduação e persiste na prática clínica, perpetuando condutas que carecem de evidência.

Portanto, integrar conteúdos atualizados sobre prevenção, incluindo identificação de lactentes de risco, orientações sobre microbiota e desmistificação de prebióticos e probióticos, é passo crítico para alinhar a formação médica às recomendações contemporâneas. Tal inserção atenderia às lacunas apontadas tanto por graduandos quanto por profissionais experientes, promovendo cuidado mais seguro e fundamentado em evidências científicas vigentes.

A avaliação da Questão 10, que abordou seguimento clínico e manejo nutricional, revelou que um quarto dos graduandos errou a alternativa, no presente estudo. Assim, sugerindo lacuna importante em um eixo considerado crítico para a prática segura. Esse resultado sugere que, mesmo após a intervenção educativa, parte dos estudantes mantém dúvidas sobre fórmulas indicadas, suplementação e aconselhamento nutricional. Repetindo padrão já descrito em profissionais formados. Cortez et al. (2007) constataram elevada prescrição de produtos inadequados, como bebidas de soja e leites de cabra, por pediatras e nutricionistas, demonstrando que equívocos durante a graduação podem perpetuar-se na prática clínica.

Além da escolha incorreta de alimentos, a literatura salienta que limitações nos conhecimentos sobre seguimento repercutem na experiência do paciente. Reis et al. (2020) observaram que mães de crianças com alergia relataram falta de incentivo ao aleitamento materno e orientações contraditórias, reforçando que lacunas profissionais geram insegurança familiar.

O presente estudo corrobora com essa preocupação uma vez que 100 % dos acadêmicos declararam não se sentir aptos a conduzir o acompanhamento de casos,

indicando que componentes psicoeducacionais e de empatia continuam pouco explorados. Barker et al. (2021) apontam que compreender o impacto emocional da alergia é competência indispensável ao médico generalista, o que reforça a necessidade de integrar contextos de suporte nutricional e psicológico em experiências formativas.

Assim sendo, a taxa de erro de 25 % entre graduandos no presente estudo, aliada ao relato de despreparo para seguimento, sinaliza que conteúdos práticos sobre nutrição, monitorização de crescimento e orientação familiar ainda não recebem ênfase curricular suficiente.

O presente estudo sugere que programas de graduação devem adotar estratégias mais robustas com atividades para discutir casos clínicos sobre alergias alimentares e simulação. Além de abordagem longitudinal do aprendizado. Essas iniciativas podem mitigar a continuidade das inconsistências já descritas na literatura nacional, elevando a qualidade da assistência desde o primeiro nível de atenção até os serviços especializados.

7.3 Validação do guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina

A validação do guia didático/instrucional de estratégias de ensino demonstrou robustez psicométrica e aceitação pedagógica, fornecendo evidências favoráveis à sua adoção curricular. O coeficiente alfa de Cronbach de 0,905 atesta consistência interna excelente, superando o limiar recomendado de 0,70 para materiais educacionais. As médias dos itens oscilaram entre 1,786 e 1,929, próximo ao topo da escala, indicando ampla concordância dos juízes quanto à clareza e relevância dos conteúdos. Essa uniformidade sugere que o construto avaliado é único e bem delimitado, reduzindo o risco de interpretações ambíguas.

Os achados qualitativos reforçam a utilidade do guia didático/instrucional de estratégias de ensino em alergia alimentar ao evidenciar ganhos em autoconfiança diagnóstica e terapêutica, conforme os relatos dos acadêmicos. Oito dos quatorze participantes relataram maior segurança para identificar e manejar alergia alimentar após a intervenção. Além disso, seis reconheceram lacunas prévias de conhecimento, corroborando resultados quantitativos que mostraram exposição curricular limitada ao

tema. Esses depoimentos confirmam que o produto educacional em saúde cumpre papel remediador, suprimindo deficiências apontadas na análise documental do curso.

Outro ponto recorrente foi a aplicabilidade na atenção primária de saúde. Cinco avaliadores destacaram a necessidade de aplicar o conteúdo em cenários de Medicina de Família, onde o primeiro contato com pacientes alérgicos ocorre. Essa percepção está alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais, que enfatizam formação voltada à resolutividade no primeiro nível de cuidado. O guia didático/instrucional, portanto, emerge como ferramenta prática para materializar essa diretriz, favorecendo atuação clínica competente dos profissionais da saúde em ambientes de elevada demanda e recursos limitados.

A síntese dos resultados aponta três implicações principais. Primeiro, a alta confiabilidade torna o instrumento útil para monitorar ajustes didáticos ao longo do tempo, permitindo comparações longitudinais. Em segundo lugar, a demanda por casos clínicos e repetição do tema sugere que a estratégia deve ser distribuída de forma longitudinal no currículo, garantindo reforço espaçado e contextualizado.

Terceiro, o guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina pode contribuir para desenvolver competências recomendadas pela WAO, como interpretação de testes diagnósticos e comunicação efetiva com o paciente, embora dependa de integração com outros módulos para abarcar aspectos nutricionais e psicológicos.

De modo geral, os achados sustentam a incorporação sistemática do guia didático/instrucional no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, como estratégia eficaz para fortalecer a formação em alergia alimentar e suprir lacunas identificadas na graduação.

8 PRODUTO

Guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, utilizando metodologias de ensino ativo e fundamentado em educação baseada em competências.

Objetivos do guia: A presente proposta visa à elaboração de um guia didático/instrucional de estratégias educacionais dedicado ao ensino de Alergia Alimentar no currículo integrado de Medicina.

O referido produto almeja oferecer um conjunto estruturado de abordagens pedagógicas que favoreçam a aprendizagem efetiva do tema, fundamentadas nas melhores práticas de educação em saúde e alinhadas às competências essenciais estabelecidas pela Organização Mundial de Alergia (Daniels, 2021). Ao incorporar métodos de ensino ativo e princípios de educação baseada em competências, o guia pretende garantir que os discentes adquiram conhecimento teórico sólido, desenvolvam habilidades clínicas e cultivem atitudes centradas no paciente.

Destinado à formação de futuros profissionais da saúde, esse material focaliza um domínio específico da Medicina que envolve segurança alimentar e manejo de reações alérgicas. A expectativa é ampliar a compreensão dos graduandos acerca do diagnóstico, do tratamento e da prevenção de alergias alimentares, com ênfase na tomada de decisões clínicas fundamentadas e na promoção da saúde. Consequentemente, espera-se que o guia contribua para aprimorar a competência profissional, reduzir riscos de iatrogenia nutricional e fortalecer a qualidade do cuidado prestado a indivíduos com alergias alimentares e suas famílias.

Fundamentos para elaboração do guia: A construção do presente guia didático/instrucional apoia-se em três pilares interdependentes: currículo integrado, metodologias ativas de ensino-aprendizagem e educação médica baseada em competências. Esta última fornece a moldura conceitual que dirige tanto o desenho curricular quanto a organização didática e os processos de avaliação, alinhado às competências essenciais estabelecidas pela Organização Mundial de Alergia (Daniels, 2021). Entre seus elementos centrais destacam-se a ênfase em resultados mensuráveis, a definição explícita de padrões de desempenho, a avaliação formativa orientada à melhoria contínua, a personalização do percurso acadêmico segundo necessidades individuais e a flexibilidade temporal para atingir marcos de desenvolvimento.

O cenário assistencial, por sua vez, encontra-se em constante mutação, impulsionado por mudanças demográficas, transições epidemiológicas, surgimento de novas patologias e avanços tecnológicos. Tais dinâmicas incidem sobre todas as fases da formação médica, exigindo que o profissional, enquanto aprendiz permanente e educador, acompanhe as tendências científicas e adapte sua prática às demandas emergentes (Pien, 2022). Paralelamente, observa-se que a geração atual de estudantes privilegia abordagens interativas, em contraste com métodos expositivos tradicionais. Essa preferência reforça a necessidade de estratégias pedagógicas que estimulem engajamento ativo e conexões diretas entre teoria e aplicação clínica em ambientes reais ou simulados (Scherzer, 2022).

Atividades de ensino-aprendizagem: As sessões dedicadas à imunologia básica da alergia alimentar e alergia alimentar mediada por mecanismos mistos, representada pela esofagite eosinofílica, foram estruturadas em torno de situações-problema. Os módulos sobre alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite) e sobre alergia mediada por IgE utilizaram a metodologia Team-Based Learning (TBL), enquanto o manejo da anafilaxia foi abordado por meio de simulação clínica.

Validação do produto: Na etapa metodológica dedicada à validação, o guia didático/instrucional de estratégias educacionais foi submetido à apreciação de estudantes do curso de Medicina da USCS, campus São Paulo. Os participantes foram recrutados por conveniência e incluídos após receberem informações detalhadas sobre os objetivos e procedimentos do estudo, formalizando sua concordância mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados ocorreu presencialmente nas instalações do campus, utilizando-se o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde elaborado por Leite et al. (2018). Esse instrumento nacional contempla dezoito itens distribuídos em três domínios, objetivos (5 itens), estrutura/apresentação (10 itens) e relevância (3 itens), avaliados em escala ordinal de três pontos (0 = discordo; 1 = concordo parcialmente; 2 = concordo totalmente). Tal abordagem possibilitou mensurar a clareza, a pertinência e a aplicabilidade do material proposto.

Os resultados evidenciaram elevada consistência interna e ampla aceitação pedagógica, demonstrando a robustez psicométrica do guia didático/instrucional. Esses achados reforçam a viabilidade de sua adoção sistemática no currículo integrado de

Medicina, configurando-se como estratégia eficaz para aprimorar o ensino de alergia alimentar e sanar as lacunas identificadas na formação médica.

9 CONCLUSÃO

A presente dissertação partiu do pressuposto de que a alergia alimentar constitui tema de relevância crescente na prática clínica contemporânea, exigindo formação específica desde a graduação.

Demonstrou-se que, mesmo diante de evolução conceitual e incremento de prevalência, o conteúdo permanece pontual no currículo analisado, com oferta fragmentada e pouco integrada às demais disciplinas médicas. Tal constatação dialoga com estudos nacionais e internacionais que apontam carências análogas na formação de profissionais da saúde (Barker et al., 2021; Ribeiro, Speridião & Morais, 2013).

A análise documental evidenciou que a temática surge, majoritariamente, em atividades pontuais ou em atividades de extensão, sem configuração de eixo longitudinal capaz de promover competências progressivas.

A investigação diagnóstica de lacunas de conhecimento, por meio do questionário validado (Pillon, 2023), confirmou limitações teóricas importantes. Os acadêmicos atingiram média global de acertos de 77,5%, mas apresentaram desempenho inferior nas dimensões de conceito, classificação imunológica e prevenção. Questões centrais, como identificação de mecanismos mediados por IgE e recomendações preventivas contemporâneas, registraram respectivamente 31,2% e 37,5% de erros.

Ademais, o questionário para avaliar o conhecimento sobre alergia alimentar previamente validado por Pillon (2023), conferiu robustez aos resultados, ao permitir comparações com estudos prévios envolvendo profissionais da saúde. Os achados do presente estudo convergem com relatos de profissionais formados que, por desconhecerem nuances fisiopatológicas e diretrizes atualizadas, perpetuam condutas restritivas ou diagnósticos indevidos (Sole et al., 2007; Santos et al., 2023).

O guia didático/instrucional de estratégias no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, ancorada em metodologias ativas e fundamentado em educação baseada em competências, mostrou validade para mitigar parte dessas lacunas. A avaliação de conteúdo do guia didático/instrucional, utilizando instrumento de Leite (2018), alcançou médias entre 1,786 e 1,929 em escala de 0 a 2, com índice de consistência interna ($\alpha = 0,905$) considerado excelente.

Sendo que 57% dos participantes declararam incremento de autoconfiança diagnóstica e terapêutica após a intervenção educacional, enquanto seis reconheceram

ter preenchido lacunas prévias de conhecimento. Tais resultados atestam clareza, relevância e potencial pedagógico do material, recomendando-o como recurso de adoção curricular.

No cenário brasileiro, as Diretrizes Curriculares Nacionais preconizam formação médica alinhada às necessidades epidemiológicas e à atenção primária (Brasil, 2014). Contudo, a presente pesquisa evidencia desacordo entre as exigências normativas e a realidade formativa. Observou-se que 93,8% dos discentes não se sentem aptos a diagnosticar alergia alimentar, e 100% referem insegurança no seguimento longitudinal. Esse hiato compromete a resolutividade no nível primário, primeiro ponto de contato do paciente com o SUS, e reforça a demanda por abordagens interdisciplinares que articulem pediatria, nutrição, imunologia e medicina de família.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa adotou desenho transversal descritivo, triangulando dados quantitativos e qualitativos, o que permitiu uma compreensão abrangente do fenômeno. Ao combinar análise documental, avaliação cognitiva e validação de instrumento, fortalece a compreensão das múltiplas dimensões do problema.

Ainda assim, limitações devem ser reconhecidas como o tamanho da amostra, circunscrito a um único campus, e o caráter voluntário da participação podem ter introduzido viés de seleção e superestimado o desempenho de estudantes mais motivados.

Assim, sugere-se que o currículo de Medicina incorpore um componente longitudinal de alergia alimentar, distribuído entre disciplinas de fisiopatologia, semiologia, pediatria, nutrição e atenção primária. Com a adoção de estratégias como aprendizagem baseada situações problemas, aprendizado baseado em grupos, simulação clínica com devolutiva estruturada e utilização de cenários de anafilaxia para treinamento em sala de urgência. Ademais, a construção de materiais de apoio, como protocolos de diagnóstico diferencial, algoritmos de encaminhamento e guias de leitura de rótulos, pode contribuir para o desenvolvimento de competências práticas.

Além de conteúdo teórico, as vivências práticas em cenários de atenção primária e secundária devem ser agregadas, promovendo integração entre conhecimento biomédico e habilidades de comunicação. A participação de nutricionistas, psicólogos e farmacêuticos nas atividades pedagógicas pode favorecer abordagem multidisciplinar condizente com as atuais recomendações internacionais (Barker et al., 2021; Santos et al., 2023).

Para além da formação inicial, destaca-se a necessidade de programas de educação continuada que envolvam docentes e preceptores, garantindo atualização permanente das diretrizes nacionais e internacionais (Oliveira, 2025; Santos, 2023). A integração com serviços de atenção primária, por meio de estágios comunitários, também pode favorecer o desenvolvimento de habilidades de comunicação e orientação familiar, conforme preconizado por Barker et al. (2021). Tais iniciativas atendem às demandas identificadas por Serpa et al. (2017), que alertam para a carência de profissionais capacitados no manejo de doenças imunoalérgicas.

Em termos de pesquisa futura, recomendam-se estudos multicêntricos que avaliem o impacto de módulos longitudinais em diferentes faculdades de Medicina, utilizando instrumentos validados para medir conhecimento, autoconfiança e competência clínica. Investigações qualitativas aprofundadas com egressos poderão elucidar a transferência de aprendizagem para a prática profissional e identificar barreiras estruturais, como tempo de consulta e acesso a especialistas.

Em síntese, essa dissertação evidenciou que as alergias alimentares demandam ênfase ampliada na formação médica. Profissionais generalistas, frequentemente responsáveis pelo primeiro contato com o paciente, carecem de competências consolidadas para o diagnóstico, o manejo dietético e a orientação preventiva. Contudo, verificou-se que o assunto ainda ocupa espaço restrito nos currículos de graduação, perpetuando lacunas de conhecimento comparáveis às identificadas entre médicos já em atividade, tanto no contexto nacional quanto internacional.

O guia didático/instrucional de estratégias educacionais desenvolvido neste estudo mostrou-se ferramenta viável e eficaz para suprir parte dessas deficiências, elevando a autoconfiança dos discentes e oferecendo conteúdo alinhado às competências essenciais descritas na literatura (Daniels, 2021). Sua incorporação sistemática tem potencial para aprimorar o conhecimento de futuros médicos, qualificar a abordagem clínica e reduzir os impactos nutricionais, psicológicos, sociais e econômicos das alergias alimentares na população.

Em conclusão, a integração de conteúdos de alergia alimentar como eixo longitudinal no currículo médico, associada à disseminação do guia didático/instrucional validado, pode representar passo decisivo para formar profissionais mais preparados. Tal iniciativa beneficiará diretamente pacientes e famílias, assegurando diagnóstico oportuno, intervenções baseadas em evidência e melhor qualidade de vida às pessoas que convivem com alergias alimentares.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, E. M.; SHAKER, M.; GREENHAWT, M.; MACK, D. P. International peanut allergy prevention, 6 years after the learning early about peanut study. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**. 2021;10(1):71-77. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.07.015>

ADELI, M.; HENDAUS, M. A.; ABDURRAHIM, L. I.; ALHAMMADI, A. H. The importance of educating postgraduate pediatric physicians about food allergy. **Advances in Medical Education and Practice**, v. 7, p. 597-602, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.2147/AMEP.S112182>

AGUIRRE, C. P. M.; VASCONCELOS, P. D. S. P.; CALDAS, J. P. D. S.; LOMAZI, E. A.; BELLOMO-BRANDÃO, M. A. Induced proctocolitis: oral food challenge should be done to confirm the diagnosis of cow's milk allergy in neonates? **Arquivos de Gastroenterologia**, São Paulo, v. 59, p. 365-369, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202203000-66>

ANAGNOSTOU, A.; LIEBERMAN, J.; GREENHAWT, M.; MACK, D. P.; SANTOS, A. F.; VENTER, C.; STUKUS, D.; TURNER, P. J.; BROUGH, H. A. The future of food allergy: Challenging existing paradigms of clinical practice. **European journal of Allergy and clinical immunology**. 2023; 78: 1847-1865. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15757>

ANVARI, S.; MILLER, J.; YEH, C. Y.; DAVIS, C. M. IgE-mediated food allergy. **Clinical Reviews in Allergy and Immunology**, v. 57, p. 244–260, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8710-3>

AQUILANTE, B. P.; CASTRO, A. P. B. M.; YONAMINE, G. H.; DORNA, M. B.; BARP, M. F.; MARTINS, T. P. R.; PASTORINO, A. C. IgE-mediated cow's milk allergy in Brazilian children: Outcomes of oral food challenge. **World Allergy Organization Journal**, v. 16, n. 5, p. 100781, 20 maio 2023. DOI: 10.1016/j.waojou.2023.100781.

BAENA-CAGNANI, C. E.; LINNEMANN, D. L.; GÓMEZ, M.; DÍAZ, S. G.; SOLÉ, D.; BORGES, M. S.; BOUSQUET, J.; SISUL, J. C.; CANONICA, G. W.; GEREDA, J.; PASSALACQUA, G. Allergy training and immunotherapy in Latin America: results of a regional overview. **Annals of Allergy, Asthma and Immunology**, Chicago, v. 111, p. 415-419, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2013.08.011>

BAENA-CAGNANI, C. E.; CANONICA, G. W.; HOLGATE, S. T. Global resources in allergy: the World Allergy Organization White Book on Allergy. **World Allergy Organization Journal**, Milwaukee, v. 12, Suppl. 1, p. S4–S6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40413-019-0248-5>.

BARKER S.; DANIELS L.; CHANG Y. S.; CHIKOVANI T.; DUNNGALVIN A.; GERDTS J. D.; GERTH VAN WIJK R.; GIBBS T.; VILLARREAL GONZALEZ R. V.; GUZMAN-AVILAN R. I.; HANNA H.; HOSSNY E.; KOLOTILINA A.; ORTEGA MARTELL J. A.;

PACHARN P.; DE LIRA QUEZADA C. E.; SIBANDA E.; STUKUS D.; THAM E. H.; VENTER C.; GONZALEZ-DIAZ S. N.; LEVIN M. E.; MARTIN B.; WARNER J. O.; MUNBLIT D. Allergy education and training for physicians. **World Allergy Organization Journal**. 2021;14(10):100589. Published 2021 Nov 10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100589>

BARTHA, I.; ALMULHEM, N.; SANTOS, A. F. Feast for thought: A comprehensive review of food allergy 2021-2023. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**. 2024;153(3):576-594. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2023.11.918>

BARTNIKAS, L. M.; HUFFAKER, M. F.; SHEEHAN, W. J.; KANCHONGKITTIPHON, W.; PETTY, C. R.; LEIBOWITZ, R.; HAUPTMAN, M.; YOUNG, M. C.; PHIPATANAKUL, W. Impact of school peanut-free policies on epinephrine administration. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 140, n. 2, p. 465-473, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.01.040>

BASEGGIO, C. A.; IERODIAKONOU, D.; GOWLAND, M. H.; BOYLE, R. J.; TURNER, P. J. Food anaphylaxis in the United Kingdom: analysis of national data, 1998-2018. **BMJ**, v. 372, n. n251, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n251>

BASTOS, P. G. A.; CAMELO-NUNES, I. C.; COCCO, R. R.; SOLÉ, D.; ENSINA, L. F. C. Anaphylaxis: data from a patient registry in a specialized service. **Arquivos de Asmas Alergia e Imunologia** (2019); v. 3, n. 2, p. 168-176, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20190024>

BILAVER, L. A.; CHADHA, A. S.; DOSHI, P.; O'DWYER, L.; GUPTA, R. S. Economic burden of food allergy: a systematic review. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, Chicago, v. 122, n. 4, p. 373-380.e1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.01.014>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução CNE/CES nº 3, de 20 de junho de 2014**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp/legislacao/resolucoes/rces003_14.pdf/view.

BUKSTEIN, D. A.; FRIEDMAN, A.; REYES, E. G.; HART, M.; JONES, B. L.; WINDERS, T. Impact of social determinants on the burden of asthma and eczema: results from a US patient survey. **Advances in Therapy**, v. 39, p. 1341–1358, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12325-021-02021-0>

CARDONA V.; ANSOTEGUI I. J.; EBISAWA M.; EL-GAMAL Y.; RIVAS F. M.; FINEMAN S.; GELLER M.; GONZALEZ-ESTRADA A.; GREENBERGER P. A.; BORGES, S. M.; SENNA G.; SHEIKH A.; TANNO L. K.; THONG B. Y.; TURNER P. J.; WORM M. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. **World Allergy Organization Journal**. 2020 Oct 30;13(10):100472. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100472>

CAUBET, J.-C.; SZAJEWSKA, H.; SHAMIR, R.; NOWAK-WĘGRZYN, A. Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergies in children. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 28, p. 6-17, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.12659>

CHEN, S. F.; DEITZ, J.; BATTEN, J. N.; DECOSTE-LOPEZ, J.; ADAM, M.; ALSPAUGH, J. A.; AMIEVA, M. R.; BECKER, P.; BOSLETT, B.; CARLINE, J.; CHINHONG, P.; ENGLE, D. L.; HAYWARD, K. N.; NEVINS, A.; PORWAL, A.; POTTINGER, P. S.; SCHWARTZ, B. S.; SMITH, S.; SOW, M.; TEHERANI, A.; PROBER, C. G. A multi-institution collaboration to define core content and design flexible curricular components for a foundational medical school course: implications for national curriculum reform. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 94, n. 6, p. 819-825, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002663>

COHEN, C. G.; LEVY, Y.; TOSCANO-RIVERO, D.; MANASHEROVA, E.; AGMON-LEVIN, N.; KENETT, R. S.; JEAN-CLAUDE, B. J.; MAZER, B. D.; HOVAV, R.; KIDON, M. I. Peanut allergen characterization and allergenicity throughout development. **Frontiers in Allergy**, v. 5, p. 1395834, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/falgy.2024.1395834>

CORREA, F. F.; VIEIRA, M. C.; YAMAMOTO, D. R.; SPERIDIÃO, P. G.; MORAIS, M. B. Teste de desencadeamento aberto no diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 86, p. 163, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0021-75572010000200015>

CORTEZ, A. P. B.; MEDEIROS, L. C. S.; SPERIDIÃO, S. P. L.; MATTAR, R. H. G. M.; NOTO, U. F.; MORAIS, M. D. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 2, p. 106–113, jun. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822007000200002>

DANIELS, L.; BARKER, S.; CHANG, Y.; CHIKOVANI, T.; DUNNGALVIN, A.; GERDTS, J. D.; WIJK, R. G. V.; GIBBS, T.; VILLARREAL-GONZALEZ, R. V.; GUZMAN-AVILAN, R. I.; HANNA, H.; HOSSNY, E.; KOLOTILINA, A.; MARTELL, J. A. O.; PACHARN, P.; QUEZADA, C. E. L.; SIBANDA, E.; STUKUS, D.; THAM, E. H.; VENTER, C.; GONZALEZ-DIAZ, S. N.; LEVIN, M. E.; MARTIN, B.; MUNBLIT, D.; WARNER, J. O. Harmonizing allergy care—integrated care pathways and multidisciplinary approaches. **World Allergy Organization Journal**, v. 14, n. 10, p. 100584, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100584>

DANTZER, J. A.; WOOD, R. A. The impact of tree nut oral food challenges on quality of life and acute reactions in nut allergic patients. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice** (2019) ;7(2):698-700 e1. doi:10.1016/j.jaip.2018.09.031 58

D'AURIA, E.; PERONI, D. G.; SARTORIO, M. U. A.; VERDUCI, E.; ZUCCOTTI, G. V.; VENTER, C. The role of diet diversity and diet indices on allergy outcomes. **Frontiers in Pediatrics**, v. 8, p. 545, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2020.00545>

DAVIS, B. P. Pathophysiology of eosinophilic esophagitis. **Clinical Reviews in Allergy and Immunology**, New York, v. 55, n. 1, p. 19-42, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-017-8665-9>.

DE MELLO, L. M.; SERPA, F. S.; CHIABAI, J.; FERNANDES, F. R.; CHONG-NETO, H. J.; SARINHO, E. S. C.; RUBINI, N. D. P. M.; SOLÉ, D. The specialty of allergy and clinical immunology in Brazil. **Frontiers in Allergy**, Lausanne, v. 3, art. 933816, 2022. Published 18 jul. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/falgy.2022.933816>

DELLON, E. S.; LIACOURAS, C. A.; MOLINA-INFANTE, J.; FURUTA, G. T.; SPERGEL, J. M.; ZEVIT, N.; SPECHLER, S. J.; ATTWOOD, S. E.; STRAUMANN, A.; ACEVES, S. S.; ALEXANDER, J. A.; ATKINS, D.; ARVA, N. C.; BLANCHARD, C.; BONIS, P. A.; BOOK, W. M.; CAPOCELLI, K. E.; CHEHADE, M.; CHENG, E.; COLLINS, M. H.; DAVIS, C. M.; DIAS, J. A.; DI LORENZO, C.; DOHIL, R.; DUPONT, C.; FALK, G. W.; FERREIRA, C. T.; FOX, A.; GONSALVES, N. P.; GUPTA, S. K.; KATZKA, D. A.; KINOSHITA, Y.; MENARD-KATCHER, C.; KODROFF, E.; METZ, D. C.; MIEHLKE, S.; MUIR, A. B.; MUKKADA, V. A.; MURCH, S.; NURKO, S.; OHTSUKA, Y.; OREL, R.; PAPADOPOULOU, A.; PETERSON, K. A.; PHILPOTT, H.; PUTNAM, P. E.; RICHTER, J. E.; ROSEN, R.; ROTHENBERG, M. E.; SCHOEPFER, A.; SCOTT, M. M.; SHAH, N.; SHEIKH, J.; SOUZA, R. F.; STROBEL, M. J.; TALLEY, N. J.; VAEZI, M. F.; VANDENPLAS, Y.; VIEIRA, M. C.; WALKER, M. M.; WECHSLER, J. B.; WERSHIL, B. K.; WEN, T.; YANG, G. Y.; HIRANO, I.; BREDENOORD, A. J. Updated international consensus diagnostic criteria for eosinophilic esophagitis: proceedings of the AGREE conference. **Gastroenterology**, v. 155, p. 1022–1033.e10, 2018. DOI: [10.1053/j.gastro.2018.07.009](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.07.009)

DESROCHES, A.; INFANTE-RIVARD, C.; PARADIS, L.; PARADIS, J.; HADDAD, E.; Peanut allergy: is maternal transmission of antigens during pregnancy and breastfeeding a risk factor? **Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology** (2010); v. 4, pág. 289–294, 2010. Disponível em: [Disponível em: https://www.jiaci.org/issues/vol20issue4/3.pdf](https://www.jiaci.org/issues/vol20issue4/3.pdf)

DURBAN, R.; GROETCH, M.; MEYER, R.; COLLINS, S. C.; ELVERSON, W.; FRIEBERT, A.; KABOUREK, J.; MARCHAND, S. M.; MCWILLIAM, V.; NETTING, M.; SKYPALA, I.; BRENNAN, T. V.; VASSILOPOULOU, E.; Vlieg-BOERSTRA, B.; VENTER, C. Dietary Management of Food Allergy. **Immunology and Allergy Clinics of North America**, v. 41, n. 2, p. 233–270, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iac.2021.01.009>

DU TOIT, G.; ROBERTS, G.; SAYRE, P. H.; BAHNSON, H. T.; ADULOVIC, S.; SANTOS, A. F.; BROUGH, H. A.; PHIPPARD, D.; BASTING, M.; FEENEY, M.; TURCANU, V.; SEVER, M. L.; LORENZO, M. G.; PLAUT, M.; LACK, G. Randomized trial of peanut consumption in infants at risk for peanut allergy. **New England Journal of medicine**, v. 372, p. 803–813, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1414850>

EISMANN, F. C. P.; VENTURIM, V. D.; BARRETO, B. A. P. Correlação entre o autodiagnóstico de alergia alimentar e a presença de IgE específica. **Arquivos de**

Asma, Alergia e Imunologia, v. 4, n. 3, p. 341-346, 2020. DOI: 10.5935/2526-5393.20200052.

