

MANEJO NUTRICIONAL PARA CONTROLE DE SINTOMAS DA DERMATITE ATÓPICA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

NUTRITIONAL MANAGEMENT FOR SYMPTOM CONTROL OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Matheus Odillon Paranhos¹ , Luciano Gonçalves Júnior¹ ,
Caroline Abud Drumond Costa¹ .

RESUMO

A dermatite atópica (DA) é uma condição inflamatória crônica, multifatorial e prevalente na infância e adolescência, com impacto na qualidade de vida. A alimentação tem sido investigada como possível moduladora da gravidade da doença, resultando em crescente interesse por estratégias nutricionais complementares ao tratamento convencional. Esta revisão integrativa teve como objetivo sintetizar as evidências sobre intervenções nutricionais no manejo da DA em crianças e adolescentes, com ênfase na gravidade clínica e aplicabilidade prática. Foram incluídos 13 estudos publicados nos últimos cinco anos, abrangendo suplementação de probióticos, prebióticos, simbióticos, vitamina D e ácidos graxos ômega-3. Sete intervenções demonstraram redução significativa do Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) ou Eczema Area and Severity Index (EASI) em comparação aos controles, incluindo duas com probióticos, duas com vitamina D, duas com ômega-3 e uma com simbiótico. Quatro estudos também registraram menor necessidade de corticosteroides ou imunossuppressores tópicos no grupo intervenção. Contudo, a interpretação dos achados é limitada pela heterogeneidade metodológica, falta de padronização de cepas e doses, pequeno tamanho amostral e ausência de controle medicamentoso nos ensaios. Apesar dos resultados promissores, não é possível estabelecer recomendações clínicas definitivas. Novos estudos com maior rigor metodológico e desfechos padronizados são essenciais para orientar a prática baseada em evidências.

Palavras-chave: Alimentos, Dieta e Nutrição; Terapia Nutricional; Criança; Adolescente; Dermatite Atópica

ABSTRACT

Atopic dermatitis (AD) is a chronic inflammatory skin condition with multifactorial etiology and high prevalence in childhood and adolescence, with impact on quality of life. Nutrition has increasingly been investigated as a potential modulator of disease severity, leading to growing interest in complementary strategies to conventional dermatological treatment. This integrative review aimed to synthesize evidence on nutritional interventions for the management of AD in children and adolescents, focusing on clinical severity and applicability to practice. Thirteen studies published in the past five years were included, encompassing supplementation with probiotics, prebiotics, synbiotics, vitamin D, and omega-3 fatty acids. Seven interventions demonstrated a significant reduction in Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) or Eczema Area and Severity Index (EASI) scores compared with controls, including two probiotic-based interventions, two with vitamin D, two with omega-3 fatty acids, and one synbiotic. Four studies also reported reduced need for topical corticosteroids or immunosuppressants in the intervention group. However, interpretation is limited by methodological heterogeneity, lack of standardization of strains and dosages, small sample sizes, and insufficient control of medication use in trials. Despite promising results, current evidence does not support definitive clinical recommendations. Further rigorously designed trials with standardized outcomes are essential to guide evidence-based clinical decision-making.

Keywords: Diet, Food and Nutrition; Nutrition Therapy; Child; Adolescent; Atopic Dermatitis

Clin Biomed Res. 2026;46:1-14

1 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente:

Caroline Abud Drumond Costa
E-mail: caroline.drumond@pucrs.br
Avenida Ipiranga, 6681, prédio 11, sala 801
CEP 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A dermatite atópica (DA) é uma doença crônica inflamatória de pele de natureza multifatorial. Seus sintomas incluem xerose, prurido intenso e lesões de pele recorrentes do tipo eczema, os quais normalmente iniciam antes dos dois anos de idade. Frequentemente associada a histórico familiar de atopia, a DA envolve disfunção da barreira cutânea e hiper-reatividade imune do tipo Th2¹. Além do desconforto na pele, os pacientes apresentam maior risco de infecções oportunistas, como eczema herpético, e de complicações mais graves, como hematogênicas, ósseas, articulares e cardíacas².