FARIA, D. P. B.; CORTEZ, A. P. B.; SPERIDIÃO, P. G. L.; MORAIS M. B. Knowledge and practice of pediatricians and nutritionists regarding treatment of cow's milk protein allergy in infants. **Revista de Nutrição**, v. 31, n. 6, p. 535–546, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652018000600003>

FELIX, M. M. R.; SOLÉ, D.; CHONG-NETO, H. J.; GOUDOURIS, E. S.; WATANABE, A. S.; RUBINI, N. P. M.; GRUPO BRASILEIRO DE INTERESSE EM ANAFILAXIA (GBIA). Epidemiologia da anafilaxia no Brasil: Registro Brasileiro de Anafilaxia (RBA) da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI). **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 8, n. 1, p. 482-489, 2024. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1451

FLEISCHER, D. M.; CHAN, E. S.; VENTER, C.; SPERGEL, J. M.; ABRAMS, E. M.; STUKUS, D.; GROETCH, M.; SHAKER, M.; GREENHAWT, M. A consensus approach to the primary prevention of food allergy through nutrition: guidance from the American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology; American College of Allergy, Asthma, and Immunology; and the Canadian Society for Allergy and Clinical Immunology. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 9, n. 1, p. 22-43. e 4, 2021. DOI: 10.1016/j.jaip.2020.11.002 (1 citação em fundamentação teórica)

FRANK, L.; MARIAN, A.; VISSER, M.; WEINBERG, E.; POTTER, P. C. Exposure to peanuts in utero and in infancy and the development of sensitization to peanut allergens in young children. **Pediatric Allergy and Immunology**, 1999. DOI: 10.1034/j.1399-3038.1999.101010.x

FYHRQUIST, N.; WERFEL, T.; BILÒ, M. B.; MÜLLENEISEN, N.; GERTH, VAN WIJK R. The roadmap for the Allergology specialty and allergy care in Europe and adjacent countries. An EAACI position paper. **Clinical and Translational Allergy** 2019, DOI:10.1186/s13601-019-0245-z

GERTH, VAN WIJK R.; EGUILUZ-GRACIA, I.; GAYRAUD, J.; GUTERMUTH, J.; HAMELMANN, E.; HEFFLER, E.; POPOV, T. A.; SCHMID-GRENDELMEIER, P.; TOMAZIC, P. V.; TSILOCHRISTOU, O.; MUELLENEISEN, N. The roadmap for allergology in Europe: The subspecialty of allergology as “stop-over” on the way to a full specialty. An EAACI position statement. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 73, n. 3, p. 540–548, 2018. DOI: 10.1111/all.13321

GOLDEN, D. B.; WANG, J.; WASERMAN, S.; CRUICKSHANK, H.; AKIN, C.; CAMPBELL, R. L.; ELLIS, A. K.; BURROWS, A. G.; GREENHAWT, M.; LANG, D. M.; LEDFORD, D. K.; LIEBERMAN, J.; OPPENHEIMER, J.; SHAKER, M. S.; WALLACE, D. V.; ABRAMS, E. M.; BERNSTEIN, J. A.; CHU, D. K.; HORNER, C. C.; RANK, M. A.; STUKUS, D. R. Anaphylaxis: A 2023 practice parameter update. **Annals of Allergy, Asthma and Immunology**, New York, v. 132, n. 2, p. 124-176, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.09.015>

GOLDING, M. A.; BATAK, A. L.; GUNNARSSON, N. V.; AHLSTEDT, S.; MIDDELVELD, R.; PROTUDJER, J. L. The burden of food allergy on children and teens: A systematic review. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 33, n. 3, e13743, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.13743>.

GOODWIN, R. D.; RODGIN, S.; GOLDMAN, R.; RODRIGUEZ, J.; DEVOS, G.; SEREBRISKY, D.; FELDMAN, J. M. Food allergy and anxiety and depression among ethnic minority children and their caregivers. **Journal of Pediatrics**, Philadelphia, v. 187, p. 258-264.e1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.04.055>

GONÇALVES, L. C.; GUIMARÃES, T. C.; SILVA, R. M.; CHEIK, M. F.; DE RAMOS NÁPOLIS, A. C.; BARBOSA, E. SILVA, G.; SEGUNDO, G. R. Prevalence of food allergy in infants and pre-schoolers in Brazil. **Allergologia et Immunopathologia**, Madrid, v. 44, n. 6, p. 497-503, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aller.2016.04.009>

GONZALEZ-DIAZ, S. N.; MARTIN, B.; DE, LIRA-QUEZADA C. E.; VILLARREAL-GONZALEZ, R. V.; GUZMAN-AVILAN, R. I.; MACÍAS-WEINMANN, A.; ORTEGA-MARTELL, J. A.; MACOUZET-SANCHEZ, C.; SÁNCHEZ-BORGES, M.; ROSARIO, FILHO N. A.; YAÑEZ, A.; GUZMAN-MELENDEZ, M. A.; CARDONA, R.; MONGE-ORTEGA, O. P.; CHERREZ-OJEDA, I.; HERRERA-CASTRO, D.; VALENTIN-ROSTAN, M.; SISUL-ALVARIZA, J. C.; ANSOTEGUI, I. J.; ELIZONDO-VILLARREAL, B. Current situation of allergy education in Mexico and other parts of Latin America. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 14, p. 100543, 2021. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100543>

GREENHAWT, M.; ABRAMS, E. M.; CHALIL, J. M.; TRAN, O.; GREEN, T. D.; SHAKER, M. S. The impact of allergy specialty care on health care utilization among peanut allergy children in the United States. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 10, p. 3276-3283, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2022.08.011>

GUPTA, R.; HOLDFORD, D.; BILAVER, L.; DYER, A.; HOLL, J. L.; MELTZER, D. The economic impact of childhood food allergy in the United States. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 167, p. 1026-1031, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2376>

GUPTA, R. S.; WARREN, C. M.; SMITH, B. M.; BLUMENSTOCK, J. A.; JIANG, J.; DAVIS, M. M.; NADEAU, K. C. The public health impact of parent-reported childhood food allergies in the United States. **Pediatrics, Elk Grove Village**, v. 142, n. 6, e20181235, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1235>

GUPTA, R. S.; WARREN, C. M.; SMITH, B. M.; JIANG, J.; BLUMENSTOCK, J. A.; DAVIS, M. M.; SCHLEIMER, R. P.; NADEAU, K. C. Prevalence and severity of food allergies among US adults. **JAMA Network Open**, Chicago, v. 2, n. 1, e185630, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.5630>

GUPTA, M.; GRINMAN, M. Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis [published correction appears in CMAJ, v. 196, n. 8, p. E268, 2024. DOI:

<https://doi.org/10.1503/cmaj.240239>. **CMAJ**, Ottawa, v. 196, n. 4, p. E121-E128, 2024. Published 2024 Feb 4. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.230378>

HALKEN, S.; MURARO, A.; DE SILVA, D.; KHALEVA, E.; ANGIER, E.; ARASI, S.; ARSHAD, H.; BAHNISON, H. T.; BEYER, K.; BOYLE, R.; DU TOIT, G.; EBISAWA, M.; EIGENMANN, P.; GRIMSHAW, K.; HOEST, A.; JONES, C.; LACK, G.; NADEAU, K.; O'MAHONY, L.; SZAJEWSKA, H.; VENTER, C.; VERHASSELT, V.; WONG, G. W.; ROBERTS, G. EAACI guideline: preventing the development of food allergy in infants and young children (2020 update). **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 32, p. 843-858, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.13496>

HANSEN, M. M.; NISSEN, S. P.; HALKEN, S.; HØST, A. The natural course of cow's milk allergy and the development of atopic diseases into adulthood. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 32, n. 4, p. 727-733, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.13440>

HAZELDINE, M.; WORTH, A.; LEVY, M. L.; SHEIKH, A. Follow-up survey of general practitioners' perceptions of UK allergy services. **Primary Care Respiratory Journal**, London, v. 19, n. 1, p. 84-86, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.4104/pcrj.2010.00002>

HILVO, M. Maternal elimination diet and symptoms of cow's milk allergy in breastfed infants. **JAMA Pediatrics**, Chicago, v. 175, p. 425-426, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.5311>

IRANI, C.; RAMMAL, A.; TAHECH, S. Knowledge and attitudes of non-allergists regarding food allergy and anaphylaxis in Lebanon. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 153, n. 2, AB130, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2023.11.431>

JAFRI, S.; FRYKAS, T. L.; BINGEMANN, T.; PHIPATANAKUL, W.; BARTNIKAS, L. M.; PROTUDJER, J. L. Food allergy, eating disorders and body image. **Journal of Affective Disorders Reports**, Amsterdam, v. 6, p. 100197, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100197>

JARDIM-BOTELHO, A.; MARTINS, T. G.; MOTTA-FRANCO, J.; MEYER, R.; VIEIRA, S. C. F.; PROTÁSIO, B. F.; SILVA, M. L. S.; PONTES, R. S.; DE OLIVEIRA, M. B. B.; DE CARVALHO BARRETO, I. D.; GURGEL, R. Q. Growth and nutritional biomarkers in Brazilian infants with cow's milk allergy at diagnosis and 18-month follow-up: A prospective cohort study. **Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition**, Seoul, v. 26, n. 6, p. 355-369, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5223/pghn.2023.26.6.355>

JOSHI, P. A.; SMITH, J.; VALE, S.; CAMPBELL, D. E. The Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy infant feeding for allergy prevention guidelines. **Medical Journal of Australia**, Sydney, v. 210, n. 2, p. 89-93, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5694/mja2.12102>

KALINER, M. A.; DEL GIACCO, S.; CRISCI, C. D.; FREW, A. J.; LIU, G.; MASPERO, J.; MOON, H. B.; NAKAGAWA, T.; POTTER, P. C.; ROSENWASSER, L. J.; SINGH, A. B.; VALOVIRTA, E.; VAN CAUWENBERGE, P.; WARNER, J. O.; HENLEY, K. Requirements for physician competencies in allergy: key clinical competencies appropriate for the care of patients with allergic or immunologic diseases: a position statement of the World Allergy Organization. **Allergy and Clinical Immunology International**, Munich, v. 1, n. 2, p. 42-46, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1027/0838-1925.18.3.92>

KAYA, Saltuk Buğra; ALAYLAR, Yücel. Level of knowledge about anaphylaxis and its management among doctors. **Research Square**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1986181/v1>

KEET, C. A.; SAVAGE, J. H.; SEOPAUL, S.; PENG, R. D.; WOOD, R. A.; MATSUI, E. C. Temporal trends and racial/ethnic disparity in self-reported pediatric food allergy in the United States. **Annals of Allergy, Asthma and Immunology**, New York, v. 112, n. 3, p. 222-229.e3, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2013.12.007>

KNIBB, R. C.; JONES, C. J.; HERBERT, L. J.; SCRETI, C. Psychological support needs for children with food allergy and their families: A systematic review. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 35, n. 3, e14108, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.14108>

KOO, T. K.; LI, M. Y. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. **Journal of Chiropractic Medicine**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 155-163, jun. 2016. DOI: 10.1016/j.jcm.2016.02.012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>.

KRAWIEC, M.; RADULOVIC, S.; FOONG, R. X.; MARQUES-MEJIAS, A.; BARTHA, I.; KWOK, M.; JAMA, Z.; HARRISON, F.; RICCI, C.; LACK, G.; DU TOIT, G.; SANTOS, A. F. Diagnostic utility of allergy tests to predict baked egg and lightly cooked egg allergies compared to double-blind placebo-controlled food challenges. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Oxford, v. 78, n. 9, p. 2510-2522, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15797>

LEITE, S. S.; ÁFIO, A. C. E.; CARVALHO, L. V.; SILVA, J. M.; ALMEIDA, P. C.; PAGLIUCA, L. M. F. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, supl. 4, p. 1635-1641, 2018. Thematic Issue: Education and teaching in Nursing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>.

LEVIN, M. E.; BOTHA, M.; BASERA, W.; FACEY-THOMAS, H. E.; GAUNT, B.; GRAY, C. L.; KIRAGU, W.; RAMJITH, J.; WATKINS, A.; GENUNEIT, J. Environmental factors associated with allergy in urban and rural children from the South African Food Allergy (SAFFA) cohort. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 145, n. 1, p. 415-426, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2019.07.048>

LEVY, M. L.; PRICE, D.; ZHENG, X.; SIMPSON, C.; HANNAFORD, P.; SHEIKH, A. Inadequacies in UK primary care allergy services: national survey of current provisions and perceptions of need. **Clinical and Experimental Allergy**, Oxford, v. 34, n. 4, p. 518-519, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2222.2004.1945.x>

LINS, M. D. G. M.; HOROWITZ, M. R.; DA SILVA, G. A. P.; MOTTA, M. E. F. A. Oral food challenge test to confirm the diagnosis of cow's milk allergy. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, v. 86, p. 285-289, 2010. DOI: <https://doi.org/10.2223/JPED.2011>

LOZINSKY, A. C.; MORAIS, M. B. D. Colite eosinofílica em lactentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 90, p. 16-21, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2013.03.008>

MAHDAVINIA, M.; CODISPOTI, C.; BANDI, S. Refractory asthma: a case with a missing bridge between inpatient and outpatient specialty asthma care. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 9, p. 3857-3858, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.08.032>

MAHDAVINIA, M.; FOX, S. R.; SMITH, B. M.; JAMES, C.; PALMISANO, E. L.; MOHAMMED, A.; ZAHID, Z.; ASSA'AD, A. H.; TOBIN, M. C.; GUPTA, R. S. Racial differences in food allergy phenotype and health care utilization among US children. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 5, p. 352-357.e1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.10.006>

MELLO, L. M. D.; SERPA, F. S.; CRUZ, Á. A.; SILVA, E. C.; SILVA, E. M. D.; RIOS, J. L. M.; URRUTIA-PEREIRA, M.; GUIDACCI, M. D. F. R. D. C.; SOUZA, P. D. S.; MELLO, Y. A. M.; SARINHO, E.; RUBINI, N. D. P. M.; CHIABAI, J.; SOLÉ, D. A especialidade de Alergia e Imunologia Clínica no Brasil: como começamos a segunda década do século XXI? **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 395-408, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20210059>

MENDONÇA, R. B.; COCCO, R. R.; SMI, R. O.; SOLÉ, D. Teste de provocação oral aberto na confirmação de alergia ao leite de vaca mediada por IgE: qual seu valor na prática clínica? **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 3, p. 415-422, set. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/hqsXpCJNGnTj9f6VhWqCCLs/?format=pdf>

MEYER, R.; CHEBAR LOZINSKY, A.; FLEISCHER, D. M.; VIEIRA, M. C.; DU TOIT, G.; VANDENPLAS, Y.; SHAMIR, R.; CIANFERONI, A.; EPSHTEIN, S.; FOREMAN, M. G.; GODWIN, H.; GREENHAWT, M.; HOOD, M.; INDUNI, M.; KATZ, Y.; KOLETZKO, S.; LOPATA, A. L.; NALDI, L.; NOWAK-WĘGRZYN, A.; SACCO, K.; SCHULZ, R.; SPINELLI, M.; STAAL, B.; SZEFER, B.; URASHIMA, M.; WASERMAN, S.; THOMSON, P. Diagnosis and management of non-IgE gastrointestinal allergies in breastfed infants—An EAACI position paper. **Allergy**, [S.l.], v. 75, p. 14-32, 2020. DOI: 10.1111/all.13947.

MEYER, R.; VENTER, C.; BOGNANNI, A.; SZAJEWSKA, H.; SHAMIR, R.; NOWAK-WĘGRZYN, A.; FIOCCHI, A.; VANDENPLAS, Y. World Allergy Organization (WAO)

Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) guidelines update: VII – Milk elimination and reintroduction in the diagnostic process of cow's milk allergy. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 16, p. 100785, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2023.100785>.

MICHAELIS, L. J.; SKYPALA, I. J.; GARDNER, J.; SHEIKH, A.; FOX, A. T.; HOLLOWAY, J. A. Upskilling healthcare professionals to manage clinical allergy. **Clinical and Experimental Allergy**, Oxford, v. 49, n. 12, p. 1534-1540, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.13497>

MODI, S.; NORRIS, M. R.; NGUYEN, V.; BOWER, R.; CRAIG, T. J.; AL-SHAIKHLY, T. Racial and ethnic disparities in allergen immunotherapy prescription for allergic rhinitis. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 11, p. 1528-1535.e2, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2023.01.034>

MOTOSUE, M. S.; BELLOLIO, M. F.; VAN HOUTEN, H. K.; SHAH, N. D.; CAMPBELL, R. L. Increasing emergency department visits for anaphylaxis, 2005-2014. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 5, n. 1, p. 171-175.e3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.08.013>

MURARO, A.; DE SILVA, D.; HALKEN, S.; WORM, M.; KHALEVA, E.; ARASI, S.; DUNN-GALVIN, A.; NWARU, B. I.; DE JONG, N. W.; RODRÍGUEZ DEL RÍO, P.; TURNER, P. J.; SMITH, P.; BEGIN, P.; ANGIER, E.; ARSHAD, H.; BALLMER-WEBER, B.; BEYER, K.; BINDSLEV-JENSEN, C.; CIANFERONI, A.; DEMOULIN, C.; DESCHILDRE, A.; EBISAWA, M.; FERNANDEZ-RIVAS, M. M.; FIOCCHI, A.; FLOKSTRA-DE BLOK, B.; GERDTS, J.; GRADMAN, J.; GRIMSHAW, K.; JONES, C.; LAU, S.; LOH, R.; LOZANO, M. A.; MAKELA, M.; MARCHISOTTO, M. J.; MEYER, R.; MILLS, C.; NILSSON, C.; NOWAK-WEGRZYN, A.; NURMATOV, U.; PAJNO, G.; PODESTÀ, M.; POULSEN, L. K.; SAMPSON, H. A.; SANCHEZ, A.; SCHNADT, S.; SZAJEWSKA, H.; VAN REE, R.; VENTER, C.; Vlieg-BOERSTRA, B.; WARNER, A.; WONG, G.; WOOD, R.; ZUBERBIER, T.; ROBERTS, G.; BANSAL, P.; BERNI-CANANI, R.; BLUMCHEN, K.; BONERTZ, A.; BOURGOIN-HECK, M.; CEYLON, O.; DIVARET-CHAUVEAU, A.; FLEISCHER, D.; GOMEZ, M.; GROETCH, M.; HERNANDEZ, D. B.; HJORTH, B.; HUSSEY, L. C.; KNULST, A. C.; LEUNG, A.; MACK, D.; MAHLER, V.; MORI, F.; NAMAZOVA-BARANOVA, L.; PALOSUO, K.; PARISI, C. A. S.; PASTORINO, A. C.; RUDZEVICIENE, O.; SAID, M.; SAWIEC, P.; SICHERER, S.; SATO, S.; ZUBCHENKO, S. Managing food allergy: GA2LEN guideline 2022. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 15, n. 9, p. 100687, 2022. Published 2022 Sep 7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2022.100687>

MURARO, A.; WORM, M.; ALVIANI, C.; CARDONA, V.; DUNNGALVIN, A.; GARVEY, L. H.; EUROPEAN ACADEMY OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY, FOOD ALLERGY, ANAPHYLAXIS GUIDELINES GROUP. EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update). **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 77, n. 2, p. 357-377, fev. 2022. DOI: [10.1111/all.15032](https://doi.org/10.1111/all.15032)

NIAID-SPONSORED EXPERT PANEL; BOYCE, J. A.; ASSA'AD, A.; BURKS, A. W.; JONES, S. M.; SAMPSON, H. A.; WOOD, R. A.; PLAUT, M.; COOPER, S. F.;

FENTON, M. J.; ARSHAD, S. H.; BAHNA, S. L.; BECK, L. A.; BYRD-BREDBENNER, C.; CAMARGO, C. A. Jr.; EICHENFIELD, L.; FURUTA, G. T.; HANIFIN, J. M.; JONES, C.; KRAFT, M.; LEVY, B. D.; LIEBERMAN, P.; LUCCIOLI, S.; MCCALL, K. M.; SCHNEIDER, L. C.; SIMON, R. A.; SIMONS, F. E. R.; TEACH, S. J.; YAWN, B. P.; SCHWANINGER, J. M. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 126, n. 6 Suppl., p. S1-S58, 2010. Disponível em: [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(10\)01569-1/pdf](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(10)01569-1/pdf).

NUNES, F. A.; ZANINI, F.; BRAGA, C. D. S.; DA SILVA, A. L.; FERNANDES, F. R.; SOLÉ, D.; WANDALSEN, G. F. Incidence, triggering factors, symptoms, and treatment of anaphylaxis in a pediatric hospital. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 15, n. 9, p. 100689, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2022.100689>

OLIVEIRA, L. C. L.; SILVA, L. R.; FRANCO, J. M.; WATANABE, A. S.; JÚNIOR, A. B. P.; CAPELO, A.; VIEIRA, S. C. F.; SANTOS, V. S.; NASCIMENTO-FILHO, H. M.; BARBOSA, K. S. S.; LYRA-JÚNIOR, D. P.; MORAES, R. V. Atualização em Alergia Alimentar 2025: posicionamento conjunto da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 9, n. 1, p. 5-96, 2025.

OSBORNE, N. J.; KOPLIN, J. J.; MARTIN, P. E.; GURRIN, L. C.; LOWE, A. J.; MATHESON, M. C.; PONSONBY, A. L.; WAKE, M.; TANG, M. L.; DHARMAGE, S. C.; ALLEN, K. J. Prevalence of challenge-proven IgE-mediated food allergy using population-based sampling and predetermined challenge criteria in infants. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 127, p. 668-676.e1-2, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2011.01.039>

PAPADOPOULOS, N. G.; SAVVATIANOS, S. The vital need for allergy training: removing the doubts. **Primary Care Respiratory Journal**, London, v. 22, p. 5-6, 2013. DOI: <https://doi.org/10.4104/pcrj.2013.00021>

PAPPALARDO, A. A.; CODISPOTI, C. D.; MAHDAVINIA, M. Health care access in allergy and immunology: Problems and potential solutions. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 153, n. 2, p. 401-403, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2023.10.020>

PERKIN, M. R.; LOGAN, K.; TSENG, A.; RAJI, B.; AYIS, S.; PEACOCK, J.; BROUGH, H.; MARRS, T.; RADULOVIC, S.; CRAVEN, J.; FLOHR, C.; LACK, G.; EAT STUDY TEAM. Randomized trial of introduction of allergenic foods in breast-fed infants. **The New England Journal of medicine**, v. 374, n. 18, p. 1733–1743, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1514210>

PETERS, R. L.; KOPLIN, J. J.; GURRIN, L. C.; DHARMAGE, S. C.; WAKE, M.; PONSONBY, A. L.; TANG, M. L.; LOWE, A. J.; MATHESON, M.; DWYER, T.; ALLEN, K. J. The prevalence of food allergy and other allergic diseases in early childhood in a population-based study: HealthNuts age 4-year follow-up. **Journal of Allergy and**

Clinical Immunology, Amsterdam, v. 140, p. 145-153.e8, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.02.019>

PETERS, R. L.; GUARNIERI, I.; TANG, M. L.; LOWE, A. J.; DHARMAGE, S. C.; PERRETT, K. P.; GURRIN, L. C.; KOPLIN, J. J. The natural history of peanut and egg allergy in children up to age 6 years in the HealthNuts population-based longitudinal study. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 150, n. 3, p. 657-665.e13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.04.008>

PIEN, L. C.; COLBERT, C. Y.; HOYT, A.; FRENCH, J. C. Current trends in medical education affecting allergy and immunology physicians and learners. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**, v. 128, n. 3, p. 248-255, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2021.10.012>.

PILLON, C. G.; CAROBO, V. V. D.; FERREIRA, C. H. T.; BENEDETTI, F. J. Análise sobre o conhecimento do pediatra brasileiro sobre a alergia à proteína do leite de vaca. *Saúde e Pesquisa (Impr.)*, v. 16, n. 3, p. 11889, jul./set. 2023. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/12/1518298/11889-publicacao-67696-1-10-20231019.pdf>. POPOV, T. A.; LEDFORD, D.; LOCKEY, R.; PAWANKAR, R.; LI, J. T.; PARK, H. S.; PICHLER, W.; PEREZ, N. R.; TASSINARI, P.; BRAIDO, F.; BAHNA, S.; SOLÉ, D.; KATELARIS, C.; HOLGATE, S. Maintenance of skills, competencies. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 5, n. 4, p. 45-51, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1097/WOX.0b013e31825546b4>

POTTER, P. C.; WARNER, J. O.; PAWANKAR, R.; KALINER, M. A.; DEL GIACCO, S.; ROSENWASSER, L.; WAO SPECIALTY AND TRAINING COUNCIL. Recommendations for competency in allergy training for undergraduates qualifying as medical practitioners: a position paper of the World Allergy Organization. **Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology**, Barcelona, v. 20, n. 3, p. 179-184, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20635782/>

PRESCOTT, S. L.; SMITH, P.; TANG, M.; PALMER, D. J.; SINN, J.; HUNTLEY, S. J.; CORMACK, B.; HEINE, R. G.; GIBSON, R. A.; MAKRIDES, M. The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: concerns and controversies. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 19, p. 375.e80, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2008.00718.x>

REID, E. F.; KRISHNA, M. T.; BETHUNE, C. Allergy teaching is suboptimal and heterogeneous in the undergraduate medical curriculum in the UK. **Journal of Clinical Pathology**, London, v. 72, n. 3, p. 221-224, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1136/jclinpath-2017-204885>

REIS, P. D.; SILVA, M. S.; BATISTA, V. C.; MARQUETE, V. F.; NASS, E. M. A.; FERREIRA, P. C.; ICHISATO, S. M. T. Repercussões da alergia ao leite de vaca sob a ótica materna. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 21, e42929, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142929>

RIBEIRO, C. C.; LEITE, S. P. D. G.; MORAIS, M. B. D. Knowledge and practice of physicians and nutritionists regarding the prevention of food allergy. **Clinical Nutrition**, Amsterdam, v. 32, n. 4, p. 624-629, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.10.014>

ROSARIO-FILHO, N. A.; JACOB, C. M.; SOLÉ, D.; CONDINO-NETO, A.; ARRUDA, L. K.; COSTA-CARVALHO, B.; COCCO, R. R.; CAMELO-NUNES, I.; CHONG-NETO, H. J.; WANDALSEN, G. F.; CASTRO, A. P.; YANG, A. C.; PASTORINO, A. C.; SARINHO, E. S. Pediatric allergy and immunology in Brazil. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 24, n. 4, p. 402-409, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.12069>

ROSMAN, Y.; GABAY, L.; LANDAU, T.; CONFINO-COHEN, R. Childhood asthma - the effect of asthma specialist intervention on asthma control: a retrospective review. **Journal of Asthma and Allergy**, Auckland, v. 14, p. 1367-1373, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2147/JAA.S334560>

SAMPATH, V.; ABRAMS, E. M.; ADLOU, B.; AKDIS, C.; AKDIS, M.; BROUGH, H. A.; CHAN, S.; CHATCHATEE, P.; CHINTHRAJAH, R. S.; COCCO, R. R.; DESCHILDRE, A.; EIGENMANN, P.; GALVAN, C.; GUPTA, R.; HOSSNY, E.; KOPLIN, J. J.; LACK, G.; LEVIN, M.; SHEK, L. P.; MAKELA, M.; MENDOZA-HERNANDEZ, D.; MURARO, A.; PAPADOPOULOUS, N. G.; PAWANKAR, R.; PERRETT, K. P.; ROBERTS, G.; SACKESE, C.; SAMPSON, H.; TANG, M. L.; TOGIAS, A.; VENTER, C.; WARREN, C. M.; WHEATLEY, L. M.; WONG, G. W.; BEYER, K.; NADEAU, K. C.; RENZ, H. Food allergy across the globe. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 148, n. 6, p. 1347-1364, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2021.10.018>

SAMPSON, H. A. Food allergy: past, present and future. **Allergology International**, Tokyo, v. 65, n. 4, p. 363-369, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.alit.2016.08.006>

SANTOS, A. F.; RIGGIONI, C.; AGACHE, I.; AKDIS, C. A.; AKDIS, M.; ALVAREZ-PEREA, A.; ALVARO-LOZANO, M.; BALLMER-WEBER, B.; BARNI, S.; BEYER, K.; BINDSLEV-JENSEN, C.; BROUGH, H. A.; BUYUKTIRYAKI, B.; CHU, D.; DEL GIACCO, S.; DUNN-GALVIN, A.; EBERLEIN, B.; EBISAWA, M.; EIGENMANN, P.; EIWEGGER, T.; FEENEY, M.; FERNANDEZ-RIVAS, M.; FISHER, H. R.; FLEISCHER, D. M.; GIOVANNINI, M.; GRAY, C.; HOFFMANN-SOMMERGRUBER, K.; HALKEN, S.; HOURIHANE, J. O'B.; JONES, C. J.; JUTEL, M.; KNOL, E.; KONSTANTINOU, G. N.; LACK, G.; LAU, S.; MARQUES MEJIAS, A.; MARCHISOTTO, M. J.; MEYER, R.; MORTZ, C. G.; MOYA, B.; MURARO, A.; NILSSON, C.; LOPES DE OLIVEIRA, L. C.; O'MAHONY, L.; PAPADOPOULOS, N. G.; PERRETT, K.; PETERS, R. L.; PODESTA, M.; POULSEN, L. K.; ROBERTS, G.; SAMPSON, H. A.; SCHWARZE, J.; SMITH, P.; THAM, E. H.; UNTERSAYR, E.; VAN REE, R.; VENTER, C.; VICKERY, B. P.; Vlieg-BOERSTRA, B.; WERFEL, T.; WORM, M.; DU TOIT, G.; SKYPALA, I. EAACI guidelines on the diagnosis of IgE-mediated food allergy. **Allergy**, v. 78, n. 12, p. 3057-3076, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15902>

SANTOS, A. F.; RIGGIONI, C.; AGACHE, I.; AKDIS, C. A.; AKDIS, M.; ALVAREZ-PEREA, A.; ALVARO-LOZANO, M.; BALLMER-WEBER, B.; BARNI, S.; BEYER, K.; BINDSLEV-JENSEN, C.; BROUGH, H. A.; BUYUKTIRYAKI, B.; CHU, D.; DEL GIACCO, S.; DUNN-GALVIN, A.; EBERLEIN, B.; EBISAWA, M.; EIGENMANN, P.; EIWEGGER, T.; FEENEY, M.; FERNANDEZ-RIVAS, M.; FIOCCHI, A.; FISHER, H. R.; FLEISCHER, D. M.; GIOVANNINI, M.; GRAY, C.; HOFFMANN-SOMMERGRUBER, K.; HALKEN, S.; HOURIHANE, J. O. B.; JONES, C. J.; JUTEL, M.; KNOL, E. F.; KONSTANTINOU, G. N.; LACK, G.; LAU, S.; MEJIAS, A. M.; MARCHISOTTO, M. J.; MEYER, R.; MORTZ, C. G.; MOYA, B.; MURARO, A.; NILSSON, C.; OLIVEIRA, L. C. L.; O'MAHONY, L.; PAPADOPOULOS, N. G.; PERRETT, K. P.; PETERS, R.; PODESTA, M.; POULSEN, L. K.; ROBERTS, G.; SAMPSON, H.; SCHWARZE, J.; SMITH, P.; THAM, E.; UNTERSMAYR, E.; VAN REE, R.; VENTER, C.; VICKERY, B.; Vlieg-Boerstra, B.; Werfel, T.; Worm, M.; Du Toit, G.; SKYPALA, I. EAACI guidelines on the management of IgE-mediated food allergy. **Allergy**, Hoboken, Published online 30 out. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.16345>

SANTOS, K. S.; GALVÃO, C. E.; GADERMAIER, G.; RESENDE, V. M. F.; DE OLIVEIRA MARTINS, C.; MISUMI, D. S.; YANG, A. C.; FERREIRA, F.; PALMA, M. S.; KALIL, J.; CASTRO, F. F. M. Allergic reactions to manioc (*Manihot esculenta* Crantz): identification of novel allergens with potential involvement in latex-fruit syndrome. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 128, p. 1367-1369, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2011.07.019>

SASAKI, M.; KOPLIN, J. J.; DHARMAGE, S. C.; FIELD, M. J.; SAWYER, S. M.; MCWILLIAM, V.; PETERS, R. L.; GURRIN, L. C.; VUILLERMIN, P. J.; DOUGLASS, J.; PEZIC, A.; BREWERTON, M.; TANG, M. L.; PATTON, G. C.; ALLEN, K. J. Prevalence of clinic-defined food allergy in early adolescence: the SchoolNuts study. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 141, p. 391-398.e4, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.05.041>

SCHEFFER, M.; CASSENOTE, A.; GUERRA, A.; GUILLOUX, A. G. A.; BRANDÃO, A. P. D.; MIOTTO, B. A. **Medical Demography in Brazil**. 2020. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/gr7aq>

SCHERZER, R. Increasing interest in the field of allergy and immunology in medical students and residents: A critical need. **Annals of Allergy, Asthma and Immunology**, Chicago, v. 121, n. 6, p. 657-659, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2018.09.457>

SCHERZER, R.; REDMOND, M. The importance of innovative curriculum design in medical education. **Annals of Allergy, Asthma & Immunology**, v. 129, n. 4, p. 403-404, out. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.07.006>. PMID: 36155698.

SCHUPPE, M. C.; LEX, C.; GLIEM, N.; OLGEMÜLLER, U.; KOZIOLEK, M.; FORKEL, S.; GUPTA, S.; DOMBROWSKI, T.; CZECH-ZECHMEISTER, B. A.; GEIER, J.; BEUTNER, C.; BUHL, T. Interdisziplinäre Neukonzeption der Lehre im Querschnittsfach Allergologie "im Studiengang Humanmedizin. **HNO**, Berlin, v. 70, n. 12, p. 870-877, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00106-022-01222-5>

SERPA, F. S.; CHIABAI, J.; MELLO, L. M.; SILVA, E. C.; SILVA, E. M.; RIOS, J. L. M.; URRUTIA-PEREIRA, M.; GUIDACCI, M. F. R. C.; RUBINI, N. P. M.; SOUZA, P. S.; MELLO, Y. A. M.; KUSCHNIR, F. C. Desafios e propostas para a assistência aos pacientes com doenças imunoalérgicas no Sistema Único de Saúde brasileiro – Carta de Maceió. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 8, n. 1, p. 3-9, 2024. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/5amb5> (1 citação em introdução, 2 fundamentações teórica)

SERPA, F. S.; MELLO, L. M. D.; SOUZA, P. D. S.; CHIABAI, J.; SILVA, E. C.; MELLO, Y. A. M.; RIOS, J. L. M.; URRUTIA-PEREIRA, M.; SILVA, E. M. D.; GUIDACCI, M. D. F. R. D. C.; SARINHO, E. S. C.; RUBINI, N. D. P. M.; SOLÉ, D. Assistência a pacientes com doenças imunoalérgicas no Sistema Único de Saúde brasileiro - Carta de São Paulo. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 427-431, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20220052>

SHEHATA, Y.; ROSS, M.; SHEIKH, A. Undergraduate allergy teaching in a UK medical school: mapping and assessment of an undergraduate curriculum. **Primary Care Respiratory Journal**, London, v. 15, n. 3, p. 173-178, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcrj.2006.04.002>

SICHERER, S. H.; SAMPSON, H. A. Food allergy: a review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 141, p. 41-58, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.11.003>

SICHERER, S. H.; WOOD, R. A.; STABLEIN, D.; LINDBLAD, R.; BURKS, A. W.; LIU, A. H.; JONES, S. M.; FLEISCHER, D. M.; LEUNG, D. Y.; SAMPSON, H. A. Maternal consumption of peanut during pregnancy is associated with peanut sensitization in atopic infants. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Amsterdam, v. 126, p. 1191-1197, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.08.036>

SILVA, L. A.; SILVA, A. F. M.; RIBEIRO, Â. C.; SILVA, A. O.; VIEIRA, F. A.; SEGUNDO, G. R. Adult food allergy prevalence: reducing questionnaire bias. **International Archives of Allergy and Immunology**, Basel, v. 171, n. 3-4, p. 261-264, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1159/000453036>

SKYPALA, I. J.; MCKENZIE, R. Nutritional issues in food allergy. **Clinical Reviews in Allergy and Immunology**, New York, v. 57, n. 2, p. 166-178, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8688-x>

SKYPALA, I. J.; REESE, I.; DURBAN, R.; HUNTER, H.; PODESTA, M.; CHADDAD, M. C. C.; SANTOS, A. F.; AGACHE, I. Food allergy - A holistic approach to dietary management. A joint EAACI Research & Outreach Committee and INDANA review. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 34, n. 9, e14019, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.14019>

SOLÉ, D.; JACOB, C. M. A.; PASTORINO, A. C.; PORTO NETO, A.; BURNS, D. A.; SARINHO, E. S. C.; PRADO, E. A. D.; SOARES, F. J. P.; RIZZO, M. C. V.; SILVA, M.

D. G. N.; RUBINI, N. D. P. O conhecimento de pediatras sobre alergia alimentar: estudo piloto. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 311-316, dez. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-05822007000400003>

SOLÉ, D.; SILVA, L. R.; ROSÁRIO FILHO, N. A.; SARNI, R. O. S. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2007. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, São Paulo, v. 31, n. 2, 2008. Disponível em: https://www.precisionlab.com.br/downloads/Consenso_Brasileiro_sobre_alergia_alimentar_2007.pdf

SOLÉ, D.; IVANCEVICH, J. C.; BORGES, M. S.; COELHO, M. A.; ROSÁRIO, N. A.; ARDUSSO, L. R. F.; BERND, L. A. G. Anaphylaxis in Latin America: a report of the online Latin American survey on anaphylaxis (OLASA). **Clinics**, São Paulo, v. 66, n. 6, p. 943-947, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1807-59322011000600004>

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.; CHONG, H. J.; ROSÁRIO, N. A.; ALONSO, M. L. O.; SARINHO, E. C.; YANG, A.; MARANHÃO, H.; TOPOROVSKI, M. S.; EPIFANIO, M.; WANDALSEN, N. F.; RUBINI, N. M. 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. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 7-38, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20180004>

MICELI, S. S.; MONACO, S.; BERSANI, G.; ROMANO, A.; FANTACCI, C. Proposal for management of the infant with suspected food protein-induced allergic proctocolitis. **Pediatric Allergy and Immunology**, v. 29, p. 215-218, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.12844>

SPOLIDORO, G. C.; AMERA, Y. T.; ALI, M. M.; NYASSI, S.; LISIK, D.; IOANNIDOU, A.; ROVNER, G.; KHALEVA, E.; VENTER, C.; VAN REE, R.; WORM, M.; VLIETBOERSTRA, B.; SHEIKH, A.; MURARO, A.; ROBERTS, G.; NWARU, B. I. Frequency of food allergy in Europe: An updated systematic review and meta-analysis. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Oxford, v. 78, n. 2, p. 351-368, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15560>

TANG, M. L.; MULLINS, R. J. Food allergy: is prevalence increasing? **Internal Medicine Journal**, Sydney, v. 47, n. 3, p. 256-261, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/imj.13362>

TANNO, L. K.; MOLINARI, N.; ANNESI-MAESANO, I.; DEMOLY, P.; BIERRENBACH, A. L. Anaphylaxis in Brazil between 2011 and 2019. **Clinical and Experimental Allergy**, Oxford, v. 52, n. 9, p. 1071-1078, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.14193>

THAM, E. H.; SHEK, L. P. C.; VAN BEVER, H. P.; VICHYANOND, P.; EBISAWA, M.; WONG, G. W.; LEE, B. W. Early introduction of allergenic foods for the prevention of

food allergy from an Asian perspective—An Asia Pacific Association of Pediatric Allergy, Respiriology and Immunology (APAPARI) consensus statement. **Pediatric Allergy and Immunology**, Hoboken, v. 29, n. 1, p. 18-27, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.12820>

TUBALLA, A.; CONNELL, D.; SMITH, M.; DOWSETT, C.; O'NEILL, H.; ALBARQOUNI, L. Introduction of allergenic food to infants and allergic and autoimmune conditions: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Evidence-Based Medicine**, v. 29, n. 2, p. 104-113, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2023-11244>

TURNER, P. J.; FEENEY, M.; MEYER, R.; PERKIN, M. R.; FOX, A. T. Implementing primary prevention of food allergy in infants: new BSACI guidance published. **Clinical & Experimental Allergy**, v. 48, n. 8, p. 912-915, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.13218>

UNCUOĞLU, A.; AYDOĞAN, M.; ŞİMŞEK, I. E.; ÇÖĞÜRLÜ, M. T.; UÇAK, K.; ACAR, H. C. A prospective assessment of clinical characteristics and responses to dietary elimination in food protein-induced allergic proctocolitis. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 10, p. 206-214.e1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.10.048>

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL. Gestão do Curso de Medicina. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina da USCS**. São Caetano do Sul: USCS, 2018.

TUBALLA, A.; CONNELL, D.; SMITH, M.; DOWSETT, C.; O'NEILL, H.; ALBARQOUNI, L. Introduction of allergenic food to infants and allergic and autoimmune conditions: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Evidence-Based Medicine**, v. 29, n. 2, p. 104-113, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2023-112445>

VANDENPLAS, Y.; BROEKAERT, I.; DOMELLÖF, M.; INDRIIO, F.; LAPILLONNE, A.; PIENAR, C.; RIBES-KONINCKX, C.; SHAMIR, R.; SZAJEWSKA, H.; THAPAR, N.; THOMASSEN, R. A.; VERDUCI, E.; WEST, C. An ESPGHAN position paper on the diagnosis, management and prevention of cow's milk allergy. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, Philadelphia, 2024. Published online 26 jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003897>

VENTER, C.; MASLIN, K.; HOLLOWAY, J. W.; SILVEIRA, L. J.; FLEISCHER, D. M.; DEAN, T.; ARSHAD, S. H. Different measures of diet diversity during infancy and the association with childhood food allergy in a UK birth cohort study. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 8, p. 2017-2026, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.029>

VENTER, C.; MEYER, R. W.; GREENHAWT, M.; PALI-SCHÖLL, I.; NWARU, B.; RODUIT, C.; UNTERSMAJR, E.; ADEL-PATIENT, K.; AGACHE, I.; AGOSTONI, C.; AKDIS, C. A.; FEENEY, M.; HOFFMANN-SOMMERGRUBER, K.; LUNJANI, N.;

GRIMSHAW, K.; REESE, I.; SMITH, P. K.; SOKOLOWSKA, M.; VASSILOPOULOU, E.; Vlieg-Boerstra, B.; Amara, S.; Walter, J.; O'Mahony, L. Role of dietary fiber in promoting immune health—An EAACI position paper. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, Oxford, v. 77, n. 11, p. 3185-3198, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15430>

VENTER, C.; PALUMBO, M. P.; GLUECK, D. H.; SAUDER, K. A.; PERNG, W.; O'MAHONY, L.; PICKETT, K.; GREENHAWT, M.; FLEISCHER, D. M.; DABELEA, D. Comparing the diagnostic accuracy of measures of maternal diet during pregnancy for offspring allergy outcomes: the healthy start study. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 11, n. 1, p. 255-263.e1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2022.09.009>

VENTER, C.; MEYER, R.; BAUER, M.; BIRD, J. A.; FLEISCHER, D. M.; NOWAK-WEGRZYN, A.; ANAGNOSTOU, A.; VICKERY, B. P.; WANG, J.; GROETCH, M. Identifying children at risk of growth and nutrient deficiencies in the food allergy clinic. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 12, p. 579-589, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2024.01.027>

VERSLUIS, A.; KNULST, A. C.; VAN ERP, F. C.; BLANKESTIJN, M. A.; MEIJER, Y.; LE, T. M.; VAN OS-MEDENDORP, H. Reintroduction failure after negative food challenges in adults is common and mainly due to atypical symptoms. **Clinical and Experimental Allergy**, Oxford, v. 50, n. 4, p. 479-486, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.13572>

VIEIRA, M. C.; MORAIS, M. B.; SPOLIDORO, J. V.; TOPOROVSKI, M. S.; CARDOSO, A. L.; ARAUJO, G. T.; NUDELMAN, V.; FONSECA, M. C. A survey on clinical presentation and nutritional status of infants with suspected cow's milk allergy. **BMC Pediatrics**, London, v. 10, art. 25, p. 1-7, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-10-25>

VIEIRA, S. C. F.; SANTOS, V. S.; FRANCO, J. M.; NASCIMENTO-FILHO, H. M.; DE OLIVEIRA E SILVA SOLIS BARBOSA, K.; DE LYRA-JUNIOR, D. P.; DE ANDRADE BASTOS, K.; CIPOLOTTI, R.; WAYHS, M. L. C.; VIEIRA, M. C.; SOLÉ, D.; DE MORAIS, M. B.; GURGEL, R. Q. Brazilian pediatricians' adherence to food allergy guidelines - A cross-sectional study. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 15, n. 2, p. e0229356, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229356>

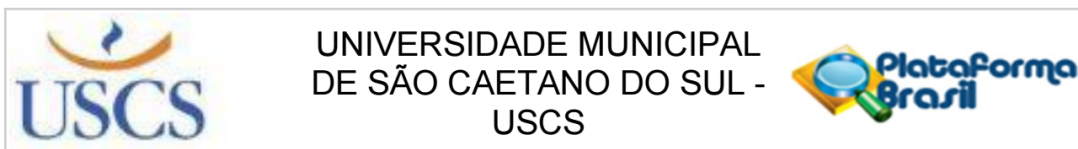
WARREN, C.; GUPTA, R.; SEETASITH, A.; SCHULDT, R.; WANG, R.; IQBAL, A.; GUPTA, S.; CASALE, T. B. The clinical burden of food allergies: Insights from the Food Allergy Research & Education (FARE) Patient Registry. **World Allergy Organization Journal**, London, v. 17, n. 3, p. 100889, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2024.100889>

WANG, J.; WOOD, R. A. Complexity and diversity of food allergy requires individualized care. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 12, n. 3, p. 605-606, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2023.12.042>

YOUNG, M. C.; ROY, I. R.; FREY-VOGEL, A. S.; DZARA, K.; PISTINER, M. Needs assessment for an infant and toddler food allergy curriculum for pediatric residents. **Journal of Food Allergy**, Los Angeles, v. 4, n. 1, p. 10-13, 2022. Published 1 abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.2500/jfa.2022.4.220004>

XEPAPADAKI, P.; CHRISTOPOULOU, G.; STAVROULAKIS, G.; FREIDL, R.; LINHART, B.; ZUIDMEER, L.; LAKOUMENTAS, J.; VAN REE, R.; VALENTA, R.; PAPADOPOULOS, N. G. Natural history of IgE-mediated fish allergy in children. **Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, Amsterdam, v. 9, n. 8, p. 3147-3156.e5, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.04.007>

ANEXO A – PB Parecer consubstanciado CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem Sobre Alergia Alimentar No Currículo Integrado De Um Curso De Medicina Em São Paulo

Pesquisador: CAROLINE TERUMI ADACHI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 86011825.8.0000.5510

Instituição Proponente: Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.371.908

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do projeto", "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2310744.pdf) de 29/01/2025 e/ou Projeto Detalhado (Projeto de pesquisa comitê de ética CEP Caroline final cronograma.docx) de 29/01/2025.

RESUMO

Introdução: A alergia alimentar é uma condição de saúde pública relevante, com impactos significativos na qualidade de vida dos indivíduos e suas famílias. Essa condição demanda atenção de profissionais de saúde capacitados para realizar diagnósticos precisos e implementar terapêuticas eficazes. O ensino sobre alergia alimentar nos cursos de graduação em medicina é essencial para atender às demandas atuais. **Objetivos:** Os objetivos do estudo serão identificar e analisar as oportunidades de ensino sobre alergia alimentar no currículo integrado de um curso de medicina, avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre alergia alimentar, e elaborar e validar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina. **Metodologia:** A pesquisa utilizou uma abordagem transversal e descritiva, com etapas qualitativas e quantitativas, incluindo análise documental do projeto pedagógico do curso e dos planos de ensino, que buscou mapear a presença, o

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

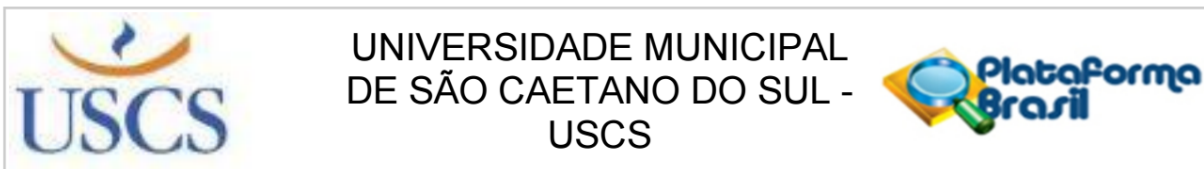
UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

contexto e a profundidade dos conteúdos sobre alergia alimentar. Além, do estudo metodológico, utilizando um questionário com a finalidade de avaliar o conhecimento dos estudantes sobre alergia alimentar e validar o guia proposto. Desfechos esperados: Como desfecho primário a identificação de uma abordagem limitada e fragmentada das competências essenciais sobre alergia alimentar definidas por organismos internacionais. Como desfecho secundário a elaboração e validação do guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina pelos participantes como uma ferramenta potencial para aprimorar o ensino do tema, contemplando conteúdos teóricos, práticos e interativos no currículo.

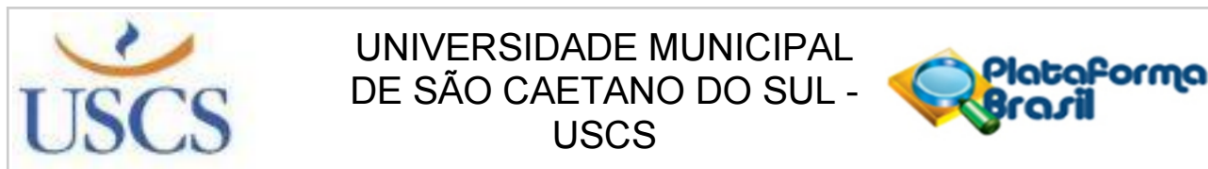
Introdução:

A alergia é uma das condições crônicas mais prevalentes, afetando de 20% a 30% da população mundial em algum momento de suas vidas. Esse aumento significativo, observado desde a segunda metade do século passado, é influenciado por fatores geográficos, características populacionais e variações metodológicas entre estudos (Papadopoulos, 2013). O manejo de indivíduos atópicos impõe considerável morbidade e custos financeiros para os sistemas de saúde. Sendo assim, a atenção primária assume um papel fundamental no diagnóstico e tratamento desses pacientes, demandando profissionais devidamente capacitados para oferecer cuidados eficazes e de qualidade (Daniels, 2021).

A alergia alimentar, definida como uma reação adversa ao alimento ocasionada por uma resposta imunológica específica, é uma crescente preocupação em saúde pública. O aumento da prevalência desafia médicos generalistas e profissionais da atenção primária, que frequentemente são os primeiros a diagnosticar e gerenciar essas condições (Cohen, 2024; Muraro, 2022). As manifestações clínicas variam conforme o mecanismo imunológico: reações mediadas pela imunoglobulina E (IgE) são rápidas e podem ser graves, enquanto as não mediadas por IgE, como a proctocolite, apresentam sintomas tardios. Já condições mistas, como a esofagite eosinofílica, combinam características clínicas e imunológicas complexas (Anvari, 2019).

Um diagnóstico preciso é crucial para evitar tanto sobrediagnósticos quanto diagnósticos insuficientes, que podem resultar em reações alérgicas graves, carências nutricionais e sofrimento psicológico. A abordagem diagnóstica inicial baseia-se na história clínica detalhada, com exames complementares direcionados, como testes cutâneos e a coleta da IgE sérica. No caso de alergias não mediadas por IgE, o diagnóstico é baseado na resposta clínica à dieta de

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.
Bairro: Centro **CEP:** 09.521-160
UF: SP **Município:** SAO CAETANO DO SUL
Telefone: (11)4239-3282 **Fax:** (11)4221-9888 **E-mail:** cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

exclusão e reintrodução do alimento suspeito (Santos, 2023; Caubet, 2017).

No manejo das alergias alimentares mediadas por IgE, a exclusão do alérgeno na dieta, aconselhamento nutricional e educação sobre o uso de medicamentos, como epinefrina para anafilaxia, são orientados. Para condições como esofagite eosinofílica, opções terapêuticas incluem dietas restritivas, corticoides e imunobiológicos (Cardona, 2020; Solé, 2018).

As alergias alimentares têm impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e suas famílias, gerando ansiedade, estresse e ônus financeiro para os sistemas de saúde. A atenção primária, como principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde, desempenha um papel crucial no manejo desses casos, mas enfrenta desafios relacionados à formação inadequada de médicos para reconhecer e tratar essas condições (Daniels, 2021).

A Organização Mundial de Alergia descreve competências essenciais para médicos em todos os níveis de formação, desde o atendimento primário até a especialização. Isso inclui compreender os mecanismos das alergias, interpretar exames diagnósticos, manejar planos de tratamento e trabalhar em equipes multidisciplinares (Barker, 2021). Entretanto, estudos indicam que poucos programas médicos incluem cursos específicos sobre alergia, resultando em uma lacuna expressiva no conhecimento sobre tópicos de alergia durante o treinamento médico, destacando a importância de integrar o ensino de alergia e imunologia clínica na formação médica desde a graduação (Michaelis, 2019).

No Brasil, os estudos sobre o conhecimento em alergia alimentar são limitados e evidenciam uma lacuna temporal considerável. Uma pesquisa nacional de 2007 destacou deficiências significativas no conhecimento de pediatras, especialmente quanto às manifestações clínicas mais comuns, aos principais alimentos envolvidos e às orientações adequadas para substituição de fórmulas infantis (Solé, 2007).

Uma pesquisa brasileira apontou o uso inadequado de alternativas ao leite de vaca em casos de alergia à proteína do leite de vaca, como fórmulas parcialmente hidrolisadas, sem lactose ou leite de outras espécies. Embora diretrizes internacionais que recomendam a exclusão total de proteínas intactas ou hidrolisadas do leite. Além disso, foi identificada a falta de conhecimento entre pediatras sobre as necessidades de cálcio na dieta dos lactentes (Cortez, 2007).

Outro estudo brasileiro ressaltou a deficiência na educação em alergia e imunologia para estudantes de medicina, destacando a necessidade de incluir módulos específicos sobre alergia alimentar. Esses módulos deveriam contemplar temas como epidemiologia, diagnóstico, manejo e tratamento das alergias alimentares, além de incorporar os hábitos alimentares

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

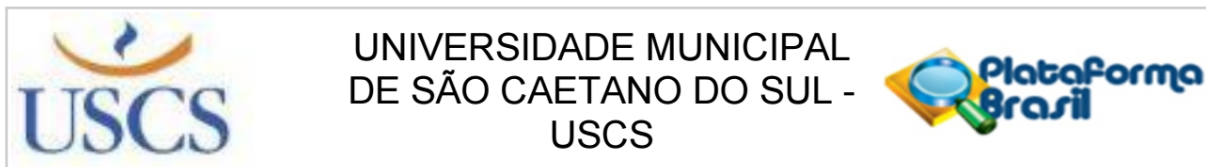
UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

regionais e os alérgenos mais comuns, a fim de promover um atendimento mais personalizado (Rosário-Filho, 2013).

Já, um estudo brasileiro de 2018 destacou que a falta de conhecimento adequado entre os profissionais de saúde pode comprometer o crescimento e o desenvolvimento de lactentes com alergia à proteína do leite de vaca. Nesse contexto, a implementação de estratégias educacionais é fundamental para capacitar esses profissionais a diagnosticar e manejar a condição de forma eficaz (Faria, 2018).

Um estudo transversal com 415 pediatras realizado em 2017 apontou baixa adesão às diretrizes de manejo da alergia alimentar. Apenas 16,7% apresentaram adesão satisfatória ao Consenso Brasileiro sobre Alergias Alimentares de 2007, sendo que 33,7% declararam ter lido o documento, e 19,3% demonstraram conhecimento sobre diretrizes internacionais (Vieira, 2020).

Outro estudo quantificou o conhecimento dos pediatras brasileiros sobre alergia à proteína do leite de vaca, revelando que, embora a maioria compreendesse conceitos e tratamentos básicos, persistiam lacunas significativas na investigação clínica e laboratorial, no manejo e nas orientações nutricionais. Esses resultados ressaltam a importância de programas de educação continuada para qualificar os profissionais de saúde e garantir melhores desfechos para os pacientes (Pillon, 2023).

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina (2014) orientam que a formação do médico deve ser ampla, crítica e reflexiva, capacitando-o para atuar nos diversos níveis de atenção à saúde, com responsabilidade social e ética. Dado o impacto crescente das alergias alimentares e seus múltiplos aspectos nutricionais, emocionais e sociais, é essencial equipar os estudantes de medicina com o conhecimento necessário para enfrentar esses desafios e melhorar a qualidade de vida dos pacientes e suas famílias.

Hipótese:

A hipótese do estudo é que existe uma lacuna no aprendizado sobre alergia alimentar no curso de graduação em medicina, com oportunidades limitadas e distribuídas de forma esparsa ao longo do currículo.

Metodologia:

O estudo adotará um modelo transversal, descritivo, com abordagem qualitativa e quantitativa. Inicialmente, será realizada análise documental de documentos oficiais da universidade. Em

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

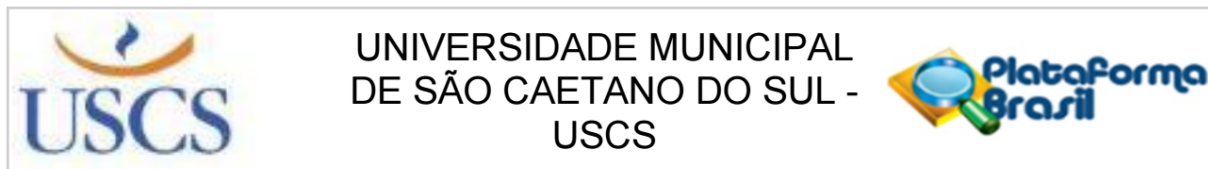
UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

seguida, será conduzido um estudo metodológico, no qual os acadêmicos do curso de medicina do campus Bela Vista serão convidados a participar, através de cartazes afixados no campus, com a seleção da amostra por conveniência. A população participante do estudo será de 60 participantes (45 do sexo feminino e 15 sexo masculino), com idade mínima de 19 anos e idade máxima de 55 anos, matriculados do sétimo ao décimo segundo período do curso de medicina do campus Bela Vista da USCS.

A coleta de dados ocorrerá dentro de uma sala fechada no campus Bela Vista da USCS, situado na Rua Treze de Maio, nº 681, São Paulo, através de um formulário físico impresso em papel, em uma única visita, com tempo de duração de 120 minutos, no período do dia 11 de março de 2025 à 08 de abril de 2025, com o objetivo de avaliar o conhecimento dos acadêmicos sobre o tema alergia alimentar e validar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina. No dia da coleta de dados, será entregue a cada participante duas vias impressa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Serão coletadas as assinaturas dos indivíduos que concordarem em participar da pesquisa.

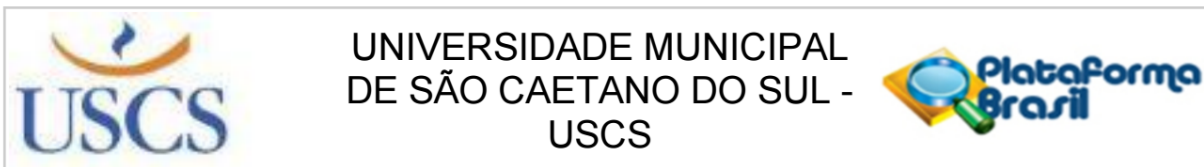
O presente projeto será submetido ao comitê de ética e pesquisa da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, situado na Rua Santo Antônio, 50, São Caetano do Sul.