Estudos epidemiológicos apontam grande variabilidade na prevalência da DA em crianças mundialmente, oscilando entre 0,96% e 22,6%, com incidência de 95,6 casos por 1.000 crianças-ano³. No Brasil, dados do International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Fase 3 estimam prevalência média de 8,2% entre crianças de 6 a 7 anos e 5,0% entre adolescentes de 13 a 14 anos⁴. Uma revisão sistemática aponta que a prevalência da DA se mantém estável da infância à adolescência, com curso clínico recorrente ao longo da vida⁵.

A sintomatologia típica da doença impacta na qualidade de vida de crianças e de suas famílias, muitas vezes estando associada a distúrbios do sono e diminuição do rendimento escolar⁶. Um estudo brasileiro que avaliou crianças e adolescentes e seus cuidadores apontou relação entre a gravidade da DA e pior qualidade de vida, especialmente em razão do prurido, distúrbios do sono e custos com o tratamento⁷.

Além disso, está bem estabelecido na literatura que o estresse psicossocial contribui para o agravamento da DA e está vinculado a desfechos emocionais adversos, como depressão e ansiedade^{8,9}. Essa influência dos fatores emocionais sobre a evolução clínica da doença foi reforçada por um estudo nacional recente, que demonstrou que o medo de contrair COVID-19 esteve associado a um risco oito vezes maior de agravamento das lesões em crianças e adolescentes com essa condição¹⁰.

A gravidade da DA pode ser mensurada por diferentes instrumentos clínicos validados, entre os quais se destacam o Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) e o Eczema Area and Severity Index (EASI). O primeiro integra a extensão das lesões, a intensidade dos sinais clínicos e os sintomas subjetivos (prurido e distúrbios do sono), enquanto o segundo avalia exclusivamente sinais clínicos objetivos por regiões corporais. Ambos são considerados bons instrumentos para quantificar a gravidade da doença e monitorar resposta terapêutica em ensaios clínicos¹¹.

O tratamento da DA envolve cuidados dermatológicos contínuos, com hidratação regular, higiene suave,

uso intermitente de corticosteroides tópicos e, quando necessário, inibidores de calcineurina ou imunossuppressores sistêmicos¹². Contudo, crescente atenção tem sido direcionada ao papel da alimentação no curso da doença. Estudos observacionais apontam associação entre padrões alimentares ricos em ultraprocessados e maior prevalência ou gravidade da DA, possivelmente mediada por aditivos alimentares, disbiose intestinal e ativação de vias inflamatórias Th2 e Th17^{13,14}.

Nesse contexto, diversas estratégias nutricionais vêm sendo estudadas, incluindo suplementação de vitamina D, ácidos graxos poli-insaturados, probióticos e dietas de exclusão em casos de alergia alimentar confirmada. Embora alguns resultados sejam promissores, ainda não existem recomendações padronizadas¹⁵. Contudo, muitos pacientes e cuidadores adotam restrições alimentares e outras práticas nutricionais sem orientação profissional e/ou respaldo científico, o que pode levar a riscos nutricionais importantes, especialmente em populações pediátricas¹⁶.

Dessa forma, torna-se fundamental sintetizar o conhecimento disponível sobre intervenções nutricionais no manejo clínico da DA, contribuindo para estratégias terapêuticas baseadas em ciência.

OBJETIVO

Revisar as evidências acerca do manejo nutricional na dermatite atópica em crianças e adolescentes, avaliando efeitos de intervenções sobre a gravidade da doença e a sua aplicabilidade clínica.

MÉTODO

O presente estudo foi conduzido para responder à seguinte pergunta de pesquisa: “quais intervenções nutricionais são eficazes no manejo dos sintomas da DA em crianças e adolescentes?”. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Para elaborá-la, as seguintes etapas foram seguidas, conforme Mendes e colaboradores¹⁷: a) determinação do problema de pesquisa; b) estabelecimento do objetivo do estudo; c) escolha da amostra e dos critérios de inclusão e exclusão; d) definição dos dados a serem extraídos dos artigos; e) análise crítica dos estudos selecionados para a revisão; f) interpretação e discussão dos resultados.

Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídos estudos de intervenção clínica, abrangendo ensaios clínicos randomizados e não randomizados, controlados ou não controlados, disponíveis na íntegra e publicados em português, inglês ou espanhol nos últimos cinco anos. Os artigos deveriam avaliar o efeito de estratégias nutricionais no manejo dos sintomas da DA em crianças e/ou adolescentes de

0 a 19 anos, independentemente da presença de alergia alimentar. Os critérios de exclusão foram revisões da literatura, estudos observacionais, cartas ao editor, capítulos de livros, resumos de congressos, dissertações, teses e estudos cujo foco principal não estivesse relacionado à intervenção nutricional voltada à redução da gravidade da DA nessa faixa etária.

A busca foi realizada em agosto de 2025 nas bases de dados PubMed (Public Medline), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Embase (Excerpta Medica dataBASE) e Web of Science, seguindo a seguinte estratégia, a qual foi adaptada para cada base de dados: *("Diet, Food, and Nutrition" OR Nutrition OR diet OR "Nutrition Therapy" OR "Therapy, Nutrition" OR "Medical Nutrition Therapy" OR "Nutrition Therapy, Medical" OR "Therapy, Medical Nutrition" OR "dietary interventions" OR "dietary intervention") AND (Child OR Children OR Adolescent OR Adolescents OR Adolescence OR "Adolescents, Female" OR "Adolescent, Female" OR "Female Adolescent" OR "Female Adolescents" OR "Adolescents, Male" OR "Adolescent, Male" OR "Male Adolescent" OR "Male Adolescents" OR Teens OR Teen OR Teenagers OR Teenager) AND ("atopic dermatitis" OR "Dermatitis, Atopic" OR "Atopic Dermatitis" OR "Atopic Eczema" OR eczema OR eczemas)*. Foram aplicados filtros para período de publicação (últimos 5 anos) e idioma (português, inglês e espanhol).

O processo de seleção dos artigos foi conduzido por dois revisores por meio da ferramenta online Rayyan. Inicialmente, foi realizada a leitura dos títulos e dos resumos para verificar a conformidade com os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Os estudos considerados potencialmente relevantes foram avaliados na íntegra, a fim de confirmar sua adequação ao objetivo da revisão. Após esse processo, foram incluídos aqueles que atenderam integralmente aos critérios definidos e ao propósito da pesquisa.

A extração dos dados foi realizada em um formulário padronizado no Google Docs, contendo os seguintes dados: (1) autor, ano de publicação e país; (2) delineamento do estudo; (3) características da amostra, incluindo critérios utilizados para diagnóstico da DA; (4) características da intervenção nutricional e do placebo; (5) principais resultados; (6) principais conclusões e limitações. Essa organização permitiu sintetizar as informações e comparar os achados entre os estudos, contribuindo para a análise e discussão do tema.

A avaliação do nível de evidência foi realizada com base nos critérios propostos pelo Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) em 2011¹⁸. Dentre as diferentes categorias apresentadas por esse sistema, foi utilizada exclusivamente a categoria

"benefício do tratamento", uma vez que o presente estudo tem como foco a análise de intervenções nutricionais. O Quadro 1 apresenta os níveis de evidência conforme o OCEBM.

Quadro 1: Níveis de evidência (OCEBM)

Nível	Descrição da evidência
1	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados ou estudos n-of-1.
2	Ensaio clínico randomizado individual ou estudo observacional com efeito dramático.
3	Estudo de coorte não randomizado ou de acompanhamento.
4	Série de casos, estudo caso-controle ou estudo historicamente controlado.
5	Raciocínio baseado em mecanismos fisiopatológicos ou opinião de especialistas, sem dados diretos de pesquisa clínica.

RESULTADOS

O fluxograma apresentado na figura 1, elaborado com base nas diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)¹⁹ e adaptado ao contexto da revisão integrativa, descreve as etapas de identificação, triagem e inclusão dos estudos. Dos 2775 artigos identificados, foram excluídas manualmente as duplicatas, resultando em 2127 estudos. Em seguida, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, etapa na qual os artigos que não atenderam aos critérios estabelecidos foram excluídos e categorizados conforme o motivo da exclusão. Os estudos que potencialmente atendiam aos critérios de inclusão foram selecionados para a leitura na íntegra, totalizando 20 artigos. Após a leitura completa e análise criteriosa da sua adequação, 13 artigos foram incluídos na revisão.