Será informado aos participantes que a qualquer momento, o mesmo poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Além, do detalhamento das informações do contato da pesquisadora responsável.

O questionário foi estruturado em quatro blocos distintos. O primeiro bloco abrange 6 questões destinadas à identificação dos acadêmicos participantes. Já o segundo concentra-se em 12 questões que investigam experiências prévias dos participantes com alergia alimentar. O terceiro bloco incorpora questões extraídas de um questionário previamente validado em um estudo brasileiro para avaliar o conhecimento sobre alergia alimentar, com 10 questões múltipla escolhas com quatro alternativas, e uma resposta correta, abordando fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e manejo terapêutico (Pillon, 2023).

Por fim, o quarto bloco é composto por questões baseadas no instrumento de validação de conteúdo educativo em saúde publicado no Brasil que contém dezoito itens, desmembrados em três domínios, com cinco itens no domínio de objetivos, dez itens no domínio estrutura e apresentação e três itens no domínio relevância. Com opções de resposta de 0 a 2, a valorização da resposta 0 será discordo, 1 concorda parcialmente e 2 concordo completamente (Leite, 2018).

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.			
Bairro: Centro	CEP: 09.521-160		
UF: SP	Município: SAO CAETANO DO SUL		
Telefone: (11)4239-3282	Fax: (11)4221-9888	E-mail: cep@online.uscs.edu.br	



Continuação do Parecer: 7.371.908

Após o encerramento da coleta de dados, as informações serão removidas da *“nuvem”* e arquivados por cinco anos no computador pessoal da pesquisadora responsável. As informações passarão por processo de anonimização através de nomeação dos participantes por letras, sem a descrição do nome ou qualquer dado que possa identificar o participante.

Será assegurado que todas as informações pessoais obtidas durante a pesquisa serão tratadas com estrita confidencialidade. Os registros coletados estarão acessíveis exclusivamente aos pesquisadores diretamente envolvidos no estudo, sendo protegidos por medidas que garantam sua segurança. Os resultados obtidos no decorrer da pesquisa poderão ser utilizados para publicações com finalidades científicas. Será garantida que a identidade do participante será integralmente preservada, de modo que nenhuma informação individual que possa identificá-lo será divulgada.

Após a conclusão do projeto, a pesquisadora responsável se compromete a divulgar os resultados aos participantes, à instituição envolvida, por meio de e-mail.

Critérios de inclusão:

No estudo metodológico, serão incluídos acadêmicos matriculados do sétimo ao décimo segundo período do curso de graduação de medicina do campus Bela Vista da USCS.

Critérios de exclusão:

Serão excluídos do estudo metodológico, acadêmicos com idade menor que 18 anos, e indivíduos que não estiverem presentes na data e local da coleta da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

São objetivos primários do protocolo:

Identificar as oportunidades de aprendizagem sobre alergia alimentar oferecidas aos estudantes ao longo do curso de medicina em uma universidade localizada na cidade de São Paulo, que adota um currículo integrado como base para a formação acadêmica.

São objetivos secundários do protocolo:

Mapear os momentos e atividades curriculares do curso de medicina que abordam o tema da alergia alimentar, considerando as diferentes disciplinas e metodologias do currículo integrado.

Analisar como os conteúdos sobre alergia alimentar são apresentados e trabalhados no curso, avaliando a presença de práticas clínicas, aulas teóricas e outras estratégias de ensino.

Avaliar o conhecimento dos acadêmicos de graduação de medicina sobre o tema de alergia

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

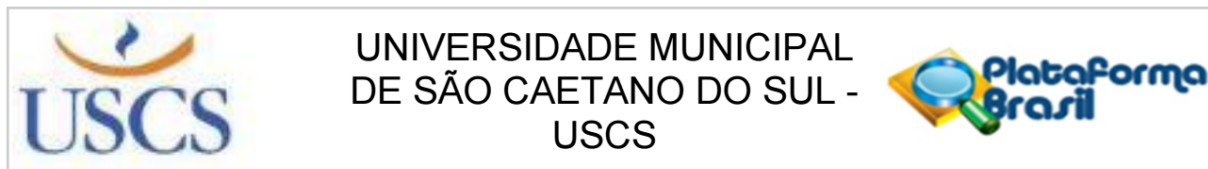
UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

alimentar.

Elaborar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina.

Validar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina, no ensino-aprendizado de alergia alimentar durante o curso de graduação de medicina.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com os pesquisadores:

Riscos:

A participação nesta pesquisa estará em conformidade com as normas legais e éticas, garantindo o respeito aos direitos dos participantes. Ressalta-se que os riscos estimados associados à participação neste estudo são mínimos. Entre os possíveis riscos, destaca-se que pode haver algum desconforto relacionado ao preenchimento do questionário, devido à natureza das perguntas, cansaço, ou ao tempo dedicado às atividades da pesquisa. Caso isso ocorra, o indivíduo terá a liberdade para não responder, interromper a pesquisa, fazer pausas, ou cancelar a sua participação a qualquer momento.

Benefícios:

Os benefícios esperados são o ampliamto do conhecimento científico sobre aprendizado dos graduandos do curso de graduação de medicina sobre a alergia alimentar. Podendo ter um impacto positivo na preparação dos profissionais da área da saúde sobre o esse tema. Possibilitando benefícios à sociedade potencialmente melhorando práticas no atendimento aos pacientes com alergias alimentares, afecção que acomete diversos indivíduos da população brasileira. O participante não receberá pagamento por ter respondido o questionário.

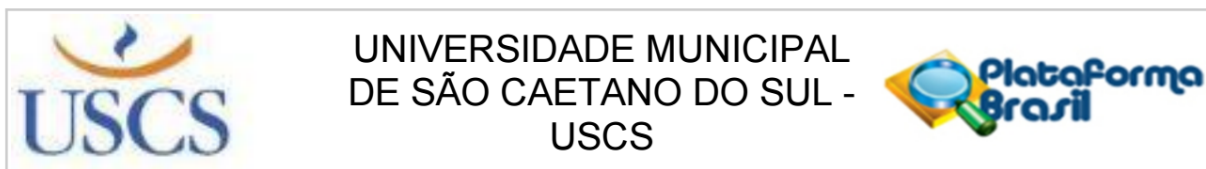
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de Projeto de Pesquisa, do Curso de Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, da estudante Caroline Terumi Adachi, sob orientação de Sandra Regina Mota Ortiz, e coorientação de Maria Helena Mattos Porter Fonseca, apresentando embasamento teórico para a sua execução.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide item "Conclusões ou pendências e lista de inadequações".

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.
Bairro: Centro **CEP:** 09.521-160
UF: SP **Município:** SAO CAETANO DO SUL
Telefone: (11)4239-3282 **Fax:** (11)4221-9888 **E-mail:** cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou pendências e lista de inadequações."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos nos documentos do estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-USCS, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.º 466, de 2012, e na Norma Operacional n.º 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Este CEP ressalta a importância do envio dos relatórios parciais e final, sendo uma responsabilidade assumida pelo pesquisador ao submeter o seu projeto para apreciação. De acordo com a Resolução CNS No 466 de 2012, consta na seção XI, itens XI.1 e XI.2.a até XI.2.h, diz que: A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos ético e legais quanto a:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar os relatórios parcial e final;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
- e) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e a pessoal técnico integrante do projeto;
- f) justificar fundamentalmente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo deverão ser apresentadas ao CEP-USCS de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Modelos e orientações para a elaboração do relatório estão disponíveis na página do CEP-USCS <https://sites.google.com/online.uscs.edu.br/cep>

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

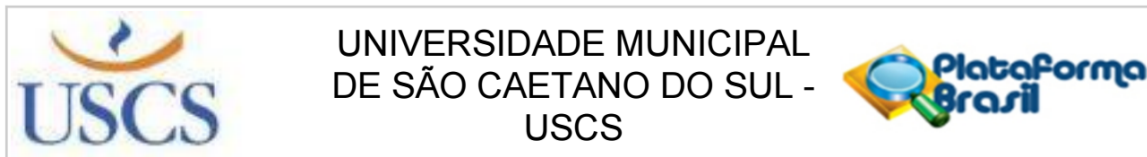
UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br



Continuação do Parecer: 7.371.908

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2310744.pdf	29/01/2025 00:28:20		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de pesquisa com tema de ética CEP Caroline final cronograma.docx	29/01/2025 00:26:58	CAROLINE TERUMI ADACHI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo Consentimento Livre Esclarecido Pr. essencial Desenvolvimento CEP Plataforma.docx	24/01/2025 11:08:04	CAROLINE TERUMI ADACHI	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoCarolineCEPassinaturaRosamariaeCarolinegovfinal.pdf	24/01/2025 11:07:41	CAROLINE TERUMI ADACHI	Aceito
Outros	Termo anuenciado caroline CEP.pdf	23/01/2025 20:44:32	CAROLINE TERUMI ADACHI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CAETANO DO SUL, 10 de Fevereiro de 2025

Assinado por:

**Brigitte Rieckmann Martins dos Santos
(Coordenador(a))**

Endereço: Rua Santo Antonio, 50, 2º andar.

Bairro: Centro

CEP: 09.521-160

UF: SP

Município: SAO CAETANO DO SUL

Telefone: (11)4239-3282

Fax: (11)4221-9888

E-mail: cep@online.uscs.edu.br

ANEXO B – Termo de Anuência



TERMO DE ANUÊNCIA

Aceito os(as) pesquisadores(as) **Caroline Terumi Adachi** da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), para desenvolver a pesquisa intitulada **Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem Sobre Alergia Alimentar No Currículo Integrado De Um Curso De Medicina Em São Paulo**, sob orientação da Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz e coorientação da Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter Fonseca.

Ciente dos objetivos e metodologia da pesquisa supra mencionada, concedo a anuência para o seu desenvolvimento, desde que me sejam assegurados os requisitos abaixo relacionados:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução CNS 466/2012.
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa.
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa.
- No caso de não cumprimento dos itens acima, a liberdade de tirar a minha anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.

São Caetano do Sul, 02 de dezembro de 2024.

Prof. Dr. Marcelo Arlindo Rodrigues
Gestor do Curso de Medicina
Campus São Paulo

Prof. Dr. Marcelo Arlindo Rodrigues.

Nome completo e assinatura do responsável
(gestor/diretor) pelo departamento da USCS

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da pesquisa: Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem Sobre Alergia Alimentar No Currículo Integrado De Um Curso De Medicina Em São Paulo

Pesquisador(a) responsável: Caroline Terumi Adachi

Curso: Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Campus: Conceição

Você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa proposta pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) que está descrita em detalhes abaixo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da USCS, de acordo com a exigência da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Sua contribuição é muito importante, mas não deve participar contra a sua vontade.

Esta pesquisa será realizada porque a incidência das alergias alimentares vem crescendo nas últimas décadas, ocasionando impactos biológicos, psicológicos e econômicos para os indivíduos com alergia alimentar e familiares, com piora da qualidade de vida. Assim sendo necessário que os profissionais da saúde estejam capacitados para prestar atendimento aos pacientes com alergias alimentares, justificando a importância da inserção do ensino sobre alergia alimentar desde o curso de graduação de medicina.

Os objetivos dessa pesquisa são 1) identificar as oportunidades de aprendizagem sobre alergia alimentar oferecidas aos estudantes ao longo do curso de medicina em uma universidade localizada na cidade de São Paulo, que adota um currículo integrado como base para a formação acadêmica; 2) mapear os momentos e atividades curriculares do curso de medicina que abordam o tema da alergia alimentar, considerando as diferentes disciplinas e metodologias do currículo integrado; 3) analisar como os conteúdos sobre alergia alimentar são apresentados e trabalhados no curso, avaliando a presença de práticas clínicas, aulas teóricas e outras estratégias de ensino; 4) avaliar o conhecimento dos acadêmicos de graduação de medicina sobre o tema de alergia alimentar; 5) elaborar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina; 6) validar a guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina, no ensino-aprendizado de alergia alimentar durante o curso de graduação de medicina.

Rubrica do(a) pesquisador(a)

Rubrica do(a) participante



Para tanto, serão convidados os acadêmicos do curso de graduação de medicina do Campus Bela Vista da USCS, que está situada na cidade de São Paulo, que serão selecionados, por conveniência, para responderem ao questionário. Será realizado dentro de uma sala fechada no Campus Bela Vista da USCS, na cidade de São Paulo, com tempo de duração de 120 minutos.

Armazenamento de dados: após o encerramento da coleta de dados, as informações serão removidas da "nuvem" e arquivadas por 05 (cinco) anos no computador pessoal da pesquisadora responsável. As informações passarão por processo de anonimização através de nomeação dos participantes por letras, sem a descrição do nome ou qualquer dado que possa identificar o participante.

Antes de decidir, é importante que entenda todos os procedimentos, os possíveis benefícios, riscos e desconfortos envolvidos nesta pesquisa.

A qualquer momento, antes, durante e depois da pesquisa, você poderá solicitar mais esclarecimentos, recusar-se ou desistir de participar sem ser prejudicado, penalizado ou responsabilizado de nenhuma forma. Caso você já esteja em tratamento e não queira participar, você não será penalizado por isso.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o(a) pesquisador(a) responsável Caroline Terumi Adachi, no telefone (11) 98599-8227, e-mail caroline.adachi@online.uscs.edu.br.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da USCS, um órgão que protege o bem-estar, a dignidade, a segurança e garante os direitos dos participantes de pesquisas.

Caso você tenha dúvidas sobre a aprovação do estudo, seus direitos ou se estiver insatisfeito com este estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, situado na Rua Santo Antônio, 50, 2º andar, São Caetano do Sul, CEP 09521-160, telefone (11) 4239-3282, de segunda a sexta das 14h às 16h, ou pelo e-mail cep@online.uscs.edu.br.

Caso você concorde e aceite participar desta pesquisa, deverá rubricar todas as páginas deste termo e assinar a última página, nas duas vias. Eu, o pesquisador(a) responsável, também assinarei todas as páginas. Uma das vias ficará com você para consultar sempre que necessário.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER:

De que forma você vai participar desta pesquisa: serão convidados para participar da pesquisa os acadêmicos matriculados da sétima à décima segunda etapa do curso de graduação de medicina do Campus Bela Vista da USCS. Os indivíduos que concordarem em participar da pesquisa, responderão questionário com a finalidade de avaliar os conhecimentos sobre alergia alimentar nos acadêmicos do curso de graduação de medicina e analisar o impacto do produto tecnológico de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina. Em uma visita, com a duração de 120 minutos, em uma sala fechada com a pesquisadora e a orientadora para a coleta de dados, haja visto que será garantido o sigilo e confidencialidade durante toda a pesquisa.

Riscos em participar da pesquisa: A participação nesta pesquisa está em conformidade com as normas legais e éticas, garantindo o respeito aos direitos dos participantes. Ressalta-se que os riscos estimados associados à participação neste estudo são mínimos. Entre os possíveis riscos, destaca-se que pode haver algum desconforto relacionado ao preenchimento do questionário, devido à natureza das perguntas, cansaço, ou ao tempo dedicado às atividades da pesquisa. Caso isso

Rubrica do(a) pesquisador(a)

Rubrica do(a) participante



ocorra, você tem a liberdade para não responder, interromper a pesquisa, fazer pausas, ou cancelar a sua participação a qualquer momento.

Benefícios em participar da pesquisa: Os benefícios esperados são o ampliação do conhecimento científico sobre aprendizado dos graduandos do curso de graduação de medicina sobre a alergia alimentar. Podendo ter um impacto positivo na preparação dos profissionais da área da saúde sobre o esse tema. Possibilitando benefícios à sociedade potencialmente melhorando práticas no atendimento aos pacientes com alergias alimentares, afecção que acomete diversos indivíduos da população brasileira. Você não receberá pagamento por ter respondido o questionário.

Privacidade e confidencialidade: Asseguramos que todas as suas informações pessoais obtidas durante esta pesquisa serão tratadas com estrita confidencialidade. Os registros coletados estarão acessíveis exclusivamente aos pesquisadores diretamente envolvidos no estudo, sendo protegidos por medidas que garantam sua segurança. Os resultados obtidos no decorrer da pesquisa poderão ser utilizados para publicações com finalidades científicas. No entanto, garantimos que sua identidade será integralmente preservada, de modo que nenhuma informação individual que possa identificá-lo será divulgada.

Acesso a resultados da pesquisa: Após a conclusão do projeto, a pesquisadora responsável se compromete a divulgar os resultados aos participantes, bem como à instituição envolvida, por meio de e-mail, detalhando as principais descobertas obtidas.

Custos envolvidos pela participação da pesquisa: you will not have costs to participate in this research; se você tiver gastos com exames, transporte e alimentação, inclusive de seu acompanhante (se necessário), eles serão reembolsados pelo pesquisador. A pesquisa também não envolve compensações financeiras, ou seja, você não poderá receber pagamento para participar.

Danos e indenizações: Se lhe ocorrer qualquer problema ou dano pessoal durante a pesquisa, lhe será garantido o direito à assistência médica imediata, integral e gratuita, às custas do pesquisador responsável, com possibilidade de indenização caso o dano for decorrente da pesquisa.

Consentimento do participante

Eu, abaixo assinado, declaro que concordo em participar desse estudo como voluntário(a). Fui informado(a) e esclarecido(a) sobre o objetivo desta pesquisa, li, ou foram lidos para mim, os procedimentos envolvidos, os possíveis riscos e benefícios da minha participação e esclareci todas as minhas dúvidas.

Sei que posso me recusar a participar e retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me cause qualquer prejuízo, penalidade ou responsabilidade. Autorizo o uso dos meus dados de pesquisa sem que a minha identidade seja divulgada.

Recebi uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim e pelo Pesquisador Responsável.

Nome do(a) participante: _____

Assinatura: _____ local e data: _____

Rubrica do(a) pesquisador(a)

Rubrica do(a) participante

**Declaração do pesquisador**

Declaro que obtive de forma apropriada, esclarecida e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante para a participação neste estudo. Entreguei uma via deste documento com todas as páginas rubricadas e a última assinada por mim ao participante e declaro que me comprometo a cumprir todos os termos aqui descritos.

Nome do Pesquisador Responsável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____

Nome do auxiliar de pesquisa/testemunha quando aplicável: _____

Assinatura: _____ Local/data: _____



Assinatura Datiloscópica (quando não alfabetizado)

Rubrica do(a) pesquisador(a)

Rubrica do(a) participante

APÊNDICE B - Questionário para avaliação do conhecimento sobre alergia alimentar dos acadêmicos do curso de graduação de Medicina e validação do guia de estratégias no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina

1- Nome Completo?

2- Idade?

3- Email?

4- Estado civil? (marcar apenas uma alternativa):

casado(a)

divorciado(a)

solteiro(a)

viúvo(a)

outro(a)

5- Você tem filhos(as)?

Sim

Não

6- Qual período do curso de graduação de Medicina você está cursando?

sétimo período

oitavo período

nono período

décimo período

décimo primeiro período

décimo segundo período

7- Você tem alguma alergia alimentar?

Sim

Não

Suspeito, mas não tenho certeza

8- Você tem algum parente ou amigo com alergia alimentar?

Sim

Não

9- Você já atendeu algum paciente com queixa principal ou antecedente pessoal de alergia alimentar?

Sim

Não

10- Você pergunta ativamente se o paciente tem alguma alergia alimentar durante a anamnese (por exemplo, nos antecedentes pessoais de alergia)?

Sempre

Às vezes

Raramente

Nunca

- 11- Você já considerou o fato de o paciente possuir alergia alimentar, no momento de decisão de escolha de medicação (por exemplo, em pacientes com alergia alimentar à proteína do leite de vaca, considerar que comprimidos como anticoncepcionais via oral costuma conter proteína do leite de vaca na sua composição)?
 Sim Não
- 12- Durante o curso de graduação de Medicina, você lembra de ter participado de alguma atividade/aula/discussão que abordou alergia alimentar ou hipersensibilidade aos alimentos?
 Sim
 Não
- 13- Caso tenha respondido "sim" na pergunta acima sobre ter participado de alguma atividade/aula/discussão que abordou alergia alimentar ou hipersensibilidade aos alimentos durante o curso de graduação, descrever em qual/quais etapa(s) e unidade(s) curricular(es) e como foi/foram abordado(s) o tema de alergia alimentar ou hipersensibilidade aos alimentos, por favor. Caso tenha respondido "não" na pergunta acima, escrever a palavra "não"
- 14- Você se sente preparado para realizar o diagnóstico de alergia alimentar?
 Sim
 Não
- 15- Justifique a resposta da pergunta "Você se sente preparado para realizar o diagnóstico de alergia alimentar?"
- 16- Você se sente preparado para realizar o seguimento de pacientes com alergia alimentar?
 Sim
 Não
- 17- Justifique a resposta da pergunta "Você se sente preparado para realizar o seguimento de pacientes com alergia alimentar?"
- 18- Para lactentes com distúrbios digestivos relacionados à proteína do leite de vaca. Assinale a alternativa correta: *Marcar apenas uma alternativa.*
- a) O principal diagnóstico para lactentes com distúrbios digestivos relacionados ao leite é a intolerância à lactose.
 - b) Lactente com alergia à proteína do leite de vaca apresenta melhora dos sintomas com dieta isenta de lactose.
 - c) Alergia à proteína do leite de vaca se apresenta pela má absorção de lactose.
 - d) Alergia à proteína do leite de vaca é uma reação ao componente proteico do leite de vaca
- 19- A alergia alimentar é um processo imunológico, quanto à classificação das alergias, assinale a alternativa que descreve exclusivamente exemplos de reações mediadas por IgE: *Marcar apenas uma alternativa.*
- a) Urticária, asma e dermatite herpetiforme.
 - b) Dermatite de contato, rinite e anafilaxia.
 - c) Angioedema, anafilaxia e urticária.
 - d) Esofagite eosinofílica, dermatite de contato e síndrome de alergia oral.
- 20- Lactentes nos primeiros meses de vida podem apresentar sintomas de refluxo gastroesofágico, vômitos e cólicas. Na suspeita de um quadro patológico, assinale a alternativa correta: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Esses sintomas relacionados a bom ganho ponderal sempre indicam diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca.
- b) Os sintomas acima associados à choro excessivo, arqueamento do tronco e desaceleração do ganho ponderal podem caracterizar com certeza doença do refluxo gastroesofágico e não estão associados a alergia à proteína do leite de vaca.
- c) O diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca será confirmado após a dieta de exclusão da proteína do leite de vaca por 2 a 4 semanas com melhora dos sintomas e piorando com o retorno da ingestão de proteína do leite de vaca.
- d) Para o diagnóstico diferencial entre doença do refluxo gastroesofágico e alergia à proteína do leite de vaca impõem-se endoscopia digestiva alta.

21- Quanto à solicitação de Imunoglobulina E (IgE) específica na suspeita de alergia à proteína do leite de vaca, assinale a opção correta: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) IgE específica do leite de vaca é fundamental para o diagnóstico diferencial entre alergia à proteína do leite de vaca e intolerância à lactose.
- b) IgE específica pode ser considerada como um indicativo de sensibilização nas reações mediadas por IgE e mistas.
- c) Já está bem estabelecido um valor universal para IgE específica que confirma alergia à proteína do leite de vaca.
- d) É indispensável na investigação de alergia à proteína do leite de vaca a solicitação de IgE específica do leite de vaca.

22- Em relação à investigação clínica e laboratorial da alergia à proteína do leite de vaca, assinale a **INCORRETA**: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Embora o hemograma não seja um exame para diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca, ele auxilia na detecção de complicações como anemia.
- b) A anamnese e o exame físico têm papel fundamental no diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca.
- c) Exame de sangue oculto nas fezes tem valor diagnóstico para alergia à proteína do leite de vaca.
- d) No controle habitual de alergia alimentar, endoscopia e colonoscopia não são recomendados.

23- Sobre o tratamento dietético na alergia à proteína do leite de vaca, assinale a **INCORRETA**: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Para os lactentes em aleitamento materno exclusivo, deve-se suspender o aleitamento materno, e substituí-lo por fórmula infantil.
- b) A realização do diagnóstico do estado nutricional, é fundamental, pois tem como objetivo planejar e adequar a ingestão nutricional de acordo como o recomendado.
- c) A leitura dos alimentos é indispensável, pois as descrições “existência de traços de leite” e “podem conter leite” nos rótulos, indicam alimentos de risco, para as formas graves de alergia.
- d) Na prescrição de dieta sem leite de vaca e derivados para as lactantes/nutrizes, deve-se recomendar suplementação de cálcio e vitamina D.

24- Lactente masculino, 4 meses, saudável, bom ganho de peso em aleitamento materno complementado por fórmula infantil de primeiro semestre, apresentou sangramento nas fezes. Assinale a opção de tratamento mais adequado: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Suspender o aleitamento materno e ofertar fórmula de soja.
- b) Orientar dieta materno sem leite de vaca e derivados, manter o aleitamento e substituir fórmula infantil por leite de cabra, ovelha ou outro mamífero
- c) Orientar dieta materna sem leite de vaca e derivados, manter o aleitamento e substituir o complemento por fórmula extensamente hidrolisada.

- d) Manter aleitamento materno e substituir o complemento por fórmula infantil de soja diminuindo os custos com uma fórmula de aminoácidos.

25- O papel da prevenção primária na alergia alimentar vem sendo debatido nas últimas décadas, assinale a opção **INCORRETA**: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) O aleitamento materno exclusivo é a medida que diminui a chance do aparecimento de doenças alérgicas.
- b) Restrições alimentares nas gestantes, como dieta isenta de proteína do leite de vaca devem ser impostas para aquelas com fator de risco de atopia no recém-nascido.
- c) Não existe consenso que fórmulas parcialmente hidrolisadas devem ser usadas como medida preventiva.
- d) Fórmulas de soja não devem ser recomendadas para prevenção de alergia.

26- Criança, 1 ano de idade, previamente hígido, segue em aleitamento materno, ao iniciar o consumo de leite de vaca e derivados apresenta vômitos, dor abdominal, diarreia e déficit de crescimento. Assinale a opção mais adequada: *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Recomenda-se substituir o leite de vaca e derivados por produtos sem lactose.
- b) Recomenda-se suspender o aleitamento materno e o consumo de alimentos com proteína do leite de vaca da dieta da criança.
- c) Recomenda-se manter aleitamento materno, realizar dieta de exclusão da proteína do leite de vaca para mãe e para a criança e quando necessário usar fórmula aminoácidos na substituição do leite de vaca.
- d) Recomenda-se suspender aleitamento materno, realizar dieta de exclusão da proteína do leite de vaca para criança e suplementar cálcio e vitamina D.

27- Lactente, 4 meses, recebendo somente fórmula infantil de primeiro semestre, com história de internação na emergência hospitalar por anafilaxia após contato com proteína do leite de vaca. Qual a conduta terapêutica mais adequada? *Marcar apenas uma alternativa.*

- a) Fórmula de soja por 6 meses e após desencadear com fórmula infantil de partida de primeiro semestre.
- b) Fórmula hidrolisada por 8 semanas e teste de provocação oral com fórmula de soja.
- c) Fórmula de aminoácidos e encaminhar para especialista.
- d) Fórmula de aminoácidos e introdução alimentar pelo risco nutricional da dieta isenta de proteína do leite de vaca.

Validação do guia de estratégias no ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina

Ao participar da atividade sobre alergia alimentar no curso de graduação de Medicina, você compreende que:

OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades	Discordo (0)	Concordo parcialmente (1)	Concordo completamente (2)
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudança de comportamento			
ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência	Discordo (0)	Concordo parcialmente (1)	Concordo completamente (2)
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educativo			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			
13. Sequência lógica das ideias			
14. Tema atual			
15. Duração adequada			
RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse	Discordo (0)	Concordo parcialmente (1)	Concordo completamente (2)
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			

- 1- A atividade terá impacto na sua prática na atuação como estudante de Medicina ou como médico após se formar?
 - 0 - Discordo
 - 1 – Concordo parcialmente
 - 2 – Concordo completamente

- 2- Como você acha que a atividade sobre alergia alimentar mediada por IgE irá impactar na sua prática na atuação como estudante de Medicina ou como médico após se formar? (Por favor, responder de forma mais completa possível)

- 3- Como poderíamos aprimorar a dimensão OBJETIVOS: propósitos, metas ou finalidades?

- 4- Como poderíamos aprimorar a dimensão ESTRUTURA/APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência?

- 5- Como poderíamos aprimorar a dimensão RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse?

APÊNDICE C - – Produto Técnico Tecnológico - Guia didático/instrucional de Estratégias no Ensino de Alergia Alimentar no Currículo Integrado de Medicina

Como podemos realizar o ensino de Alergia Alimentar para os estudantes de Medicina?



Guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de Alergia Alimentar no currículo integrado de Medicina

Caroline Terumi Adachi

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter

Produto técnico tecnológico

Derivado da dissertação de Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde



Ficha catalográfica

Adachi, Caroline Terumi

Como podemos realizar o ensino de alergia alimentar para os estudantes de medicina? : guia didático/instrucionalde estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de medicina. / Caroline Terumi Adachi, Sandra Regina Mota Ortiz e Maria Helena Mattos Porter. – São Caetano do Sul, 2025.

181 f.: il.

ISBN: 978-65-01-66790-4

Inclui referências bibliográficas.

Produto final, parte integrante do Trabalho Final de Curso apresentado ao Programa de PósGraduação Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2025.

1. Alergias alimentares. 2. Guias. 3. Educação médica. 4. Estudantes (medicina).
I. Ortiz, Sandra Regina Mota. II. Porter, Maria Helena Mattos.

Quem somos



Caroline Terumi Adachi

Graduada em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo
Residência Médica em Pediatria Geral, e em Alergia e Imunologia Clínica pela FMUSP
Docente do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS



Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie
Pós Doutorado e Doutorado em Fisiologia Humana, pelo Instituto de Ciências Biomédicas da USP
Docente titular do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS
Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Inovação do Ensino Superior em Saúde da USCS



Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter

Graduada em Medicina pela Universidade Federal da Bahia
Residência Médica em Alergia e Imunologia Clínica pela FMUSP
Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Nove de Julho
Gestora Adjunta do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS

Produto educacional

Área de concentração: Inovações educacionais em saúde orientadas pela integralidade do cuidado

Linhas de pesquisa: Linha 1 – Currículo Integrado em Saúde

A linha de pesquisa tem como objetivo proporcionar aos profissionais participantes o desenvolvimento de capacidades de elaborar, implantar e avaliar ações educacionais no ensino superior em saúde. Propõe uma abordagem inovadora para construção de currículos integrados, com metodologias ativas de ensino aprendizagem, estratégias de aprendizagem e sistemas de avaliação.

Minuta: Trata-se de produto educacional, oriundo da dissertação de mestrado “Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem Sobre Alergia Alimentar Do Curso De Medicina”.

Produto educacional

Como podemos realizar o ensino de alergia alimentar para os estudantes de Medicina?

Guia didático/instrucional de estratégias educacionais para o ensino de Alergia Alimentar no currículo integrado de Medicina

Caroline Terumi Adachi

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina Mota Ortiz

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Helena Mattos Porter

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Programa de Pós -Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde

Produto educacional - Minuta



Foi elaborado sob demanda de aprimorar o ensino sobre alergia alimentar aos acadêmicos do curso de graduação em Medicina, em consonância com a modalidade do Programa de Mestrado Profissional, que tem como premissa a construção de produtos técnico tecnológicos inovadores, motivados por problemática identificada no cenário de práticas profissionais dos autores e, portanto, propõe encaminhamentos para a solução de um problema identificado previamente e abordado cientificamente.

A aderência do Produto ao PDI da USCS se dá a partir do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 - Saúde e Bem-estar e 4 - Saúde de Qualidade.

Articula-se à área de concentração e linha de pesquisa Currículo Integrado em Saúde considerando que a prevalência dos indivíduos com alergias alimentares vem aumentando e a porta de entrada do atendimento do SUS ocorre na atenção primária e com médicos generalistas, é necessário incorporar o ensino de alergia alimentar no currículo da graduação de Medicina.

Ficha técnica

Aderência	Com vínculo ao Projeto de Pesquisado Programa, à linha de pesquisado Programa, e à área de concentração do Programa Em consonância com a modalidade do Programa de Mestrado Profissional que tem como premissa a construção de produtos técnico tecnológicos inovadores, motivados por problemática identificada no cenário de práticas profissionais dos autores e, portanto, propõe encaminhamentos para a solução de um problema identificado previamente e abordado cientificamente
Linha de Pesquisa	Linha 1 – Currículo Integrado em Saúde
Objetivo da dissertação	O objetivo da dissertação foi elaborar um guia de estratégias educacionais para o ensino de alergia alimentar no currículo integrado de Medicina, utilizando metodologias de ensino ativo e fundamentado em educação baseada em competências
Objetivo/Finalidade do Produto Educacional	Este produto educacional tem como objetivo fornecer um conjunto de estratégias para ensino eficaz de Alergia Alimentar, com base nas melhores práticas educacionais, alinhado às competências essenciais definidas pelo Organização Mundial de Alergia para ser implementado no currículo de Medicina. Ele será utilizado para treinar futuros profissionais da saúde em um aspecto específico da Medicina que envolve segurança alimentar e gestão de reações alérgicas
Público-alvo	O produto é destinado aos estudantes dos cursos de graduação de Medicina, especialmente aos que estão inseridos no currículo integrado, mas também pode ser utilizado por educadores e profissionais de saúde envolvidos no ensino e manejo de alergias alimentares

Ficha técnica

Impacto	Médio – Produto técnico tecnológico (PTT) gerado no Programa, aplicado no sistema, mas não foi transferido para algum segmento da sociedade. Com base na importância crescente da Alergia Alimentar, a implementação dessa estratégia educacional tem o potencial de causar um impacto significativo na formação de médicos, na qualidade do atendimento e na qualidade de vida dessa população e na saúde pública.
Impacto- Demanda	Demanda espontânea. Identificada a demanda no cenário de práticas profissionais dos autores no curso de graduação de Medicina de uma universidade da Grande São Paulo. Foi elaborado sob demanda de aprimorar o ensino sobre alergia alimentar aos acadêmicos do curso de graduação em Medicina.
Impacto- Objetivo da pesquisa	Solução de um problema previamente identificado. Considerando a relevância crescente da Alergia Alimentar, esta estratégia educacional apresenta potencial para impactar de forma significativa a formação médica, a qualidade da assistência prestada, a qualidade de vida dos pacientes e a saúde pública.
Impacto- Área impactada pela produção	<ul style="list-style-type: none">• Educacional O principal impacto será na educação dos futuros médicos, oportunizando a aquisição das competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas.• Saúde Os profissionais de saúde com competências essenciais para diagnosticar e manejar as condições alérgicas estarão mais capacitados assim, melhorando o atendimento dos indivíduos com alergias alimentares.• Econômica Melhor diagnóstico e manejo de alergias alimentares podem reduzir custos com exames complementares desnecessários, diagnósticos incorretos, dieta especial com indicação inadequada e tratamentos de emergência.

Ficha técnica

Impacto	<p>Real O produto foi desenvolvido oriundo da dissertação de mestrado “Desenvolvimento De Estratégias Educacionais Para Aprendizagem Sobre Alergia Alimentar Do Curso De Medicina” do Programa de Pós -Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da Universidade São Caetano do Sul (USCS) Aplicado para os acadêmicos do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS O produto foi validado junto aos discentes do curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS Com impacto observado na melhoria da formação de médicos, permitindo que lidem melhor com casos de alergias alimentares, um problema crescente na prática clínica</p>
Replicabilidade	<p>Sim A replicabilidade é alta. O guia de estratégias educacionais pode ser adaptado e implementado em outras faculdades de Medicina ou programas de saúde pública, sempre que houver a necessidade de incluir o tema Alergia Alimentar no currículo</p>
Abrangência	<p>Local Inicialmente, o produto foi aplicado no curso de graduação de Medicina do Campus São Paulo da USCS Com a possibilidade de ser aplicado nos demais campi da mesma instituição. A aplicação poderá ser expandida para universidades das diversas regiões do Brasil que ainda não abordam a Alergia Alimentar de maneira integrada no currículo de Medicina Assim como, o modelo pode ser adaptado para universidades internacionais que busquem incorporar o tema em seus currículos médicos, principalmente, em países de língua portuguesa</p>

Ficha técnica

Complexidade	Alta complexidade - O PTT é concebido a partir da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese, apresenta método claro. Explicado de forma objetiva a aplicação e análise do produto, há uma reflexão sobre o PTT com base nos referenciais teórico e teórico metodológico, apresenta associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores, identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, e existem apontamentos sobre os limites de utilização do PTT
Inovação	O produto tem um alto teor inovativo, pois propõe a integração das diversas apresentações de Alergia Alimentar no currículo de Medicina de forma estruturada, utilizando estratégias educacionais modernas como a aprendizagem baseada em problemas (PBL), aprendizagem baseada em equipes (TBL), simulações e metodologias ativas.
Setor beneficiado	85. Educação 86. Saúde humana e serviços sociais - atividades de atenção à saúde humana
Declaração de vínculo do produto com PDI da instituição	Sim
Houve fomento	Não houve. O produto foi desenvolvido, aplicado e validado por financiamentos próprios

Ficha técnica

URL	https://sites.google.com/view/mestrado-caroline-adachi
Registro/Depósito de propriedade intelectual	O guia foi registrado como propriedade intelectual, com o intuito de garantir os direitos autorais sobre o conteúdo desenvolvido, protegendo os materiais didáticos e as metodologias propostas.
Código de registro	ISBN 978-65-01-66790-4
Estágio da tecnologia	Finalizado e implantado.
Transferência de conhecimento	Sim. O guia de estratégias educacionais foi utilizado para oportunizar o aprendizado e aquisição de conhecimento de Alergia Alimentar para os acadêmicos do curso de graduação de Medicina, utilizando métodos interativos e atualizados para garantir uma formação eficaz, passando a compor os recursos didáticos/pedagógicos da instituição.

Sumário

Introdução	13
Objetivos	19
Fundamentos para a elaboração do guia	20
Atividades de ensino aprendizagem	21
Atividade em Imunologia Básica e Alergia Alimentar	22
Atividade em Alergia Alimentar não mediada por IgE	45
Alergia alimentar mista	76
Alergia alimentar mediada por IgE	99
Anafilaxia	134
Referências bibliográficas	175

Introdução

As alergias alimentares são caracterizadas como respostas imunológicas adversas às proteínas alimentares (Anvari, 2019).

Nas últimas décadas, observou-se um aumento significativo na incidência de reações alérgicas a alimentos, consolidando a alergia alimentar como um desafio nutricional contemporâneo em constante crescimento (Reis, 2020).

Diversos estudos enfatizam a importância da atenção primária como um elemento fundamental para a intervenção em alergias, pois ela é a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e envolve atividades clínicas de prevenção, manejo e reabilitação baseadas nos princípios de universalidade, integração e equidade (Serpa, 2024).

Introdução

Os mecanismos imunológicos das alergias alimentares dividem-se em:



Introdução

Um diagnóstico preciso de alergias alimentares é fundamental para evitar tanto diagnósticos excessivos quanto insuficientes, ambos capazes de acarretar sérias consequências. A investigação diagnóstica deve começar com uma história clínica detalhada, que é essencial para orientar o raciocínio clínico e formular hipóteses diagnósticas, nas diferentes apresentações de alergias alimentares (Santos, 2023).

Os profissionais de saúde devem ser capacitados em técnicas abrangentes de avaliação clínica, com foco na obtenção de históricos médicos detalhados e na realização de exames físicos direcionados a condições alérgicas. Essa abordagem é essencial para garantir diagnósticos precisos e manejos eficazes, promovendo melhores desfechos para os pacientes (Michaelis, 2019).

Introdução

Tanto o excesso quanto a falta de diagnóstico são possíveis, sendo o sobrediagnóstico mais frequente, especialmente em alergias alimentares não mediadas por IgE. Diagnósticos equivocados podem acarretar riscos significativos, como impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e na qualidade de vida. Esses erros podem resultar em reações agudas, déficits no crescimento, carências de micronutrientes e sofrimento psicológico, afetando tanto os pacientes quanto seus cuidadores. Além disso, diagnósticos imprecisos geram custos financeiros adicionais para as famílias e para o sistema de saúde (Meyer, 2020).

A Organização Mundial de Alergia (WAO) delineou as competências fundamentais para médicos em diferentes níveis de formação, abrangendo desde a atenção primária até a especialização em alergia, com o objetivo de assegurar que todos os egressos de medicina adquiram os conhecimentos e habilidades indispensáveis para o manejo adequado das alergias (Barker, 2021).

Introdução

Os custos das alergias alimentares sobrecarregam o sistema de saúde, gerando internações, atendimentos especializados, gastos com exames e uso de fórmulas especiais. Para reduzir esses impactos, é crucial desenvolver competências da força de trabalho em todos os níveis, capacitando recém-formados a serem futuros educadores em saúde. A qualificação dos profissionais de saúde é crucial para melhorar o atendimento ao paciente, diminuir a demanda em emergências, reduzir os custos de saúde e aprimorar o gerenciamento geral de doenças alérgicas (Michaelis, 2019).

Introdução

Diversos estudos têm analisado o ensino de alergia alimentar nos currículos de graduação, evidenciando lacunas significativas na formação médica e identificaram que muitos médicos não possuem a competência adequada para diagnosticar e tratar doenças alérgicas no nível de atenção primária. Esses estudos enfatizam importância que formação em alergia seja incluída como componente essencial do currículo de graduação em medicina. A inserção de conteúdos direcionados ao diagnóstico, manejo e tratamento dessas condições, associada a treinamentos regulares, tem o potencial de aumentar a confiança dos profissionais de saúde e aprimorar significativamente o atendimento aos pacientes com alergias alimentares (Potter, 2010).

Objetivos do guia

Fornecer um conjunto de estratégias para **ensino eficaz de Alergia Alimentar**, baseado em metodologias de ensino ativo.

Promover a **integração** do tema **no currículo médico**, alinhado às **competências essenciais** definidas pelo Organização Mundial de Alergia.

O guia é utilizado para treinar futuros profissionais da saúde em um aspecto específico da Medicina que envolve segurança alimentar e gestão de reações alérgicas.





Fundamentos para elaboração do guia



Currículo integrado



Metodologias de ensino ativo



Educação baseada em competências

O currículo integrado, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem e a educação médica baseada em competências fundamentam a elaboração do guia de estratégias educacionais.

Atividades de ensino aprendizagem

As atividades de imunologia básica da alergia alimentar e alergia alimentar mista (esofagite eosinofílica) foram elaboradas através de situações problemas. Já as de alergia alimentar não mediada por IgE (Proctocolite) e alergia alimentar mediada por IgE com TBL. E a atividade de anafilaxia ocorre através de simulação.

Situação problema

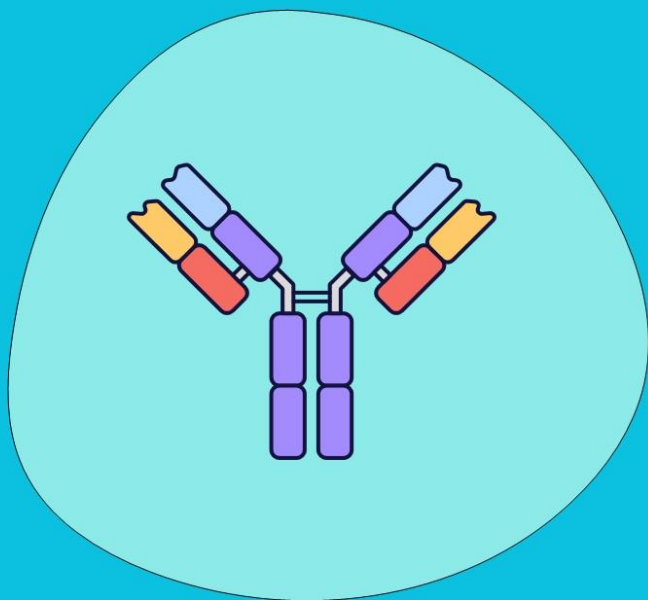
Imunologia Básica
Esofagite Eosinofílica

Aprendizagem baseada em equipes (TBL)

Proctocolite
Alergia Alimentar mediada por IgE

Simulação

Anafilaxia



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

Imunologia Básica - Introdução

Essa atividade curricular envolve encontros presenciais em pequenos grupos de até dez estudantes, conduzidos por um ou dois docentes facilitadores.

Realizados duas vezes por semana, com 4 horas por encontro, os grupos são reorganizados semestralmente para promover habilidades de trabalho em equipe e diversidade.



Imunologia Básica - Introdução

A espiral construtivista é uma metodologia ativa em pequenos grupos, centrada no processamento de situações-problema. Estimula os estudantes a identificar problemas, formular hipóteses explicativas, relacionar com situações reais, elaborar questões de aprendizagem, buscar informações fundamentadas, construir esquemas de conhecimento e realizar autoavaliações e avaliações dos pares e facilitadores.



Imunologia Básica - Introdução

Inicialmente, ocorre a exploração da situação e identificação de fronteiras de aprendizagem, seguida pela socialização de novas informações e construção de saberes.

A metodologia promove avaliação formativa contínua, incentivando melhorias, reflexão crítica e desenvolvimento colaborativo.



Intencionalidades

Esta situação problema permite a caracterização de mecanismos de hipersensibilidade da urticária e angioedema ocasionado por alergia alimentar, contextualizado a perda da tolerância imunológica.

Também permite a discussão da caracterização da alergia alimentar mediada por imunoglobulina E (IgE), diferença entre os mecanismos de hipersensibilidade, sinais e sintomas, aspectos clínicos e diagnósticos, avaliação laboratorial e clínica, manejo clínico da alergia alimentar mediada por IgE (incluindo aspectos nutricionais, psicológicos e sociais).

Objetivo geral

Caracterizar a alergia alimentar IgE mediada no contexto da perda da tolerância imunológica



Objetivos de Aprendizagem

- Reconhecer os fenômenos fisiológicos e clínicos envolvidos nas doenças resultantes de perda de tolerância.
- Caracterizar o mecanismo de tolerância imunológica.
- Conceituar hipersensibilidade e caracterizar seus tipos.
- Diferenciar alergia alimentar de outras reações adversas aos alimentos como as intolerâncias alimentares.
- Caracterizar o perfil epidemiológico das alergias alimentares no Brasil e no mundo.
- Destacar as alergias alimentares mais prevalentes e identificar os alimentos mais comuns de desencadear alergia alimentar mediada por IgE em crianças e adultos.
- Caracterizar os sinais e sintomas, correlação temporal da ingesta do alimento ao aparecimento dos sintomas e reprodutibilidade da história clínica.

Objetivos de Aprendizagem

- Descrição das lesões elementares de urticária e angioedema.
- Caracterizar as etapas da investigação diagnóstica de alergia alimentar IgE mediada, incluindo investigação clínica e complementar.
- Identificar os impactos nos indivíduos e familiares com alergias alimentares (incluindo impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais).
- Identificar as necessidades de cuidado dos indivíduos e família com alergias alimentares, trabalho multidisciplinar, identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista.
- Analisar a confiabilidade da fonte pesquisada e relevância da informação.



Perrengue chique na praia

Perrengue chique na praia

Finalmente chegaram as férias!

Hortência tem 22 anos, é estudante universitária e está viajando nas férias com um grupo de amigos. Hortência estava na praia comendo e bebendo na beira do mar, quando começou a sentir uma coceira no corpo e aparecendo umas lesões na pele mais vermelhas.

Foi tomar um banho de água doce para ver se melhorava, porém, uma amiga dele chamada Estela disse: “Hortência, o seu olho está inchando e tem um monte de bolinhas vermelhas nas suas costas também”. Nesse momento, ela ficou muito assustada.





Perrengue chique na praia

Ao retornar para São Paulo, o Hortência resolveu ir ao médico.

Durante a consulta, a Hortência relatou os sintomas que teve na praia, que havia ingerido, 20 minutos antes do início dos sintomas, camarão, batata frita, água mineral e cerveja.

Além disso, falou ao médico que ela já tinha apresentado coceira na boca e lesões avermelhadas perto da boca quando comeu camarão anteriormente, mas nunca tinha tido lesões em outras partes do corpo ou inchaço nos olhos.

Depois desse dia, ingeriu novamente batata frita, cerveja e água e não teve nenhum sintoma. Mas, não comeu mais camarão, pois está com medo.

Perrengue chique na praia

O Hortência gostaria de saber:

- Se ele teve alergia e se foi por causa do camarão
- Se ele pode comer camarão de novo
- Se ele pode tomar um antialérgico antes de comer o camarão

Ele está com medo de comer o camarão e ter esses sintomas de novo, ou até ter edema de glote. Diz que está muito chateado, pois gosta de sair para festas, viajar com os amigos e adora praia, e agora, está com medo de comer fora de casa e ir viajar.



Competências em alergia

Competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas inseridos na atividades e lacunas.

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Tolerância imunológica Hipersensibilidade Mecanismos de resposta imune	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Sim	Reconhecimento de alergia alimentar mediada por IgE	Manejo ambulatorial com tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Reconhecimento e manejo de anafilaxia e demais apresentações de alergia alimentar não mediada por IgE e mista.
Evitar alérgenos	Sim	Evitar alérgenos em alergia alimentar mediada por IgE	Evitar alérgenos em alergia alimentar não mediada por IgE, e mista. Conceito de reação cruzada. Orientação de leitura de rótulos.
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Sim	Iniciar aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos	Aprofundamento de conhecimento sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia mediada por IgE Teste diagnóstico em alergia alimentar não mediada por IgE e misto

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Sim	Trabalho em equipe multidisciplinar envolvendo diversos profissionais de saúde	Trabalho em equipe multidisciplinar em anafilaxia, alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Sim	Iniciar aprendizado sobre nutrição no tratamento de alergia alimentar	Aprofundamento de conhecimento sobre nutrição em alergia mediada por IgE, não mediada por IgE e misto
Conscientização do impacto psicossocial	Sim	Conscientização do impacto psicossocial da alergia alimentar mediada por IgE	Abordagem de aspectos específicos em anafilaxia, alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Sim	Iniciar aprendizado em identificação de gravidade e critérios para referenciar	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimentar não mediada por IgE e misto

Imunologia Básica em Alergia Alimentar

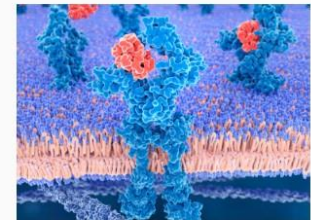
Material de apoio:

A alergia alimentar é classificada como parte de um grupo mais amplo denominado reações adversas aos alimentos. Quando o efeito adverso é mediado pelo sistema imunológico, é considerado alergia alimentar. Por outro lado, quando não há envolvimento imunológico, a reação é denominada intolerância alimentar (Santos, 2023).

A classificação em mediada por IgE, não mediada por IgE e mista, é conforme o envolvimento de IgE na sua patogênese. No mecanismo mediado por IgE, ocorre uma hipersensibilidade tipo I, enquanto na forma não mediada por IgE, os mecanismos predominantes são de hipersensibilidade tipo III ou IV. Já na forma mista, há uma combinação de mecanismos mediados por IgE e por células, resultando em um quadro clínico mais complexo (Santos, 2023).

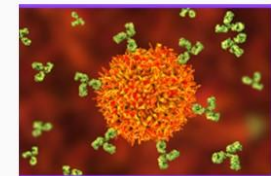
Imunologia Básica em Alergia Alimentar

A doença alérgica alimentar mediada por IgE distingue-se da forma não mediada por IgE devido à fisiopatologia, que envolve a ativação do sistema imunológico, induzindo uma resposta T helper 2. Isso resulta na ligação da IgE aos receptores $Fc\epsilon$ em células efetoras, como mastócitos e basófilos. A ativação dessas células provoca a liberação de histamina e outros mediadores pré-formados, desencadeando sintomas de início rápido, diferentemente das alergias alimentares não mediadas por IgE, cujo início é mais lento.



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

As reações alérgicas alimentares mediadas por IgE são classificadas como reações de hipersensibilidade tipo I, ocorrendo quando o paciente possui anticorpos IgE previamente formados contra uma proteína alimentar específica. Após a exposição à proteína alimentar, essa penetra o revestimento intestinal, permitindo que os anticorpos IgE se liguem à proteína. Quando duas moléculas de IgE adjacentes se conectam à mesma proteína, ocorre a degranulação de mastócitos e basófilos, resultando na liberação de mediadores pré-formados em poucos minutos após a exposição. Conseqüentemente, os sintomas surgem rapidamente e podem ser fatais. Esses sintomas podem afetar múltiplos sistemas orgânicos, incluindo pele, trato respiratório, gastrointestinal, cardiovascular e neurológico (Anvari, 2019).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

A pele é frequentemente o principal órgão acometido nas manifestações agudas da alergia alimentar mediadas por IgE, sendo a urticária e o angioedema os sintomas mais comuns. A urticária caracteriza-se por pápulas eritematosas pruriginosas, bem delimitadas e com contornos irregulares que frequentemente lembram formas geográficas, resultantes do extravasamento de líquido de pequenos vasos ou capilares na derme superficial. O angioedema, por sua vez, envolve um processo semelhante, porém afeta as camadas mais profundas da pele (Solé, 2018).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

A anafilaxia é a manifestação mais grave de uma reação alérgica de hipersensibilidade tipo I, caracterizada por um início rápido e potencialmente fatal. Seus sintomas podem envolver múltiplos sistemas, incluindo manifestações cutâneas, respiratórias, gastrointestinais, cardiovasculares ou neurológicas. Apesar de ser uma condição rara, a anafilaxia pode ocasionalmente se apresentar apenas com sintomas cardiovasculares ou neurológicos, como tontura, fraqueza, taquicardia, hipotensão, colapso cardiovascular ou perda de consciência (Golden, 2024).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

Além de um histórico médico detalhado e exame físico, ao suspeitar de alergia alimentar mediada por IgE, o médico pode recorrer a testes clinicamente validados para auxiliar no diagnóstico. Entre os mais utilizados estão o teste cutâneo de hipersensibilidade imediata e os testes de anticorpos IgE específicos para alimentos. No entanto, é essencial que os profissionais de saúde estejam cientes dos riscos associados à solicitação de grandes painéis de testes, que podem gerar resultados falso-positivos, levando a restrições dietéticas desnecessárias e potencialmente prejudiciais ao paciente (Anvari, 2019).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

No manejo clínico, uma vez confirmado o diagnóstico de alergia alimentar mediada ou não mediada por IgE, recomenda-se a exclusão dos alérgenos identificados na dieta do paciente, acompanhada de aconselhamento nutricional. Além disso, deve-se fornecer um plano de cuidado individualizado, educação sobre a condição alérgica e, quando necessário, a prescrição de medicamentos apropriados (Durban, 2021).

O aconselhamento dietético individualizado é necessário para considerar os alimentos tradicionais do paciente, família e comunidade, bem como dietas vegetarianas ou veganas, os diferentes padrões alimentares culturais e/ou religiosos, assim como diferenças étnicas, raciais e questões socioeconômicas e visando prevenir deficiências nutricionais (Santos, 2023).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

Grupos raciais e étnicos historicamente marginalizados, assim como indivíduos em situações de vulnerabilidade socioeconômica e geográfica, enfrentam grandes barreiras no acesso a serviços de saúde especializados. Estudos revelam que crianças negras não hispânicas apresentam o dobro de probabilidade de buscar atendimento em pronto socorro devido à anafilaxia alimentar, em comparação com crianças brancas. Contudo, essas crianças são menos frequentemente encaminhadas para avaliação por um alergista, comprometendo a continuidade do cuidado e exacerbando as disparidades na saúde (Mahdavinia, 2017).



Imunologia Básica em Alergia Alimentar

Além disso, as doenças alérgicas impactam de forma significativa a qualidade de vida, limitando atividades e afetando negativamente a autoimagem e bem estar emocional. Essas condições exigem autogestão contínua, com vigilância rigorosa para evitar o contato com alérgenos alimentares, o que agrava ainda mais o impacto emocional e social associado a essas doenças (Barker, 2021).





Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

Alergia não mediada por IgE - Introdução

Essa atividade curricular envolve encontros presenciais em pequenos grupos de até dez estudantes, conduzidos por um ou dois docentes facilitadores. Realizados duas vezes por semana, com 4 horas por encontro, os grupos são organizados para promover habilidades de trabalho em equipe e diversidade. A aprendizagem ocorre por meio da metodologia de Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL).

Alergia não mediada por IgE - Introdução

No TBL, os estudantes realizam leitura prévia de materiais e respondem a testes de múltipla escolha individualmente, seguidos de discussões em grupo para alcançar consenso. As respostas são debatidas com especialistas, que propõem desafios simulados para aplicar os conhecimentos adquiridos, consolidando o aprendizado.

Essa atividade será dividida em duas etapas, a primeira envolvendo as questões 1 a 5, e a segunda etapa, a partir da questão 6.



Intencionalidade educacional

Esta atividade possibilita caracterização de mecanismos de hipersensibilidade da proctocolite ocasionado por alergia alimentar, e compreender a apresentação clínica, avaliação diagnóstica. Também permite a discussão dos impactos biológicos, nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais do paciente e familiares com alergia alimentar. Além, de possibilitar a discussão sobre manejo clínico da proctocolite alergia e importância do acompanhamento multiprofissional.

Objetivo geral

Caracterizar a alergia alimentar não IgE mediada - proctocolite induzida por proteína do leite de vaca.

Objetivos de aprendizagem

Caracterizar o tipo de mecanismo de hipersensibilidade da proctocolite.

Caracterizar os sinais e sintomas, correlação temporal da ingesta do alimento ao aparecimento dos sintomas e reprodutibilidade da história clínica.

Descrever a avaliação clínica e laboratorial da alergia alimentar mediada por IgE.

Identificar os sinais de alerta, critérios para investigar os diagnósticos diferenciais e referenciar.

Identificar os impactos nos indivíduos e familiares com alergias alimentares (incluindo impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais).

Identificar as necessidades de cuidado dos indivíduos e família com alergias alimentares atendidas através trabalho multidisciplinar.

Analisar a confiabilidade da fonte pesquisada e relevância da informação.



“Toda vez que vou trocar a fralda da Margarida, eu fico com medo”

Situação problema

“Toda vez que vou trocar a fralda da Margarida, eu fico com medo” – disse Patrícia, mãe da Margarida.

Margarida é uma bebê de 4 meses de idade, nasceu de parto via vaginal, sem intercorrências durante o pré-natal e neonatal. Desde a maternidade, está em aleitamento materno exclusivo.

Situação problema

Há 10 dias, a Patrícia ficou muito assustada quando viu os pontos vermelhos nas fezes da Margarida. Nesses últimos dias, ela tem observado alguns pontos vermelhos nas fezes da Margarida em algumas trocas de fralda.

Patrícia está muito preocupada, pois acha que esses pontos vermelhos são sangue, e cada vez que ela troca a fralda dela, ela fica com medo de ter sangue.

Situação problema

Em consulta de rotina na Unidade Básica de Saúde, a Patrícia contou o que vem acontecendo nos últimos dias. Tirando os pontos vermelhos nas fezes em algumas trocas de fralda, a Margarida não apresenta mais nenhum sintoma.

Ela refere que mantém mamando bem em aleitamento materno exclusivo, brincando bastante, dormindo bem.