Os estudos incluídos nesta revisão apresentaram ampla diversidade geográfica, com predominância de pesquisas conduzidas na Ásia, incluindo dois estudos do Irã, além de investigações realizadas na Coreia do Sul e na Índia²⁰⁻²⁴. Também foram identificados estudos europeus (Polônia, Itália e Croácia)²⁵⁻²⁷, latino-americanos, entre os quais Brasil e Chile contribuíram com dois estudos cada²⁸⁻³¹, e um estudo conduzido no continente africano (Egito)³².

Todos os estudos tiveram como objetivo a avaliação do efeito de intervenções nutricionais sobre desfechos clínicos da dermatite atópica. As intervenções consistiram em suplementos nutricionais administrados por via oral²⁰⁻³². Em relação ao delineamento, onze estudos são ensaios clínicos randomizados e controlados, que variam quanto ao grau de cegamento^{20-29,32}. Estes foram classificados como nível 2 de evidência, segundo os critérios de OCEBM¹⁸. Os dois estudos restantes não se enquadraram na classificação proposta, sendo

categorizados como “não se aplica”, uma vez que apresentaram delineamento intervencional pré-pós, mas sem grupo controle^{30,31}.

Quanto aos tipos de intervenção, observou-se maior frequência de estudos que avaliaram probióticos e vitamina D^{20,21,25,26,28-32}, sendo um destes avaliou simultaneamente vitamina D e simbiótico em diferentes braços²⁴. Também foi investigada a

suplementação de ácidos graxos, sendo um estudo com ácido eicosapentaenoico (EPA) e outro com a combinação de EPA, ácido docosahexaenóico (DHA) e ácido gama-linolênico (GLA)^{23,27}, e um estudo com frutooligossacarídeos²². A duração das intervenções variou de quatro semanas a seis meses²⁰⁻³².