Na consulta, observado que ela mantém bom ganho de peso e estatura, mantendo desenvolvimento neuropsicomotor adequado para idade, com as vacinas em dia.

Situação problema

Após 3 semanas, a Patrícia e Margarida, 5 meses de idade, retornam para uma segunda consulta. A Patrícia refere que está excluindo leite de vaca, iogurte, chocolate, sorvete e queijos, porém a Margarida mantém apresentando discretos pontos avermelhados nas fezes em alguns dias. Na consulta, observado bom ganho de peso e estatura, ganho de desenvolvimento adequado para idade.

Situação problema

Ao perguntar mais detalhadamente sobre a dieta materna, observado que ela mantinha ingestão de alimentos que contém leite (como salame, macarrão instantâneo, bolo e bolacha) e alimentos industrializados que podem conter leite.

Patrícia indica que mesmo com a dieta de exclusão, gostaria de manter amamentando.

Situação problema

Durante a consulta, a Patrícia começou a chorar, quando perguntou:
“O meu leite que está fazendo mal à minha filha?”.

Ela tem outras dúvidas: “aqueles pontos vermelhos são sangue nas fezes?”

“o que está causando?”

“o leite materno que está causando esses sintomas?”

“o que está causando essa alergia?”

“o que eu posso fazer para ela melhorar?”

“será que é melhor parar de amamentar e dar fórmula?”.

Questões:

- 1) Qual é a principal hipótese diagnóstica?
 - a) Proctocolite induzida por proteína do alimentar.
 - b) Síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar aguda.
 - c) Intussuscepção.
 - d) Intolerância à lactose.

Questões:

2) Qual é o mecanismo fisiopatológico da proctocolite?

- a) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca mediada por imunoglobulina E (IgE).
- b) Alergia alimentar à lactose mediada por imunoglobulina E (IgE).
- c) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca não mediada por imunoglobulina E (IgE).
- d) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca, com mecanismo misto.

Questões:

- 3) O diagnóstico da proctocolite induzida por proteína alimentar é feito com:
- a) Avaliação clínica, com exclusão do alérgeno alimentar suspeito da dieta geralmente por 2 a 4 semanas. Após a melhora clínica dos sintomas, realizar a reintrodução da ingesta do alimento suspeito e observar se os sintomas reaparecerão.
 - b) Avaliação clínica e dosagem de IgE sérica ou teste cutâneo do alimento suspeito.
 - c) Avaliação clínica e dosagem de IgG sérica.
 - d) Avaliação clínica e coleta de sangue oculto em fezes.

Questões:

- 4) Qual é a orientação nutricional que deve ser feita preferencialmente para os bebês de 4 meses de idade após o diagnóstico estabelecido de com proctocolite induzida por proteína do leite de vaca que está em aleitamento materno?
- a) Substituir o aleitamento materno, introduzir fórmula parcialmente hidrolisada proteica, para acelerar a melhora clínica.
 - b) Substituir o aleitamento materno por leite de cabra.
 - c) Substituir o aleitamento materno por fórmula a base de soja, pois o leite materno contém traços de proteína do leite de vaca
 - d) Manter o aleitamento materno, orientar dieta de exclusão de proteína do leite de vaca da dieta materna e do paciente.

Questões:

5) Na segunda consulta que a Margarida tinha 5 meses de idade, qual seria a conduta mais alinhada com as diretrizes nacionais e internacionais de alergia alimentar?

- a) Manter aleitamento materno, orientar excluir da dieta materna soja e ovo, além, da exclusão da proteína do leite de vaca. Associado a orientação de leitura de rótulo.
- b) Manter aleitamento materno, orientar a exclusão da proteína do leite de vaca, incluindo o leite, derivados, alimentos e medicamentos que contém e pode conter proteína do leite de vaca. Associado a orientação de leitura de rótulo.
- c) Substituir aleitamento materno, e introduzir fórmula de soja.
- d) Substituir aleitamento materno, e introduzir fórmula láctea sem lactose.

Na segunda parte da atividade

Continuação da situação problema

Após 4 semanas, a Patrícia vem para consulta junto com a Margarida, 6 meses de idade. Ela refere que está restringindo leite, derivados, alimentos e medicamentos que contém ou pode conter proteína do leite de vaca desde a última consulta. E diz com um sorriso no rosto: “Ela melhorou! Não está tendo mais sangue no cocô”.

Patrícia refere que está bem difícil de seguir a dieta de restrição, que ela deixou de participar das festas da família, de comer em restaurante; e que está gastando mais dinheiro para seguir a restrição. Mas, que mesmo com a dieta de exclusão, gostaria de manter amamentando.

Na segunda parte da atividade

Continuação da situação problema

Nessa consulta, programaram de retornar o leite, derivados e alimentos que contem proteína do leite de vaca da dieta materna, e a Margarida voltou a apresentar pontos avermelhados discretos nas fezes, em algumas evacuações, sem alteração do crescimento ou desenvolvimento.

Patrícia relatou que gostaria de continuar amamentando, mesmo tendo que fazer a dieta de exclusão. E tem dúvidas em relação aos alimentos que pode ou não pode comer, e até quando terá que fazer a dieta.

Questões:

6) Com relação ao acompanhamento nutricional nos casos de proctocolite induzida por proteína do leite de vaca em aleitamento materno é correto dizer:

- a) O acompanhamento nutricional tem como único objetivo orientar quais alimentos devem ser excluídos para evitar os sintomas de alergia alimentar.
- b) O acompanhamento nutricional deve ser direcionado somente para o paciente com proctocolite.
- c) O acompanhamento nutricional deve ser direcionado ao paciente e mãe, incluindo orientações de leitura de rótulos, alimentos que devem ser evitados, opções de substitutos alimentares, avaliação nutricional de macro e micronutrientes (incluindo avaliação de suplementação de cálcio para o bebê e mãe).
- d) A mãe deve manter sua dieta habitual, pois o aleitamento materno não é influenciado pelos alimentos consumidos por ela.

Questões:

7) Em relação a alergias alimentares, é correto dizer:

- a) Não é frequente ter impacto emocional nos casos de proctocolite induzida por proteína alimentar, uma vez a maioria dos pacientes são muito pequenos (bebês).
- b) A alergia alimentar requer uma vigilância constante para evitar o alérgeno, dificultando atividades sociais como festa de aniversário ou refeições fora de casa. O que pode gerar estresse e ansiedade para o paciente e familiares.
- c) A alergia alimentar tem impacto psicológico apenas nos pacientes, sem afetar significativamente os cuidadores.
- d) Não há impacto econômico associado à alergia alimentar, pois o custo de alimentos alternativos é compensado pela redução de despesas com alimentos industrializados.

Questões:

8) Em relação a evolução natural da proctocolite induzida por proteína alimentar, assinale a correta:

- a) A proctocolite induzida por proteína alimentar geralmente persiste por toda a infância, sendo necessário manter uma dieta de exclusão até a adolescência.
- b) A condição é caracterizada por episódios recorrentes de sangramento intestinal que raramente se resolvem sem intervenção medicamentosa.
- c) A tolerância ao alimento alergênico costuma ocorrer somente após a adolescência, independentemente da exclusão dietética.
- d) A maioria dos pacientes tende a apresentar resolução espontânea até os 12 meses de idade.

Gabarito das questões

1. A
2. C
3. A
4. D
5. B
6. C
7. B
8. D

Competências em alergia

Competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas inseridos na atividades e lacunas.

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Hipersensibilidade da proctocolite	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Sim	Reconhecimento de alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Reconhecimento e manejo alergia alimentar mediada por IgE e mista.
Evitar alérgenos	Sim	Evitar alérgenos em alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Evitar alérgenos em alergia alimentar mediada por IgE, e mista.
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Sim	Aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia mediada por IgE Teste diagnóstico em alergia alimentar e misto

Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Sim	Trabalho em equipe multidisciplinar envolvendo diversos profissionais de saúde	Trabalho em equipe multidisciplinar em anafilaxia, alergia alimentar mediada por IgE e misto
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Sim	Aprendizado sobre nutrição no tratamento de alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Conhecimento sobre nutrição em alergia mediada por IgE e misto
Conscientização do impacto psicossocial	Sim	Conscientização do impacto psicossocial da alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Abordagem de aspectos específicos em anafilaxia, alergia alimentar mediada por IgE e misto
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Sim	Identificação de gravidade e critérios para referenciar alergia alimentar não mediada por IgE (proctocolite)	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimenta mediada por IgE e misto

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

Material de apoio:



A proctocolite induzida por proteína alimentar é uma apresentação da alergia alimentar não mediada por imunoglobulina E (IgE) (Vandenplas, 2023), ocasionada por uma inflamação mediada por células que acomete o cólon sigmóide distal e o reto, caracterizada por edema e erosões da mucosa (Meyer, 2020).

Erroneamente, é a alergia alimentar é confundida com intolerância à lactose. Intolerância à lactose ocorre quando a digestão insuficiente da lactose causa sintomas gastrointestinais, não causa sintomas cutâneos ou respiratórios. Ocorre com menos frequência em lactentes (Cortez, 2007).

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

As manifestações clínicas das alergias alimentares variam conforme o mecanismo imunológico. Nas reações mediadas por IgE, os sintomas incluem manifestações cutâneas como urticária e angioedema; gastrointestinais como vômitos e diarreia; respiratórias como tosse e dispneia; além de reações sistêmicas, como anafilaxia.

Já as reações não mediadas por IgE manifestam-se principalmente por sintomas gastrointestinais, como proctocolite e enterocolite induzidas por alimentos.

As reações mistas, por sua vez, estão associadas a condições como esofagite eosinofílica, gastroenterite eosinofílica e dermatite atópica (Gonçalves, 2016).

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

Os sintomas da proctocolite induzida por proteína alimentar costumam incluir sangramentos retais discretos e diarreia em lactentes, sem impacto na absorção de nutrientes, e sem alteração da curva de crescimento (Vandenplas, 2023).

O diagnóstico da proctocolite é clínico, considerando manifestações típicas e idade do paciente. A exclusão do alérgeno da dieta do lactente, e, se necessário, da dieta materna, é tanto diagnóstica quanto terapêutica. Se os sintomas melhorarem dias a semanas após a exclusão, recomenda-se a reintrodução controlada do alimento na dieta materna ou do lactente. O retorno dos sintomas com a reintrodução confirma o diagnóstico (Caubet, 2017). Os exames de IgE sérica, teste cutâneo alérgico, IgG sérica, e sangue oculto em fezes não são recomendados para o diagnóstico de proctocolite induzida por proteína alimentar (Meyer, 2020).

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

O leite materno é a fonte ideal de nutrição para lactentes com alergias alimentares gastrointestinais não mediadas por IgE e deve ser incentivado e apoiado por profissionais de saúde. Em bebês com proctocolite induzida por proteína do leite de vaca, que apresentam sintomas com a ingestão de leite materno, é orientado a restrição da proteína do leite de vaca na dieta da mãe e do paciente (Meyer, 2020).

A eliminação desnecessária de alérgenos alimentares pode comprometer o estado nutricional da mãe que amamenta. Os profissionais de saúde devem considerar o impacto nutricional, emocional e na qualidade de vida da adesão a uma dieta de eliminação pela mãe (Meyer, 2020).

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

Se o bebê utiliza fórmula, é essencial orientar sobre substituições apropriadas. A fórmula de primeira escolha geralmente é extensamente hidrolisada à base de caseína, soro do leite ou arroz. Fórmulas à base de aminoácidos são indicadas como segunda opção, dependendo da resposta clínica. É igualmente importante evitar o consumo de leite de outros mamíferos e de bebidas vegetais inadequadas para a idade, devido ao risco de comprometer o aporte nutricional necessário para o crescimento e desenvolvimento adequados (Vandenplas, 2023).

Alergia Alimentar não mediada por IgE

Proctocolite

A proctocolite alérgica é uma doença benigna e transitória que tende a apresentar resolução espontânea até os 12 meses de idade. Tal como, num estudo realizado no Brasil que aproximadamente 80% dos lactentes com suspeita de proctocolite por proteína do leite de vaca toleram o leite novamente por volta dos 6 meses de idade. Assim, a reintrodução gradual do leite e de outros alérgenos alimentares, com orientação médica, pode ser considerada a partir dos 6 meses (Lozinsky, 2014).



**Alergia Alimentar
mediada por
mecanismo misto**

**Esofagite Eosinofílica
(EoE)**

Esofagite Eosinofílica - Introdução

Essa atividade curricular envolve encontros presenciais em pequenos grupos de até dez estudantes, conduzidos por um ou dois docentes facilitadores. Realizados duas vezes por semana, com 4 horas por encontro, os grupos são organizados para promover habilidades de trabalho em equipe e diversidade.



Esofagite Eosinofílica - Introdução

A espiral construtivista é uma metodologia ativa em pequenos grupos, centrada no processamento de situações-problema. Estimula os estudantes a identificar problemas, formular hipóteses explicativas, relacionar com situações reais, elaborar questões de aprendizagem, buscar informações fundamentadas, construir esquemas de conhecimento e realizar autoavaliações e avaliações dos pares e facilitadores.



Esofagite Eosinofílica - Introdução

Inicialmente, ocorre a exploração da situação e identificação de fronteiras de aprendizagem, seguida pela socialização de novas informações e construção de saberes.

A metodologia promove avaliação formativa contínua, incentivando melhorias, reflexão crítica e desenvolvimento colaborativo.



Intencionalidade Educacional

Esta situação problema permite a caracterização da esofagite eosinofílica, sinais e sintomas, aspectos clínicos e diagnósticos, avaliação complementar e clínica, manejo clínico da esofagite eosinofílica.

Bem como resgatar os conhecimentos sobre fisiologia da deglutição, discutir sobre os impactos nutricionais, psicológico e sociais do relacionamento do indivíduo com o alimento e as patologias que apresentam disfagia.



Objetivo geral

Caracterizar a esofagite eosinofílica

Objetivos de aprendizagem

- Resgatar os conhecimentos sobre fisiologia da deglutição.
- Caracterizar a prevalência das disfagias, impactação alimentar e esofagite eosinofílica no Brasil e no mundo.
- Diagnóstico diferenciais de disfagia e distúrbios alimentares nas diversas idades.
- Caracterizar os sinais e sintomas dos pacientes com esofagite eosinofílica.
- Descrever os alimentos mais associados com os sintomas de esofagite eosinofílica.
- Descrição as alterações macroscópicas e microscópicas na endoscopia digestiva alta da esofagite eosinofílica.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar os impactos nos indivíduos e familiares com disfagias, distúrbios alimentares e esofagite eosinofílica (incluindo impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais).
- Identificar as necessidades de cuidado dos indivíduos e família com disfagias, distúrbios alimentares e esofagite eosinofílica, trabalho multidisciplinar, identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista.
- Analisar a confiabilidade da fonte pesquisada e relevância da informação.



**“Agora, eu passo
longe de churrasco!”**

Situação problema

Elias é aquele amigo que todos se divertem quando ele está junto, adora jogar bola com os amigos.

Ele tem 28 anos, é casado, trabalha com comércio. No último mês, tomou um susto durante o churrasco após o jogo. “Achei que ia morrer!” – disse Elias durante a consulta, e relatou que estava comendo carne no churrasco, quando sentiu a comida entalar, um aperto no peito e mal estar. Precisou ir para o pronto socorro, onde realizou uma endoscopia digestiva alta (EDA) para retirar o alimento que estava preso no esôfago.

Situação problema

Relatou que anteriormente sentia que a comida não estava descendo durante as refeições, e quando acontecia isso, ele “dava umas batidinhas no peito para desentalar”. Que já evitava de comer alimentos com pedaços grandes, cortava a carne bem pequena, e não gostava de comer pão. Preferia comer alimentos com caldo, e sempre tomava água ou suco junto das refeições.



Situação problema

Desde a infância, comia muito devagar, o que incomodava os pais e irmãos, pois ele sempre era o último a comer. E diziam que ela era uma criança chata para comer, pois não gostava de comer alguns alimentos. Quando a mãe preparava bife para a família, ela tinha que fazer a carne moída para ele. Na escola, foi motivo de piada. E não gosta de comer fora de casa ou evita comer fora de casa os alimentos que não se dá bem. Na verdade, ele nunca gostou muito de comer.

Na consulta, após a endoscopia, fizeram o diagnóstico de esofagite eosinofílica, mas ele ainda tem muitas dúvidas quanto o diagnóstico e como será o tratamento.

Competências em alergia

Competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas inseridos na atividades e lacunas.

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Hipersensibilidade Mecanismos de resposta imune	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Sim	Reconhecimento da esofagite eosinofílica (alergia alimentar mista)	Reconhecimento e manejo de alergia alimentar mediada e não mediada por IgE.
Evitar alérgenos	Sim	Evitar alérgenos em alergia alimentar mista	Evitar alérgenos em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE. Conceito de reação cruzada.
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Sim	Aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia alimentar mista	Teste diagnóstico em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE

Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Sim	Trabalho em equipe multidisciplinar envolvendo diversos profissionais de saúde em esofagite eosinofílica e disfagias	Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Sim	Aprendizado sobre nutrição no tratamento de esofagite eosinofílica e disfagias	Conhecimento sobre nutrição em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE
Conscientização do impacto psicossocial	Sim	Conscientização do impacto psicossocial da esofagite eosinofílica e disfagias	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Sim	Identificação de gravidade e critérios para referenciar esofagite eosinofílica e disfagias	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimentar mediada e não mediada por IgE

Esofagite Eosinofílica

Material de apoio:

A esofagite eosinofílica é uma condição crônica que acomete crianças e adultos, abrangendo uma variedade de distúrbios. Com prevalência crescente globalmente, sendo mais comum em jovens homens com histórico de atopia. É uma das principais causas de disfagia, estreitamento esofágico e impactação alimentar (Dhar, 2022).

Embora a esofagite eosinofílica ocorra em todas as idades, as taxas são mais altas entre indivíduos de 5 a 14 anos e de 20 a 45 anos, com prevalência maior em regiões de clima frio. Homens têm de 3 a 4 vezes mais chances de desenvolver a condição do que mulheres. É comum uma história familiar ou pessoal de doenças inflamatórias do tipo 2, como asma ou dermatite atópica (Arias, 2020).

Esofagite Eosinofílica

A fisiopatologia da esofagite eosinofílica envolve uma interação complexa e ainda não totalmente compreendida entre exposições a antígenos alimentares ou ambientais e fatores do hospedeiro, incluindo variações genéticas específicas do esôfago.

A ruptura da barreira epitelial esofágica é considerada um gatilho inicial, permitindo a exposição de antígenos que induzem a regulação positiva de citocinas relacionadas à atopia. Isso ativa uma cascata inflamatória, promovendo a migração de eosinófilos e outras células inflamatórias para a parede esofágica, levando à expressão do transcriptoma característico da esofagite eosinofílica.

Esofagite Eosinofílica

Com o tempo, esse processo inflamatório resulta em lesão transmural, fibrose, estreitamento da luz esofágica e estenoses. Os genes envolvidos estão associados à sensibilização alérgica e a distúrbios imunológicos do tipo 2, como asma, rinite alérgica e dermatite atópica (Gupta, 2024).

A disfagia é o principal sintoma da esofagite eosinofílica, frequentemente manifestando-se inicialmente como obstrução do bolo alimentar no esôfago. Os pacientes também podem relatar episódios de engasgos, arrotos ou regurgitação, que podem ser causados tanto por uma obstrução real quanto por uma sensação subjetiva de dificuldade na deglutição (Hirano, 2020).

Esofagite Eosinofílica

Crianças com esofagite eosinofílica frequentemente apresentam sintomas inespecíficos, como dor abdominal, refluxo, diminuição do apetite, tosse crônica, atraso no crescimento ou vômitos. Comportamentos alimentares adaptativos e ansiedades relacionadas às refeições são frequentes em pacientes com esofagite eosinofílica.

É comum que eles bebam grandes quantidades de líquidos para auxiliar na deglutição, cortem os alimentos em pedaços menores e evitem alimentos com texturas duras. As refeições tendem a ser prolongadas, com mastigação excessiva, e muitos pacientes evitam a ingestão de comprimidos. Os sintomas podem persistir por até 10 anos antes do diagnóstico, aumentando o risco de fibrose esofágica (Gupta, 2024).

Esofagite Eosinofílica

O diagnóstico diferencial da disfagia esofágica crônica deve incluir condições como estenoses esofágicas induzidas por doença do refluxo gastroesofágico, distúrbios da motilidade esofágica, como a acalasia, e transtornos alimentares, que podem apresentar sintomas semelhantes (Gupta, 2024).

Diferenciar distúrbios alimentares de esofagite eosinofílica pode ser desafiador, pois ambas as condições compartilham comportamentos alimentares restritivos, como aversões alimentares e ansiedade em torno das refeições. Uma história alimentar detalhada é crucial para identificar os alimentos evitados e as razões para tal. Pacientes com esofagite eosinofílica frequentemente evitam alimentos como carne e pão devido a experiências anteriores de engasgo, enquanto indivíduos com transtornos alimentares podem fazê-lo por preocupações com o conteúdo calórico (Cifra, 2022).

Esofagite Eosinofílica

O diagnóstico de esofagite eosinofílica baseia-se na história clínica de disfunção esofágica associada a biópsias que mostram inflamação predominantemente eosinofílica (≥ 15 eosinófilos por campo de grande aumento). Até um terço dos pacientes com esofagite eosinofílica pode apresentar endoscopia digestiva alta macroscopicamente normal, desse modo, deve-se realizar de 4 a 6 biópsias esofágicas de pelo menos dois locais do esôfago, mesmo quando não há alteração macroscópica (Hirano, 2020).

As diretrizes atuais indicam o uso de tratamento farmacológico, dietético ou a combinação de ambos para esofagite eosinofílica, complementados, quando necessário, por dilatação para tratar ou prevenir estenoses e obstruções esofágicas, conhecidos como os "3 D's": dieta, drogas (medicação) e dilatação. O alinhamento precoce das opções terapêuticas com as preferências e expectativas do paciente reduz a frustração e melhora a adesão ao tratamento (Dhar, 2022).

Esofagite Eosinofílica

O manejo inicial da esofagite eosinofílica é frequentemente farmacológico e deve ser iniciado após a coleta de biópsias esofágicas na endoscopia. Inibidores da bomba de prótons são recomendados como terapia de primeira linha devido à sua facilidade de uso, custo acessível e poucos efeitos adversos comparados a outras opções.

Corticosteroides tópicos são indicados como terapia de primeira linha em pacientes com sintomas prolongados e com estreitamento esofágico, devido ao alto risco de fibrose e obstrução. Eles também podem ser usados em pacientes que não respondem aos inibidores da bomba de prótons. Estudos indicam que esses medicamentos são eficazes na remissão clínica, histológica e endoscópica, além de reduzir a eosinofilia da mucosa e prevenir a formação de estenoses. Outra opção terapêutica medicamentosa são os imunobiológicos, como por exemplo, dupilumabe (Gupta, 2024).

Esofagite Eosinofílica

Modificações dietéticas podem auxiliar na identificação de gatilhos alimentares e no manejo da esofagite eosinofílica. Estratégias como eliminação empírica e dietas elementares têm demonstrado eficácia na indução da remissão, mas a adesão é frequentemente desafiadora. Testes de alergia baseados em imunoglobulina E, como exames de pele e sangue, não são recomendados para determinar alimentos a serem eliminados.

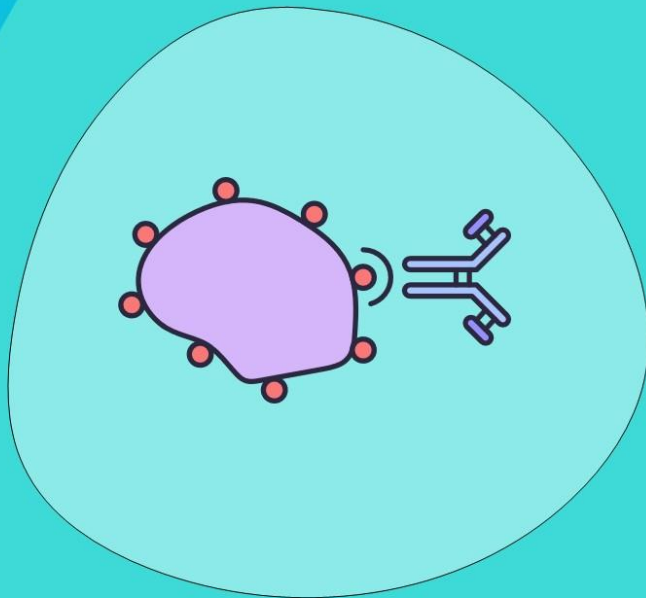
Esofagite Eosinofílica

Dietas de eliminação empírica visam evitar grupos de alimentos frequentemente associados a condições atópicas. Em populações pediátricas, seis alérgenos alimentares foram identificados como desencadeantes da esofagite eosinofílica: leite de vaca, trigo, soja, castanhas, frutos do mar e ovos.

Outros estudos, avaliaram a exclusão de um alimento (leite), ou dois alimentos (leite e trigo), com melhora em parte dos pacientes. Dietas elementares, compostas por substitutos de refeição líquidos à base de aminoácidos, são reservadas para casos refratários. Apesar de eficazes, essas dietas apresentam baixa adesão devido ao sabor desagradável, custos elevados e impacto na qualidade de vida. (Hirano, 2020).

Esofagite Eosinofílica

Como a alimentação está intrinsecamente ligada às interações sociais, há um impacto psicológico, na rotina diária, dinâmica familiar e qualidade de vida. Nas circunstâncias em que o diagnóstico de esofagite eosinofílica é retardada, a fibrose pode se desenvolver e causar alterações no calibre do esôfago (Gupta, 2024).



Alergia Alimentar mediada por IgE

Alergia alimentar mediada por IgE

Introdução

Essa atividade curricular envolve encontros presenciais, com divisão dos acadêmicos em pequenos grupos, conduzidos por um ou dois docentes facilitadores. Os grupos são organizados para promover habilidades de trabalho em equipe e diversidade. No TBL, os estudantes realizam leitura prévia de materiais e respondem a testes de múltipla escolha individualmente, seguidos de discussões em grupo para alcançar consenso. As respostas são debatidas com especialistas, que propõem desafios para aplicar os conhecimentos adquiridos, consolidando o aprendizado.



Intencionalidade educacional

Esta situação problema possibilita caracterização de mecanismos de hipersensibilidade da alergia alimentar mediada por imunoglobulina e (IgE), e compreender a apresentação clínica, avaliação diagnóstica. Também permite a discussão dos impactos biológicos, nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais do paciente e familiares com alergia alimentar. Além, de possibilitar a discussão sobre manejo clínico da alergia alimentar mediada por IgE e importância do acompanhamento multiprofissional.



Objetivo geral

Caracterizar a alergia alimentar IgE mediada.



Objetivos de aprendizagem

- Caracterizar o tipo de mecanismo de hipersensibilidade da alergia alimentar mediada por IgE.
- Caracterizar os sinais e sintomas, correlação temporal da ingesta do alimento ao aparecimento dos sintomas e reprodutibilidade da história clínica.
- Descrever a avaliação clínica e laboratorial da alergia alimentar mediada por IgE.
- Identificar os sinais de alerta, critérios para investigar os diagnósticos diferenciais e referenciar.

Objetivos de aprendizagem

- Identificar os impactos nos indivíduos e familiares com alergias alimentares (incluindo impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais).
- Manejo ambulatorial da alergia alimentar, incluindo os aspectos nutricionais, psicológicos e sociais. E o manejo medicamentoso e não medicamentoso.
- Descrever a anafilaxia, orientações sobre anafilaxia aos pacientes com alergia alimentar mediada por IgE e elaboração de plano de ação de anafilaxia.
- Identificar as necessidades de cuidado dos indivíduos e família com alergias alimentares atendidas através trabalho multidisciplinar.
- Analisar a confiabilidade da fonte pesquisada e relevância da informação.

Questões

1) Robson, iniciou com fórmula láctea com 7 meses de idade como complemento do leite materno. Apresentou bolinhas vermelhas pelo corpo e inchaço da boca após 10 minutos da mamadeira com fórmula láctea.

Qual é a principal hipótese diagnóstica?

- a) Proctocolite induzida por proteína do alimentar.
- b) Síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar aguda.
- c) Intolerância à lactose.
- d) Urticária e angioedema por alergia alimentar mediada por imunoglobulina E (IgE).

Questões

- 2) Qual é o mecanismo fisiopatológico da alergia alimentar mediada do Robson?
- a) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca mediada por IgE.
 - b) Alergia alimentar à lactose mediada por IgE.
 - c) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca não mediada por IgE.
 - d) Alergia alimentar à proteína do leite de vaca, com mecanismo misto.

Questões

3) Silvia refere que após o episódio de alergia do Robson e confirmado o diagnóstico de alergia alimentar ao leite, ela segue amamentando em seio materno, e que ele não tem sintomas com leite materno. Mas, ela precisa voltar a trabalhar, não está conseguindo ordenhar o leite materno e gostaria que fosse recomendado uma opção para ele ingerir na ausência dela. Qual é a melhor recomendação para esse caso?

- a) Suspender o aleitamento materno, pois o leite materno pode ter o alérgeno alimentar e iniciar fórmula de aminoácidos.
- b) Manter o aleitamento materno, e prescrever fórmula parcialmente hidrolisada para ofertar na ausência da mãe.
- c) Manter o aleitamento materno, e prescrever fórmula extensamente hidrolisada para ofertar na ausência da mãe.
- d) Manter o aleitamento materno, e prescrever leite de cabra para ofertar na ausência da mãe.

Questões

4) Robson iniciou a introdução alimentar com 6 meses de vida. Está comendo com frequência frutas, verduras, carne, ovo, arroz e feijão. Não apresentou sintomas de alergia após ingerir nenhum desses alimentos. Qual é a melhor recomendação para o Robson?

- a) Manter a oferta dos alimentos que ele já está ingerindo, excluir somente leite e alimentos com leite. Aguardar até os 18 meses para introduzir amendoim e castanhas.
- b) Manter a oferta dos alimentos que ele já está ingerindo, excluir somente leite e alimentos com leite. Introduzir amendoim e castanhas antes dos 12 meses de idade e consumir com regularidade.
- c) Manter a oferta da maioria dos alimentos, mas restringir ovo, além do leite. Aguardar até os 12 meses para introduzir amendoim e castanhas.
- d) Manter a oferta dos alimentos que ele já está ingerindo, excluir somente leite. Tentar oferecer iogurte em casa.

Questões

5) As manifestações clínicas das alergias alimentares variam conforme o mecanismo imunológico envolvido. Qual das alternativas abaixo descreve corretamente uma apresentação clínica associada à alergia alimentar?

- a) Coriza persistente, obstrução nasal, espirros e prurido nasal característicos de rinite alérgica.
- b) Proctocolite induzida por proteína alimentar com diarreia e fezes com traços de sangue.
- c) Tosse recorrente com piora ao exercício físico.
- d) Infecções respiratórias de vias aéreas superiores de repetição.

Questões

6) Qual das alternativas corresponde a um dos nove alimentos que mais ocasionam alergia alimentar mediada por IgE?

- a) Carne de porco.
- b) Chocolate.
- c) Corante.
- d) Castanhas.

Questões

- 7) Qual desses exames pode ser utilizado nas etapas do diagnóstico de alergia alimentar mediada por IgE?
- a) Teste cutâneo alérgico de leitura imediata (prick test).
 - b) Dosagem de imunoglobulina G (IgG) sérica para alimentos.
 - c) Análise capilar (Hair analysis).
 - d) Sangue oculto nas fezes.

Questões

8) Em relação ao diagnóstico de alergia alimentar mediada por IgE, assinale a correta:

- a) Um teste de IgE sérica positivo isoladamente é suficiente para realizar o diagnóstico de alergia alimentar.
- b) A realização de painéis de testes de sensibilização para múltiplos alimentos é recomendada para todos os pacientes, independentemente da história clínica, a fim de identificar possíveis alergias ocultas.
- c) A história clínica detalhada é essencial no diagnóstico de alergia, pois auxilia na interpretação dos exames complementares e na definição de hipóteses diagnósticas.
- d) O resultado positivo da dosagem de IgG para alimentos tem boa correlação clínica com o diagnóstico de alergia alimentar.

Questões

- 9) Qual das alternativas sobre prevenção de alergias alimentares está correta, de acordo com as diretrizes atuais?
- a) Gestantes e lactantes devem evitar os alimentos mais alergênicos durante a gestação, como por exemplo, o amendoim e ovo.
 - b) Uma dieta diversificada e saudável é orientada para as gestantes e lactantes, sem restringir os alimentos mais alergênicos.
 - c) A introdução tardia de alimentos alergênicos, após os 12 meses de idade, como por exemplo o amendoim, reduz significativamente o risco de desenvolvimento de alergias alimentares.
 - d) Crianças com histórico familiar de alergias devem receber dietas de restrição dos alimentos mais alergênicos dos 6 aos 12 meses de vida para evitar o desenvolvimento de alergias alimentares.

Questões

10) Qual das afirmações a seguir sobre alergia à proteína do leite de vaca e intolerância à lactose está correta?

- a) É frequentemente necessário excluir a proteína do leite de vaca na dieta de pacientes com sibilância recorrente e asma, pois o leite de vaca é considerado pró-inflamatório.
- b) Pacientes com intolerância à lactose devem excluir completamente os alimentos que contém leite e derivados.
- c) Alguns pacientes com alergia alimentar à proteína do leite de vaca podem tolerar a ingestão de alimentos que contém leite, como bolo e iogurte.
- d) Bebês e crianças com alergia à proteína do leite de vaca devem excluir outros alimentos alergênicos, como ovo, amendoim e castanhas, para prevenir o desenvolvimento de novas alergias alimentares.

Questões

- 11) Qual das alternativas a seguir descreve corretamente um aspecto do manejo de alergia alimentar mediada por IgE?
- a) O uso de antialérgico diário contínuo pode prevenir uma reação anafilática.
 - b) Pacientes com alergia alimentar mediada por IgE não necessitam de orientações específicas sobre a leitura de rótulos de alimentos industrializados.
 - c) A introdução domiciliar gradual do alimento alergênico é recomendada em todos os casos de alergia mediada por IgE para induzir tolerância rapidamente.
 - d) A qualidade de vida de crianças com alergias alimentares é pior do que portadores de diabetes mellitus tipo 1, segundo publicações.

Questões

12) Assinale a alternativa INCORRETA em relação aos fatores de risco de reação de alergia alimentar de maior gravidade e fatal:

- a) Pacientes com dermatite atópica estão entre os mais propensos a desenvolver anafilaxia fatal, independentemente de outros fatores de risco.
- b) Asma não controlada ou não adequadamente tratada é um fator de risco para anafilaxia fatal.
- c) A adolescência é considerada um grupo de maior risco para anafilaxia fatal em comparação com crianças pequenas.
- d) A administração tardia de adrenalina no tratamento da anafilaxia é um fator de risco importante para desfechos fatais.

Gabarito

1. D 11. D

2. A 12. A

3. C

4. B

5. B

6. D

7. A

8. C

9. B

10. C

Competências em alergia

Competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas inseridos na atividades e lacunas.

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Hipersensibilidade alergia alimentar mediada por IgE	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Sim	Reconhecimento de alergia alimentar mediada por IgE	Reconhecimento e manejo alergia alimentar não mediada por IgE e mista
Evitar alérgenos	Sim	Evitar alérgenos em alergia alimentar mediada por IgE	Evitar alérgenos em alergia alimentar não mediada por IgE, e mista.
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Sim	Aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia alimentar mediada por IgE	Teste diagnóstico em alergia alimentar não mediada por IgE e misto

Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Sim	Trabalho em equipe multidisciplinar envolvendo diversos profissionais de saúde	Trabalho em equipe multidisciplinar em anafilaxia, alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Sim	Aprendizado sobre nutrição no tratamento de alergia alimentar mediada por IgE	Conhecimento sobre nutrição em alergia não mediada por IgE e misto
Conscientização do impacto psicossocial	Sim	Conscientização do impacto psicossocial da alergia alimentar mediada por IgE	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Sim	Identificação de gravidade e critérios para referenciar alergia alimentar mediada por IgE	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimenta não mediada por IgE e misto

Alergia alimentar mediada por IgE

Material de apoio

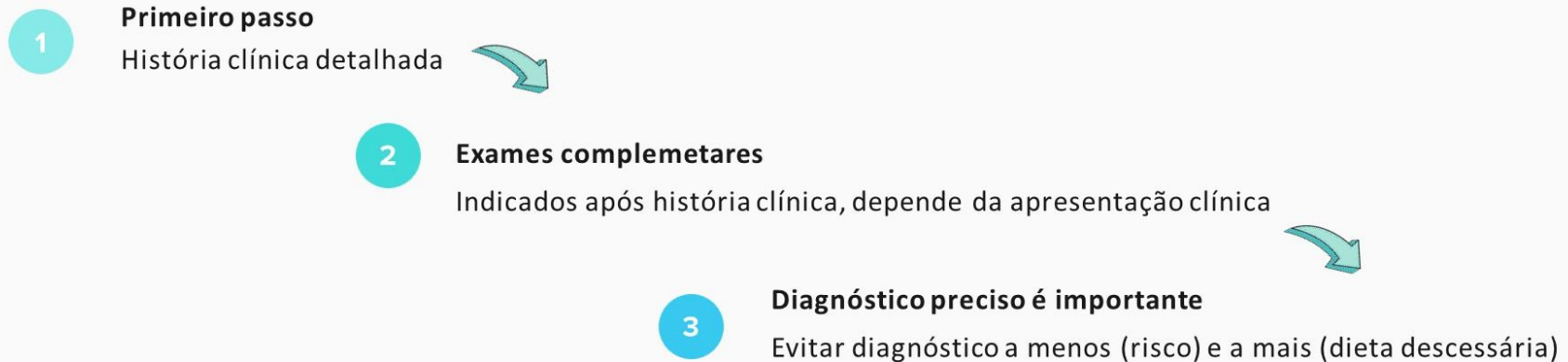
A alergia alimentar é definida como uma reação de hipersensibilidade mediada pelo sistema imunológico em resposta a um antígeno específico presente nos alimentos (Warren, 2024).

As reações mediadas pela imunoglobulina E (IgE) geralmente ocorrem de minutos até duas horas após a exposição a proteínas alimentares alergênicas. Essas reações podem se manifestar na pele, com sintomas como urticária, angioedema, prurido e eritema, inclusive na região perioral. No sistema gastrointestinal, os sintomas incluem prurido e edema nos lábios, língua e palato, náuseas, vômitos, cólicas e diarreia. As manifestações respiratórias podem envolver espirros, coriza, prurido nasal, hiperemia e prurido ocular, broncoespasmo, tosse e edema da laringe. Em casos graves, reações sistêmicas como anafilaxia podem ocorrer, frequentemente associadas a hipotensão e choque, representando risco de vida (Solé, 2018).

Alergia alimentar mediada por IgE

A história clínica detalhada é o primeiro passo da investigação diagnóstica em pacientes com suspeita de alergia alimentar. Assim direcionando o raciocínio clínico para levantar hipóteses diagnósticas como alergia alimentar IgE mediada, não IgE mediada ou mista (Santos, 2023).

Diagnóstico de Alergia Alimentar



Alergia alimentar mediada por IgE

Um dos aspectos fundamentais na investigação de alergias alimentares é obter um histórico clínico detalhado e preciso. Para isso, é essencial abordar pontos como:

- (1) o alimento específico que desencadeia os sintomas e seu método de preparo
- (2) a quantidade ingerida que provoca a reação
- (3) os sintomas apresentados durante a reação
- (4) o intervalo de tempo entre a ingestão e o surgimento dos sintomas
- (5) possíveis fatores contribuintes, como doenças virais, medicamentos ou exercício físico
- (6) tratamentos aplicados para conter a reação
- (7) ocorrência de reação bifásica após os sintomas iniciais
- (8) reprodutibilidade dos sintomas em exposições subsequentes
- (9) tempo decorrido desde a última reação (Santos, 2023).

Alergia alimentar mediada por IgE

As manifestações cutâneas são os sintomas mais frequentes nas reações alérgicas alimentares mediadas por IgE.

A urticária caracteriza-se por edema dérmico circunscrito e transitório, frequentemente associado a eritema que empalidece sob pressão, acompanhado de prurido intenso. Normalmente, ocorre logo após a ingestão do alimento desencadeante, sendo de curta duração, desaparecendo geralmente em até 2 horas sem deixar lesões residuais, mesmo sem tratamento.

O angioedema, por sua vez, caracteriza-se por edema localizado, acometendo especialmente pálpebras, face e lábios, gerando desconforto significativo (Anvari, 2019).

Alergia alimentar mediada por IgE

A anafilaxia é uma reação alérgica sistêmica grave, caracterizada por início rápido e risco potencial de fatalidade, cuja incidência tem apresentado aumento significativo nos últimos anos.

O manejo imediato da anafilaxia é crucial devido ao alto risco de morbimortalidade, sendo indispensável a monitorização contínua dos sinais vitais, como pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio, além da oferta suplementar de oxigênio. A adrenalina, considerada o tratamento de primeira linha, deve ser administrada por via intramuscular no músculo vasto lateral para garantir eficácia rápida e segura (Cardona, 2020).

Alergia alimentar mediada por IgE

A segunda etapa do diagnóstico da alergia alimentar envolve a avaliação da sensibilização por IgE ao alimento suspeito, etapa orientada pela história clínica, que direciona a escolha e a interpretação dos exames complementares.

A sensibilização às proteínas alimentares pode ser confirmada por meio de testes específicos, como a detecção de IgE sérica específica (teste in vitro), o teste cutâneo alérgico de leitura imediata (teste in vivo) ou o teste de ativação de basófilos. Em pacientes sem história clínica sugestiva de alergia mediada por IgE, esses exames são desaconselhados.

Além disso, exames como IgG, teste eletrodérmico, análise capilar, análise genética e cinesiologia aplicada são desaconselhados para o diagnóstico de alergias alimentares mediadas por IgE, devido à falta de evidências científicas que sustentem sua eficácia e confiabilidade (Santos, 2023).

Alergia alimentar mediada por IgE

Um teste cutâneo ou IgE sérica específica positivo não distingue entre sensibilização e uma verdadeira alergia mediada por IgE. Por isso, é fundamental que o médico associe uma história clínica detalhada aos resultados do teste para a interpretação clínica do resultado.

Resultados positivos de exames complementares sem a devida correlação com a história clínica podem levar ao diagnóstico equivocado de alergia alimentar em crianças e adultos que, na verdade, poderiam tolerar o alimento em questão, assim ocasionando uma exclusão alimentar desnecessária (Anvari, 2019).



Alergia alimentar mediada por IgE

Os nove alimentos que respondem por 90% das reações alérgicas alimentares mediadas por IgE são leite de vaca, ovo, soja, trigo, amendoim, castanhas, peixe, frutos do mar e gergelim (Gupta, 2018).

O leite de vaca é o alérgeno mais comum entre crianças com alergia alimentar no Brasil, sendo a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) a principal alergia alimentar em lactentes. Na maioria dos casos, a APLV é transitória, com a tolerância ao leite sendo alcançada pela maioria das crianças por volta dos três anos de idade (Rosário-Filho, 2013).



Alergia alimentar mediada por IgE

Embora os dados epidemiológicos sobre alergia alimentar no Brasil sejam limitados, um estudo revelou que a prevalência de alergia alimentar relatada pelos pais foi de 23,5% em bebês e 17,6% em crianças em idade pré-escolar. Contudo, apenas 1,9% dos casos foram confirmados após avaliação clínica e realização de testes complementares, evidenciando a discrepância entre autorrelatos e diagnósticos médicos (Gonçalves, 2016; Vieira, 2010).



Alergia alimentar mediada por IgE

Leite de vaca, ovo, soja, peixe e frutos do mar são alimentos altamente alergênicos devido à composição de suas proteínas. Orientações anteriores recomendavam adiar ou suspender a introdução desses alimentos como medida preventiva para o desenvolvimento de alergias alimentares.

Estudos indicam que a tolerância às proteínas alimentares pode ser promovida pela introdução precoce e regular durante a "janela inicial crítica", que tem mostrado efeitos protetores contra alergias alimentares.

Atualmente, recomenda-se a introdução de ovo cozido e amendoim para todas as crianças por volta dos 6 meses de idade, mas não antes dos 4 meses, considerando os sinais de prontidão do desenvolvimento neuropsicomotor. As diretrizes destacam que a introdução de alimentos alergênicos não deve ser adiada além de 6 a 12 meses (Anagnostou, 2023).



Alergia alimentar mediada por IgE

O tratamento principal das alergias alimentares mediadas por IgE é a exclusão dos alimentos que contêm a proteína alergênica, mantida até a aquisição da tolerância. Contudo, essa exclusão pode ser desafiadora, especialmente quando envolve ingredientes amplamente consumidos, como leite de vaca, ovo e trigo.

Além disso, a exposição acidental a alimentos alergênicos é frequente, representando um risco contínuo para esses pacientes. Assim, é essencial que todos os indivíduos diagnosticados recebam orientações claras, tanto escritas quanto orais, incluindo listas detalhadas dos alimentos a serem evitados e instruções específicas para a leitura adequada de rótulos, a fim de prevenir reações adversas e fornecer informações sobre substituições nutricionais adequadas.



Alergia alimentar mediada por IgE

A avaliação nutricional é indispensável tanto no diagnóstico quanto no acompanhamento, garantindo que o aporte nutricional não seja prejudicado pela exclusão de alimentos da dieta (Skypala, 2019).

O manejo da APLV exige a exclusão rigorosa do leite de vaca, seus derivados e alimentos que contenham esses ingredientes. Sem orientação adequada, crianças submetidas a essa dieta podem enfrentar deficiências nutricionais, com potenciais prejuízos ao crescimento e desenvolvimento. Além disso, a dieta de exclusão tende a ser onerosa, criar dificuldades psicossociais para a criança, gerar inconvenientes para a família e apresentar desafios adicionais no monitoramento da adesão fora do ambiente doméstico (Mendonça, 2011).

Alergia alimentar mediada por IgE

Se o bebê for alimentado com fórmula, é fundamental orientar sobre as opções adequadas de substituição. A primeira escolha geralmente é uma fórmula extensamente hidrolisada à base de caseína ou soro do leite, ou uma fórmula hidrolisada de arroz. As fórmulas à base de aminoácidos são reservadas como segunda opção, dependendo da resposta clínica. Adicionalmente, é crucial evitar o consumo de leite de outros mamíferos e de bebidas vegetais inadequadas para a idade, devido ao risco de déficits nutricionais (Meyer, 2023).



Alergia alimentar mediada por IgE

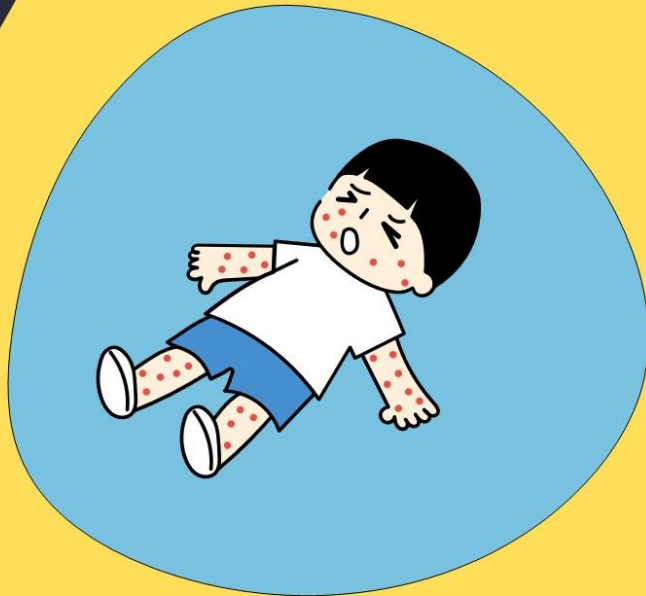
A atuação em equipe multiprofissional possibilita uma abordagem ampla e integrada, atendendo simultaneamente às demandas médicas e nutricionais de forma alinhada às melhores práticas. Estudos indicam que combinar o aconselhamento dietético com intervenções clínicas melhora os desfechos de saúde em crianças com alergias alimentares, pois oferece às famílias estratégias personalizadas que consideram preferências individuais e contextos culturais. Consultas regulares também desempenham um papel essencial, permitindo o monitoramento contínuo do progresso da criança e ajustes nos planos alimentares conforme as necessidades evoluem (Meyer, 2019).



Alergia alimentar mediada por IgE

A alergia alimentar afeta negativamente a saúde física, o bem-estar emocional e a qualidade de vida de pacientes e suas famílias. O manejo dessa condição exige vigilância constante sobre os alérgenos na dieta. As dificuldades no cuidado de crianças com alergia alimentar, especialmente à proteína do leite de vaca, podem impactar significativamente o núcleo familiar, restringindo atividades de lazer essenciais para a interação social, como viagens e refeições fora de casa. Além disso, a convivência é frequentemente marcada pela falta de compreensão social sobre a condição e os cuidados necessários, o que contribui para o isolamento social da criança e de seus cuidadores, afetando negativamente a qualidade de vida e o bem-estar de toda a família (Avery, 2003; Reis, 2020).





Anafilaxia

Anafilaxia - Introdução

A aprendizagem ocorrerá por meio de simulação em pequenos grupos, e com dois docentes auxiliando.

A abordagem visa desenvolver capacidades cognitivas, atitudinais e psicomotoras.

A atividade prioriza o desenvolvimento de competências em Educação em Saúde, promovendo o aprendizado ativo e a metacognição.

Anafilaxia - Introdução

Esta simulação possibilita a prática sem risco de dano a pacientes reais, a obtenção de experiências iniciais com tarefas clínicas e o desenvolvimento da autoeficácia nos casos de anafilaxia.

Também permite a discussão dos impactos biológicos, nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais do paciente e familiares com alergia alimentar.

Além, de possibilitar a discussão sobre manejo clínico da anafilaxia e importância do acompanhamento multiprofissional.

Objetivo geral

Caracterizar a anafilaxia.

Objetivos de aprendizagem

- Caracterizar o tipo de mecanismo de hipersensibilidade da alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia.
- Caracterizar os sinais e sintomas, correlação temporal da ingesta do alimento ao aparecimento dos sintomas e reprodutibilidade da história clínica.
- Descrever a avaliação clínica e laboratorial da alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia.
- Identificar os sinais de alerta, critérios para investigar os diagnósticos diferenciais e referenciar.
- Identificar os impactos nos indivíduos e familiares com alergias alimentares e anafilaxia (incluindo impactos nutricionais, psicológicos, econômicos e sociais).

Objetivos de aprendizagem

- Manejo ambulatorial da anafilaxia, incluindo os aspectos nutricionais, psicológicos e sociais.
- Descrever a anafilaxia, orientações sobre anafilaxia aos pacientes com alergia alimentar mediada por IgE e elaboração de plano de ação de anafilaxia.
- Identificar as necessidades de cuidado dos indivíduos e família com alergias alimentares atendidas através trabalho multidisciplinar.
- Praticar a escuta ativa do paciente e cuidadores, incluindo sintomas, medos, aspectos psicológicos, econômicos, impactos na escola e qualidade de vida; habilidades de comunicação e competências atitudinais.

Organização da atividade

Essa atividade curricular envolve encontros presenciais, utiliza ferramentas como pacientes padronizados e manequins para ensinar e avaliar competências, oferecendo treinamento em tarefas clínicas, promoção de segurança e experiências práticas antes do ambiente real.

Organização da atividade

A devolutiva, etapa central desse método, envolve autorreflexão do aluno e feedback estruturado de professores, permitindo identificar melhorias e consolidar o aprendizado.

Organização da atividade

- A atividade será dividida em duas tarefas.
- A primeira tarefa será a simulação do atendimento ao paciente pediátrico com quadro agudo de anafilaxia em sala de emergência, com paciente padronizado e manequins.
- Já a segunda tarefa será a simulação do acompanhamento na observação clínica e alta do serviço de saúde, com ator ou atriz interpretando o papel de cuidador.
- Cada tarefa terá duração de 3 horas.

Organização da atividade

Cronograma da atividade	Duração
Apresentação da atividade	15 minutos
Simulação do atendimento em sala de emergência	60 minutos
Reflexão individual	30 minutos
Devolutiva individual	15 minutos
Aula expositiva dialogada	30 minutos
Reflexão em grupo e devolutiva sobre a atividade	30 minutos

Avaliação da simulação

O Sistema de Avaliação é composto por instrumentos abrangendo atividades curriculares e desempenho de professores e estudantes.

Baseia-se em princípios contínuos, dialógicos, éticos, democráticos e corresponsáveis, sendo também critério-referenciado, em conformidade com os objetivos do curso e o perfil de competências esperado para o médico em formação.

A avaliação é diagnóstica, formativa e somativa, utilizando os objetivos e o perfil profissional como referências para medir produtos e resultados. O desempenho do estudante é comparado a critérios de excelência definidos nas três áreas de competência profissional.

Avaliação da simulação

A pontuação total das duas tarefas será de 20 pontos, sendo que cada tarefa pontuará no máximo 10 pontos.

O check list e pontuação de cada item está apresentada na tabela a seguir.

A pontuação em cinza representa a pontuação do subitem e será somada para ser descrita na pontuação do item. Exemplificando, a pontuação do subitem “identifica lesões de pele (urticária e angioedema)” será somado com a pontuação do subitem “identifica anafilaxia”, e a somatória será descrita no item avaliação clínica.

Avaliação da simulação

Checklist - Anafilaxia	
Nome do acadêmico	
Avaliador	
Tarefa 1 – Atendimento de anafilaxia na sala de emergência	Total: 10 pontos
Apresenta-se e qualifica-se adequadamente	0,5 ponto
Sinaliza equipe e encaminha para sala de emergência	0,5 ponto
Comunicação em alça fechada, assertiva e com respeito	1 ponto
Realiza avaliação estruturada ABCDE	1 ponto
A: vias aéreas (avalia via aérea e certifica de manter aberta)	0,2 ponto
B: respiração (expansão tórax, FR, esforço respiratório, SatO2, sons)	0,2 ponto
C: circulação (tec, pulso periférico e central, cor, PA, FC, ausculta, monitor)	0,2 ponto
D: disfunção (Glasgow, pupila, glicemia capilar)	0,2 ponto
E: exposição (avaliação pele, temperatura)	0,2 ponto

Avaliação da simulação

Realiza história estruturada	1 ponto
S: sinais e sintomas	0,2 ponto
A: alergia alimentar, medicamentos, himenópteros, látex	0,2 ponto
M: medicação de uso crônico e agudo	0,1 ponto
P: antecedentes pessoais (incluindo alergia alimentar, doenças crônicas, vacinas)	0,2 ponto
L: última ingesta de alimentos sólidos e líquidos	0,1 ponto
E: evento que leve a risco ou doença, súbito ou gradual (ingesta de alimento, súbito)	0,2 ponto
Avaliação clínica	2 pontos
Identifica lesões de pele (urticária e angioedema)	1 ponto
Identifica anafilaxia	1 ponto

Avaliação da simulação

Conduta	4 pontos
Monitorização, oxigênio, acesso venoso periférico	0,5 ponto
Posicionamento (decúbito dorsal com membros inferiores elevados)	0,5 ponto
Adrenalina – sinaliza que é a prioridade (medicação primeira linha) Não prioriza anti-histamínico ou corticoide como medicação de primeira linha	1 ponto
Adrenalina – dose e via de administração IM	1 ponto
Adrenalina – segunda dose após 5 a 10 minutos	0,5 ponto
Volume EV	0,5 ponto

Avaliação da simulação

Conduta	4 pontos
Monitorização, oxigênio, acesso venoso periférico	0,5 ponto
Posicionamento (decúbito dorsal com membros inferiores elevados)	0,5 ponto
Adrenalina – sinaliza que é a prioridade (medicação primeira linha) Não prioriza anti-histamínico ou corticoide como medicação de primeira linha	1 ponto
Adrenalina – dose e via de administração IM	1 ponto
Adrenalina – segunda dose após 5 a 10 minutos	0,5 ponto
Volume EV	0,5 ponto

Avaliação da simulação

Tarefa 2 - Acompanhamento durante observação e orientações de alta do serviço de saúde	Total: 10 pontos
Escuta ativa	1 ponto
Aspecto nutricional – alimentos para restringir e opções, leitura de rótulo	1 ponto
Aspecto psicológico – observa demanda psicológica e emocional	1 ponto
Aspecto social – impacto social e qualidade de vida	1 ponto
Identifica necessidade de equipe multiprofissional	1 ponto
Educação paciente e cuidador como identificar anafilaxia	2 pontos
Plano de ação em situação de emergência de anafilaxia	1 ponto
Prescreve caneta de adrenalina auto injetável	1 ponto
Referenciamento – investigação e seguimento	1 ponto
Total	



Simulação

Descrição da simulação

Tarefa 1: Atendimento de anafilaxia na sala de emergência

O docente irá ler o texto de início de cenário e solicitar aos acadêmicos que simulem o atendimento:

Você está de plantão como médico de uma unidade de pronto socorro.

Luiz, 8 anos de idade, dá entrada à unidade, acordado, com olhos abertos, cor de pele adequada.

Descrição da simulação

É esperado que o acadêmico ou grupo de acadêmicos sinalizem aos demais membros da equipe de plantão que o atendimento é uma emergência e direcione para Sala de Emergência.

Além, de distribuir funções em caso de emergência ou parada: líder, sistema respiratório e ventilação, cardiovascular (compressão, monitorização e desfibrilação), medicação e cronometrista. Com comunicação em alça fechada.

Quando os acadêmicos perguntarem pelos sinais específicos do exame físico ou dados da história clínica, o docente irá descrever conforme a atividade.

Descrição da simulação

Dados de identificação: Luiz, 8 anos, 27kg

Dados de exame físico:

A – Airway (vias aéreas) abertas, sem sinais de obstrução

B – Breathing (respiração) expansão tórax adequada, sem esforço respiratório, FR: 22, SatO₂: 98% em ar ambiente, murmúrio vesicular positivo bilateral sem ruídos adventícios

C – Circulation (circulação/sistema cardiovascular) tempo de enchimento capilar 2-3 segundos, pulsos periférico e central cheios, aspecto da pele adequado, FC: 115 bpm, PA: 95x60 mmHg, ausculta cardíaca bulhas rítmicas normofonéticas em 2 tempos sem sopro, ritmo sinusal no monitor cardíaco)

D – Disability: Glasgow 15, consciente e orientado, Dx: 96

E – Exposure: apresentar a foto e solicitar a descrição

Descrição da simulação



Fotos do acervo pessoal da autora
(2025)

Descrição da simulação

Dados da história direcionada:

S - Sinais e sintomas: “Bolinhas vermelhas no corpo, a boca inchou e tosse há 15 minutos”

A – Alergia: “Alergia a amendoim”

M – Medicamentos: “ Nega uso de medicação crônica ou aguda”

P - Antecedentes Pessoais: “Alergia a amendoim e asma”

L - Última ingesta de sólidos e líquidos (Last meal): “Comeu doce da festa há 25 minutos”

E - Eventos que levem a doença ou risco no local, súbito ou gradual: “ Começou bem rápido, tinha comido docinhos na festa de aniversário do amigo da escola”

Descrição da simulação

Solicitar aos acadêmicos as hipóteses diagnósticas e condutas.

Descrição da simulação

Após a descrição e simulação da conduta inicial, o docente lerá o texto “Luiz mantém com as lesões de pele e tosse, com via aérea aberta, FR:21, SatO2:99%, FC: 125”, descreve o restante do exame físico conforme exame físico inicial e solicita a conduta.

Caso os acadêmicos indiquem administração segunda dose de adrenalina IM, descrever o final da simulação “Paciente apresentou melhora da tosse, mantém lesões de pele, mantém sinais vitais estáveis, será encaminhado para observação clínica. Fim do cenário”. Demonstrando melhora do quadro de anafilaxia aguda.

Descrição da simulação

Caso os acadêmicos não indiquem administração ou não indiquem a segunda dose de adrenalina, descrever o final da simulação “Paciente evoluindo com sinais de desconforto respiratório, diminuição da ausculta pulmonar e sibilos, estridor alto na inspiração, mantendo tosse e lesões de pele. Fim do cenário”. Demonstrando piora do quadro, com evolução para anafilaxia com obstrução de vias aéreas superiores (edema de glote) e broncoespasmo.

Descrição da simulação

Tarefa 2: Acompanhamento durante observação clínica e alta do serviço de saúde

O docente lerá o texto “Após melhora do quadro agudo da anafilaxia, o Luiz permaneceu em observação clínica por 24 horas, evoluindo com melhora progressiva das urticas e angioedema, sem queixas respiratórias ou de outros sistemas. Vocês irão conversar com o cuidador sobre a observação clínica e orientações de alta do serviço de saúde”.

Descrição da simulação

Cuidador inicia o diálogo: “ Fiquei muito preocupada ontem!! O Luiz ficou muito assustado também! Achei que o Luiz fosse ter um edema de glote e morrer!! Ele tem alergia ao amendoim desde bebê, a gente segue as orientações de evitar o amendoim, mas já aconteceu outras vezes nesse ano dele comer um alimento com amendoim sem saber e reagir. Ele também tem asma desde pequeno, já usou a bombinha todos os dias, mas como ele estava melhor, parei de dar a medicação da asma.”

Descrição da simulação

É esperado nesse momento que o acadêmico tenha escuta ativa, acolha a angústia do paciente e cuidador, compreenda os impactos nutricionais, psicológicos, de interação social e qualidade de vida do paciente e cuidador.

Competências em alergia

Competências essenciais que os profissionais de saúde precisam para diagnosticar e manejar com eficácia as condições alérgicas inseridos na atividades e lacunas.

	Inserido na atividade	Tópicos abordados	Lacunas
Imunologia básica	Sim	Hipersensibilidade alergia alimentar mediada por IgE	-
Reconhecimento e manejo das alergias alimentares mais comuns	Sim	Reconhecimento da anafilaxia	Reconhecimento e manejo alergia alimentar não mediada por IgE e mista
Evitar alérgenos	Sim	Evitar alérgenos em alergia alimentar mediada por IgE	Evitar alérgenos em alergia alimentar não mediada por IgE, e mista.
Interpretação dos testes alérgicos diagnósticos e evitar testes diagnósticos e terapias sem validação científica	Sim	Aprendizado sobre testes alérgicos diagnósticos em alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia	Teste diagnóstico em alergia alimentar não mediada por IgE e misto

Trabalho em equipe multidisciplinar em alergia	Sim	Trabalho em equipe multidisciplinar envolvendo diversos profissionais de saúde	Trabalho em equipe multidisciplinar em anafilaxia, alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Conhecimentos sobre nutrição no tratamento de alergias	Sim	Aprendizado sobre nutrição no tratamento de alergia alimentar mediada por IgE	Conhecimento sobre nutrição em alergia não mediada por IgE e misto
Conscientização do impacto psicossocial	Sim	Conscientização do impacto psicossocial da alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimentar não mediada por IgE e misto
Identificação de gravidade e critérios para referenciar ao especialista	Sim	Identificação de gravidade e critérios para referenciar alergia alimentar mediada por IgE e anafilaxia	Abordagem de aspectos específicos em alergia alimenta não mediada por IgE e misto

Anafilaxia

Material de apoio:

A anafilaxia é definida como uma reação alérgica grave, de rápida progressão, que afeta múltiplos sistemas do corpo e pode ser fatal (Cardona, 2020; Felix, 2024; Muraro, 2022).

Estudos têm registrado o aumento de atendimentos de anafilaxia em crianças e adultos nos serviços de emergência (Gupta, 2018; Motosue, 2017), incluindo internações hospitalares devido à anafilaxia induzida por alimentos. Um estudo no Reino Unido apontou crianças e adolescentes como os grupos etários mais vulneráveis, sendo o leite de vaca e as castanhas as causas mais frequentes de mortes por anafilaxia alimentar (Baseggio, 2018).

Anafilaxia

Essa condição ocorre pela liberação de mediadores inflamatórios, principalmente por mastócitos e basófilos. Os agentes desencadeantes variam com a idade e incluem mecanismos imunológicos relacionados a alimentos, medicamentos e venenos de insetos, além de mecanismos não imunológicos, como exercício, exposição ao frio e uso de determinados fármacos, que causam desgranulação direta de mastócitos e basófilos (Cardona, 2020; Muraro, 2022).



Anafilaxia

A relação entre agentes causadores e faixas etárias é evidente, sendo os alimentos como leite, ovo, amendoim e castanhas predominam em crianças, enquanto medicamentos, especialmente anti-inflamatórios e antibióticos, são os principais desencadeantes em adultos mais velhos. A maioria dos casos de anafilaxia alimentar ocorre no domicílio, ressaltando a importância do uso do dispositivo auto injetor de adrenalina e de orientação adequada para prevenção (Felix, 2024).



Anafilaxia

Os critérios diagnósticos, definidos por diretrizes internacionais, incluem a história clínica e o exame físico, conforme indicado na Figura 1.

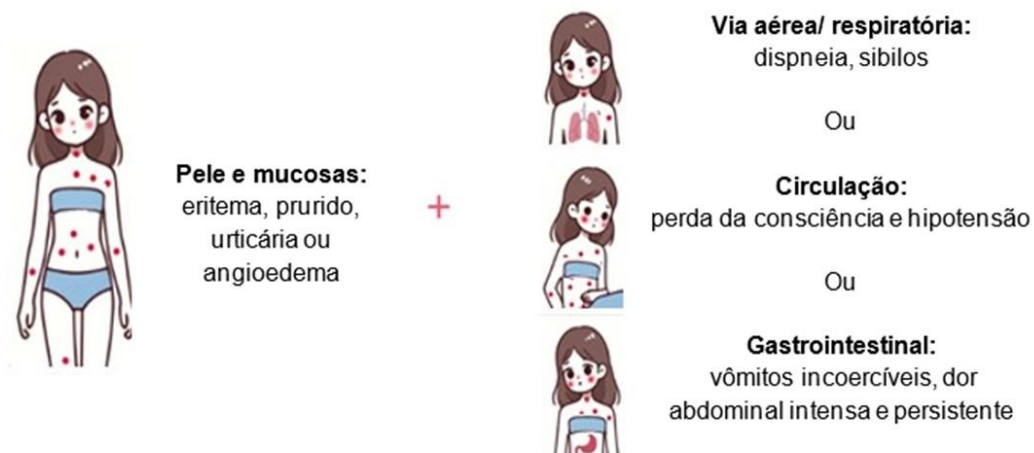
O início da reação geralmente ocorre nas primeiras duas horas após a exposição ao alérgeno.

Os sinais e sintomas mais comuns são cutâneos, seguidos de respiratórios, gastrointestinais, cardiovasculares e neurológicos, sendo os do sistema respiratório e cardiovascular os mais associados à morbidade e mortalidade (Cardona, 2020).

Anafilaxia - Critérios diagnósticos

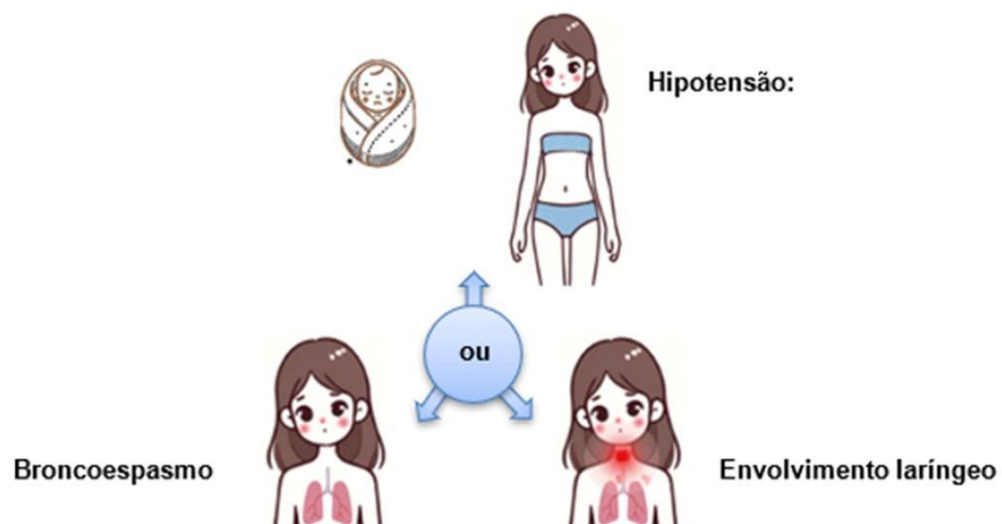
A anafilaxia é altamente provável quando qualquer um dos 2 critérios a seguir for atendido:

CRITÉRIO 1: Reação aguda com evolução rápida (minutos a horas), com envolvimento de pele/mucosas E acompanhado da pelo menos um dos sintomas relacionados ao sistema respiratório, sistema circulatório ou sintomas gastrointestinais graves.



Anafilaxia

CRITÉRIO 2: Reação aguda com evolução rápida (minutos a horas), com broncoespasmo e/ou edema laríngeo e/ou hipotensão, após exposição de alérgeno conhecido ou altamente provável (mesmo na ausência de sintomas na pele).



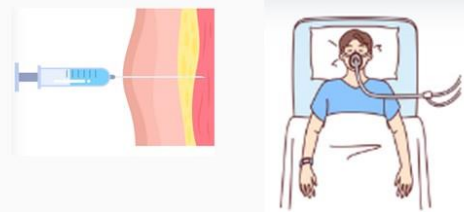
Fonte: Elaborada pela Autora, baseado no referencial teórico World allergy organization anaphylaxis guidance (2020).

Anafilaxia

A urticária é frequentemente o primeiro sinal de anafilaxia, presente em cerca de 90% dos casos, embora sua ausência não exclua o diagnóstico (Solé, 2018; Felix, 2024).

O diagnóstico é essencialmente clínico, podendo ser complementado pela dosagem de triptase sérica, embora essa análise não esteja amplamente disponível no Brasil e seus resultados sejam tardios, reforçando a necessidade de decisões clínicas rápidas (Golden, 2023).

Anafilaxia



O manejo imediato da anafilaxia é imprescindível devido ao risco significativo de morbimortalidade. A monitorização dos sinais vitais, como pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio, deve ser priorizada, assim como a oferta suplementar de oxigênio. A posição supina com as pernas elevadas melhora o retorno venoso e o débito cardíaco, prevenindo a síndrome do ventrículo vazio.

A adrenalina intramuscular no músculo vasto lateral é o tratamento de primeira linha, com doses recomendadas de 0,3–0,5 mg para adultos e 0,01 mg/kg para crianças (máximo de 0,3 mg por aplicação). Se os sintomas persistirem, doses adicionais podem ser administradas em intervalos de 5 a 15 minutos. Reações bifásicas podem ocorrer em até 10% dos casos, entre 6 e 12 horas após o episódio inicial (Muraro, 2022).

Anafilaxia

Pacientes com alergia alimentar mediada por IgE ou sensibilizados com dieta de exclusão prolongada estão em maior risco de anafilaxia após a exposição ao alérgeno.

Nesse contexto, recomenda-se o desenvolvimento de um plano de ação estruturado, incluindo treinamento no uso de dispositivos auto injetores de adrenalina e educação para o reconhecimento de sinais de anafilaxia (Santos, 2024).



Anafilaxia



A abordagem multidisciplinar no manejo da alergia alimentar, integrando pediatras, alergistas, nutricionistas e psicólogos, é amplamente reconhecida como essencial para um cuidado abrangente.

Essa colaboração é especialmente relevante no contexto da alergia à proteína do leite de vaca, que pode impactar negativamente a dinâmica familiar, restringindo atividades sociais e de lazer, como viagens e refeições fora de casa.

A falta de compreensão social sobre a condição e os cuidados necessários frequentemente resulta no isolamento da criança e de seus cuidadores, comprometendo a qualidade de vida e o bem-estar de toda a família (Reis, 2020; Paula, 2020).

Anafilaxia

Profissionais de saúde devem ser capacitados para identificar sinais de anafilaxia e administrar tratamentos de emergência adequados, como a epinefrina.

Além disso, devem educar pacientes e cuidadores sobre o reconhecimento de reações alérgicas leves e graves, promovendo intervenções oportunas.

A entrega de um plano de emergência individualizado, contendo identificação do paciente e cuidadores, antecedentes pessoais, informações sobre alergias específicas, medicamentos e contatos de emergência, é essencial para o manejo seguro da condição e para prevenir complicações graves (Michaelis, 2019; Santos, 2024).

Referências bibliográficas

- ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. *Imunologia celular e molecular*. 10. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023.
- ANVARI, S.; MILLER, J.; YEH, C. Y.; DAVIS, C. M. IgE-mediated food allergy. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, v. 57, p. 244–260, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8710-3>
- ARIAS, Á.; LUCENDO, A. J. Epidemiology and risk factors for eosinophilic esophagitis: lessons for clinicians. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, v. 14, n. 11, p. 1069-1082, 2020. DOI: 10.1080/17474124.2020.1806054.
- BARKER S.; DANIELS L.; CHANG Y. S.; CHIKOVANI T.; DUNNGALVIN A.; GERDTS J. D.; GERTH VAN WIJK R.; GIBBS T.; VILLARREAL GONZALEZ R. V.; GUZMAN-AVILAN R. I.; HANNA H.; HOSSNY E.; KOLOTILINA A.; ORTEGA MARTELL J. A.; PACHARN P.; DE LIRA QUEZADA C. E.; SIBANDA E.; STUKUS D.; THAM E. H.; VENTER C.; GONZALEZ-DIAZ S. N.; LEVIN M. E.; MARTIN B.; WARNER J. O.; MUNBLIT D. Allergy education and training for physicians. *World Allergy Organization Journal*. 2021;14(10):100589. Published 2021 Nov 10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2021.100589>
- BASEGGIO, C. A.; IERODIAKONOU, D.; GOWLAND, M. H.; BOYLE, R. J.; TURNER, P. J. Food anaphylaxis in the United Kingdom: analysis of national data, 1998-2018. *BMJ*, v. 372, n. n251, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n251>
- BILAVER, L. A.; CHADHA, A. S.; DOSHI, P.; O'DWYER, L.; GUPTA, R. S. Economic burden of food allergy: a systematic review. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, Chicago, v. 122, n. 4, p. 373-380.e1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.01.014>

Referências bibliográficas

- CARDONA V.; ANSOTEGUI I. J.; EBISAWA M.; EL-GAMAL Y.; RIVAS F. M.; FINEMAN S.; GELLER M.; GONZALEZ-ESTRADA A.; GREENBERGER P. A.; BORGES, S. M.; SENNA G.; SHEIKH A.; TANNO L. K.; THONG B. Y.; TURNER P. J.; WORM M. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. World Allergy Organization Journal. 2020 Oct 30;13(10):100472.DOI: <http://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100472>
- CAUBET, J.-C.; SZAJEWSKA, H.; SHAMIR, R.; NOWAK-WĘGRZYN, A. Non-IgE-mediated gastrointestinal food allergies in children. *Pediatric Allergy and Immunology*, v. 28, p. 6-17, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/pai.12659>
- CIFRA, N.; LOMAS, J. M. Differentiating eosinophilic esophagitis and eating/feeding disorders. *Pediatrics*, v. 149, e2021052889, 2022. DOI: [10.1542/peds.2021-052889](https://doi.org/10.1542/peds.2021-052889).
- CORTEZ, A. P. B.; MEDEIROS, L. C. S.; SPERIDIÃO, S. P. L.; MATTAR, R. H. G. M.; NOTO, U. F.; MORAIS, M. D. Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 25, n. 2, p. 106–113, jun. 2007.DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822007000200002>
- DANTZER, J. A.; WOOD, R. A. The impact of tree nut oral food challenges on quality of life and acute reactions in nut allergic patients. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* (2019) ;7(2):698-700 e1. doi:10.1016/j. jaip.2018.09.031 58
- DAVIS, B. P. Pathophysiology of eosinophilic esophagitis. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, New York, v. 55, n. 1, p. 19-42, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-017-8665-9>.
- DELVES, P. J.; MARTIN, S. J.; BURTON, D. R.; ROITT, I. M. ROITT - Fundamentos de imunologia. 13. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018

Referências bibliográficas

DHAR, A.; HABOUBI, H. N.; ATTWOOD, S. E.; AUTH, M. K. H.; DUNN, J. M.; SWEIS, R.; MORRIS, D.; EPSTEIN, J.; NOVELLI, M. R.; HUNTER, H.; CORDELL, A.; HALL, S.; HAYAT, J. O.; KAPUR, K.; MOORE, A. R.; READ, C.; SAMI, S. S.; TURNER, P. J.; TRUDGILL, N. J. British Society of Gastroenterology (BSG) and British Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (BSPGHAN) joint consensus guidelines on the diagnosis and management of eosinophilic oesophagitis in children and adults. *Gut*, London, v. 71, p. 1459-1487, 2022.

DURBAN, R.; GROETCH, M.; MEYER, R.; COLLINS, S. C.; ELVERSON, W.; FRIEBERT, A.; KABOUREK, J.; MARCHAND, S. M.; MCWILLIAM, V.; NETTING, M.; SKYPALA, I.; BRENNAN, T. V.; VASSILOPOULOU, E.; Vlieg-BOERSTRA, B.; VENTER, C. Dietary Management of Food Allergy. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, v. 41, n. 2, p. 233–270, 2021. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.iac.2021.01.009> GONÇALVES, L. C.; GUIMARÃES, T. C.; SILVA, R. M.; CHEIK, M. F.; DE RAMOS NÁPOLIS, A. C.; BARBOSA, E. SILVA, G.; SEGUNDO, G. R. Prevalence of food allergy in infants and pre-schoolers in Brazil. *Allergologia et Immunopathologia*, Madrid, v. 44, n. 6, p. 497-503, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aller.2016.04.009>

FELIX, M. M. R.; SOLÉ, D.; CHONG-NETO, H. J.; GOUDOURIS, E. S.; WATANABE, A. S.; RUBINI, N. P. M.; GRUPO BRASILEIRO DE INTERESSE EM ANAFILAXIA (GBIA). Epidemiologia da anafilaxia no Brasil: Registro Brasileiro de Anafilaxia (RBA) da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI). *Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia*, v. 8, n. 1, p. 482-489, 2024. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1451

Referências bibliográficas

GOLDEN, D. B.; WANG, J.; WASERMAN, S.; CRUICKSHANK, H.; AKIN, C.; CAMPBELL, R. L.; ELLIS, A. K.; BURROWS, A. G.; GREENHAWT, M.; LANG, D. M.; LEDFORD, D. K.; LIEBERMAN, J.; OPPENHEIMER, J.; SHAKER, M. S.; WALLACE, D. V.; ABRAMS, E. M.; BERNSTEIN, J. A.; CHU, D. K.; HORNER, C. C.; RANK, M. A.; STUKUS, D. R. Anaphylaxis: A 2023 practice parameter update. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, New York, v. 132, n. 2, p. 124-176, 2024. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.09.015>

GUPTA, M.; GRINMAN, M. Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis [published correction appears in *CMAJ*, v. 196, n. 8, p. E268, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.240239>]. *CMAJ*, Ottawa, v. 196, n. 4, p. E121-E128, 2024. Published 2024 Feb 4. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.230378>

GUPTA, R.; HOLDFORD, D.; BILAVER, L.; DYER, A.; HOLL, J. L.; MELTZER, D. The economic impact of childhood food allergy in the United States. *JAMA Pediatrics*, Chicago, v. 167, p. 1026-1031, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2376>

GUPTA, R. S.; WARREN, C. M.; SMITH, B. M.; BLUMENSTOCK, J. A.; JIANG, J.; DAVIS, M. M.; NADEAU, K. C. The public health impact of parent-reported childhood food allergies in the United States. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 142, n. 6, e20181235, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1235>

HIRANO, I.; FURUTA, G. T. Approaches and challenges to management of pediatric and adult patients with eosinophilic esophagitis. *Gastroenterology*, v. 158, n. 4, p. 840-851, 2020. DOI: [10.1053/j.gastro.2019.09.052](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.09.052).

Referências bibliográficas

LOZINSKY, A. C.; MORAIS, M. B. D. Colite eosinofílica em lactentes. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 90, p. 16-21, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2013.03.008>

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. Robbins & Cotran: patologia: bases patológicas das doenças. 10. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023.

MAHDAVINIA, M.; FOX, S. R.; SMITH, B. M.; JAMES, C.; PALMISANO, E. L.; MOHAMMED, A.; ZAHID, Z.; ASSA'AD, A. H.; TOBIN, M. C.; GUPTA, R. S. Racial differences in food allergy phenotype and health care utilization among US children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, Amsterdam, v. 5, p. 352-357.e1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.10.006>

MEYER, R.; CHEBAR LOZINSKY, A.; FLEISCHER, D. M.; VIEIRA, M. C.; DU TOIT, G.; VANDENPLAS, Y.; SHAMIR, R.; CIANFERONI, A.; EPSHTEIN, S.; FOREMAN, M. G.; GODWIN, H.; GREENHAWT, M.; HOOD, M.; INDUNI, M.; KATZ, Y.; KOLETZKO, S.; LOPATA, A. L.; healthcare professionals to manage clinical allergy. *Clinical and Experimental Allergy*, Oxford, v. 49, n. 12, p. 1534-1540, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.13497>

MICHAELIS, L. J.; SKYPALA, I. J.; GARDNER, J.; SHEIKH, A.; FOX, A. T.; HOLLOWAY, J. A. Upskilling healthcare professionals to manage clinical allergy. *Clinical and Experimental Allergy*, Oxford, v. 49, n. 12, p. 1534-1540, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/cea.13497>

MOTOSUE, M. S.; BELLOLIO, M. F.; VAN HOUTEN, H. K.; SHAH, N. D.; CAMPBELL, R. L. Increasing emergency department visits for anaphylaxis, 2005-2014. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, Amsterdam, v. 5, n. 1, p. 171-175.e3, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.08.013>

Referências bibliográficas

GOLDEN, D. B.; WANG, J.; WASERMAN, S.; CRUICKSHANK, H.; AKIN, C.; CAMPBELL, R. L.; ELLIS, A. K.; BURROWS, A. G.; GREENHAWT, M.; LANG, D. M.; LEDFORD, D. K.; LIEBERMAN, J.; OPPENHEIMER, J.; SHAKER, M. S.; WALLACE, D. V.; ABRAMS, E. M.; BERNSTEIN, J. A.; CHU, D. K.; HORNER, C. C.; RANK, M. A.; STUKUS, D. R. Anaphylaxis: A 2023 practice parameter update. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, New York, v. 132, n. 2, p. 124-176, 2024. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.09.015>

GUPTA, M.; GRINMAN, M. Diagnosis and management of eosinophilic esophagitis [published correction appears in *CMAJ*, v. 196, n. 8, p. E268, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.240239>]. *CMAJ*, Ottawa, v. 196, n. 4, p. E121-E128, 2024. Published 2024 Feb 4. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.230378>

GUPTA, R.; HOLDFORD, D.; BILAVER, L.; DYER, A.; HOLL, J. L.; MELTZER, D. The economic impact of childhood food allergy in the United States. *JAMA Pediatrics*, Chicago, v. 167, p. 1026-1031, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.2376>

GUPTA, R. S.; WARREN, C. M.; SMITH, B. M.; BLUMENSTOCK, J. A.; JIANG, J.; DAVIS, M. M.; NADEAU, K. C. The public health impact of parent-reported childhood food allergies in the United States. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 142, n. 6, e20181235, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1235>

HIRANO, I.; FURUTA, G. T. Approaches and challenges to management of pediatric and adult patients with eosinophilic esophagitis. *Gastroenterology*, v. 158, n. 4, p. 840-851, 2020. DOI: [10.1053/j.gastro.2019.09.052](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.09.052).

Referências bibliográficas

MURARO, A.; DE SILVA, D.; HALKEN, S.; WORM, M.; KHALEVA, E.; ARASI, S.; DUNN-GALVIN, A.; NWARU, B. I.; DE JONG, N. W.; RODRÍGUEZ DEL RÍO, P.; TURNER, P. J.; SMITH, P.; BEGIN, P.; ANGIER, E.; ARSHAD, H.; BALLMER-WEBER, B.; BEYER, K.; BINDSLEV-JENSEN, C.; CIANFERONI, A.; DEMOULIN, C.; DESCHILDRE, A.; EBISAWA, M.; FERNANDEZ-RIVAS, M. M.; FIOCCHI, A.; FLOKSTRA-DE BLOK, B.; GERDTS, J.; GRADMAN, J.; GRIMSHAW, K.; JONES, C.; LAU, S.; LOH, R.; LOZANO, M. A.; MAKELA, M.; MARCHISOTTO, M. J.; MEYER, R.; MILLS, C.; NILSSON, C.; NOWAK-WEGRZYN, A.; NURMATOV, U.; PAJNO, G.; PODESTÀ, M.; POULSEN, L. K.; SAMPSON, H. A.; SANCHEZ, A.; SCHNADT, S.; SZAJEWSKA, H.; VAN REE, R.; VENTER, C.; Vlieg-BOERSTRA, B.; WARNER, A.; WONG, G.; WOOD, R.; ZUBERBIER, T.; ROBERTS, G.; BANSAL, P.; BERNI-CANANI, R.; BLUMCHEN, K.; BONERTZ, A.; BOURGOIN-HECK, M.; CEYLON, O.; DIVARET-CHAUVEAU, A.; FLEISCHER, D.; GOMEZ, M.; GROETCH, M.; HERNANDEZ, D. B.; HJORTH, B.; HUSSEY, L. C.; KNULST, A. C.; LEUNG, A.; MACK, D.; MAHLER, V.; MORI, F.; NAMAZOVA-BARANOVA, L.; PALOSUO, K.; PARISI, C. A. S.; PASTORINO, A. C.; RUDZEVICIENE, O.; SAID, M.; SAWIEC, P.; SICHERER, S.; SATO, S.; ZUBCHENKO, S. Managing food allergy: GA2LEN guideline 2022. *World Allergy Organization Journal*, London, v. 15, n. 9, p. 100687, 2022. Published 2022 Sep 7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2022.100687>

Referências bibliográficas

PAULA, A. V.; GUIMARÃES, L. L.; MATTOS, L. L.; REIS, L. E.; MENEZES, É. G.; ROCHA FILHO, W. Análise da qualidade de vida em pacientes pediátricos com alergia alimentar. *Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia*, v. 6, n. 3, p. 390-403, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.5935/2526-5393.20220045>.

SANTOS, A. F.; RIGGIONI, C.; AGACHE, I.; AKDIS, C. A.; AKDIS, M.; ALVAREZ-PEREA, A.; ALVARO-LOZANO, M.; BALLMER-WEBER, B.; BARNI, S.; BEYER, K.; BINDSLEV-JENSEN, C.; BROUGH, H. A.; BUYUKTIRYAKI, B.; CHU, D.; DEL GIACCO, S.; DUNN-GALVIN, A.; EBERLEIN, B.; EBISAWA, M.; EIGENMANN, P.; EIWEGGER, T.; FEENEY, M.; FERNANDEZ-RIVAS, M.; FISHER, H. R.; FLEISCHER, D. M.; GIOVANNINI, M.; GRAY, C.; HOFFMANN-SOMMERGRUBER, K.; HALKEN, S.; HOURIHANE, J. O'B.; JONES, C. J.; JUTEL, M.; KNOL, E.; KONSTANTINOOU, G. N.; LACK, G.; LAU, S.; MARQUES MEJIAS, A.; MARCHISOTTO, M. J.; MEYER, R.; MORTZ, C. G.; MOYA, B.; MURARO, A.; NILSSON, C.; LOPES DE OLIVEIRA, L. C.; O'MAHONY, L.; PAPADOPOULOS, N. G.; PERRETT, K.; PETERS, R. L.; PODESTA, M.; POULSEN, L. K.; ROBERTS, G.; SAMPSON, H. A.; SCHWARZE, J.; SMITH, P.; THAM, E. H.; UNTERSAYR, E.; VAN REE, R.; VENTER, C.; VICKERY, B. P.; Vlieg-Boerstra, B.; WERFEL, T.; WORM, M.; DU TOIT, G.; SKYPALA, I. EAACI guidelines on the diagnosis of IgE-mediated food allergy. *Allergy*, v. 78, n. 12, p. 3057-3076, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/all.15902>

Referências bibliográficas

SKYPALA, I. J.; MCKENZIE, R. Nutritional issues in food allergy. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, New York, v. 57, n. 2, p. 166-178, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8688-x>

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.; CHONG, H. J.; ROSÁRIO, N. A.; ALONSO, M. L. O.; SARINHO, E. C.; YANG, A.; MARANHÃO, H.; TOPOROVSKI, M. S.; EPIFANIO, M.; WANDALSEN, N. F.; RUBINI, N. M. 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. *Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 7-38, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20180004>

VANDENPLAS, Y.; BROEKAERT, I.; DOMELLÖF, M.; INDRIO, F.; LAPILLONNE, A.; PIENAR, C.; RIBES-KONINCKX, C.; SHAMIR, R.; SZAJEWSKA, H.; THAPAR, N.; THOMASSEN, R. A.; VERDUCI, E.; WEST, C. An ESPGHAN position paper on the diagnosis, management and prevention of cow's milk allergy. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, Philadelphia, 2024. Published online 26 jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003897>