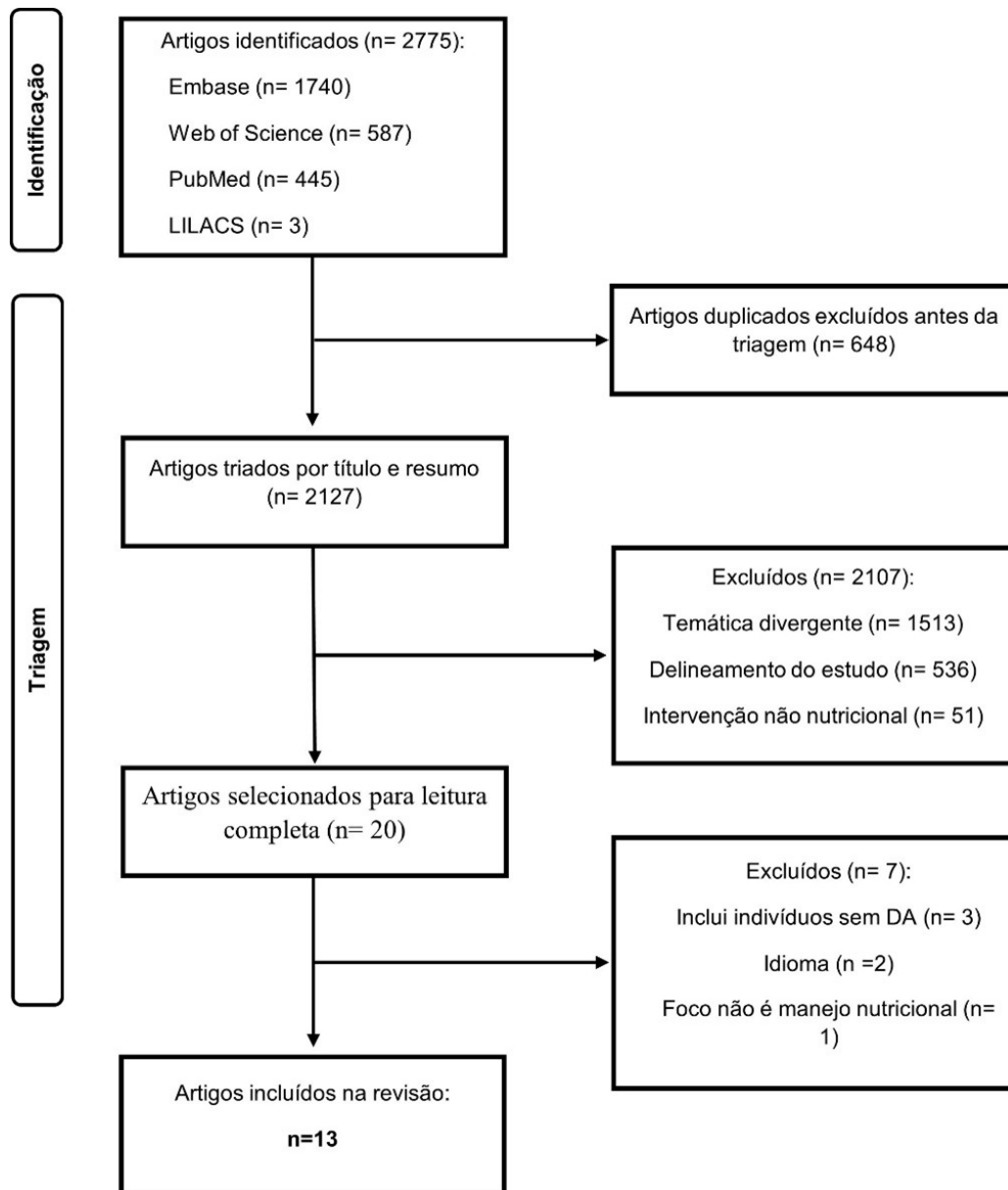


Figura 1: Fluxograma PRISMA adaptado

De modo geral, os suplementos nutricionais foram adotados como terapias complementares ao tratamento dermatológico convencional, que compreende o uso de emolientes, imunossuppressores e corticosteroides tópicos conforme necessidade clínica¹². A única exceção foi o estudo de Rather et al.²⁰, cujo protocolo estabeleceu a suspensão do uso de medicamentos para a DA durante o período da intervenção, a fim de isolar o efeito do probiótico administrado.

A maioria das pesquisas contou com crianças e adolescentes na amostra, com idades entre 1 mês e 19 anos^{20,22,23,28-32}. Apenas cinco estudos incluíram exclusivamente crianças^{21,24-27} e nenhum avaliou adolescentes de forma isolada. No que se refere à caracterização clínica, o diagnóstico de DA foi estabelecido majoritariamente pelos critérios de Hanifin e Rajka³³, avaliados por pediatras ou dermatologistas vinculados aos centros de pesquisa. Apenas o estudo de Rather et al.²⁰ não especificou o critério diagnóstico utilizado, mencionando apenas a avaliação clínica realizada por dermatologista.

O principal desfecho clínico avaliado nos estudos incluídos foi a redução da gravidade da DA mensurada por meio do SCORAD, exceto o estudo de Mansour et al. (2020), que utilizou o EASI

como ferramenta equivalente³². Sete intervenções demonstraram redução significativa da gravidade da DA em comparação ao grupo controle, sendo duas com probióticos^{20,28}, duas com vitamina D^{24,32}, duas com ácidos graxos^{23,27} e uma com simbiótico²⁴. Os demais estudos controlados não evidenciaram diferenças significativas entre grupos^{21,22,25,26,29}. Nos estudos sem grupo controle, que investigaram intervenções com vitamina D, observou-se redução significativa da gravidade da DA na comparação pré e pós-intervenção^{30,31}.

Cinco estudos também analisaram a frequência do uso de medicações, como corticosteroides e imunossuppressores^{22,23,26-28}. Entre eles, quatro registraram redução significativamente maior no grupo intervenção em comparação ao controle^{23,26-28}. Outros desfechos investigados incluíram composição da microbiota intestinal, níveis séricos de vitamina D, IgE e eosinófilos, além de marcadores inflamatórios e citocinas^{20-25,28-32}. Os resultados encontrados nos estudos, com ênfase nas variações do SCORAD (ou EASI) e na frequência do uso de medicações para controle dos sintomas, além de características da amostra, delineamento e classificação do nível de evidência, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1: Síntese de dados dos estudos incluídos na revisão integrativa

Autor, ano e país	Delimitação	Amostra	Intervenção	Resultados	Nível de Evidência
Andrade et al., 2022, Brasil ²⁸	ECR duplo-cego e controlado por placebo	40 participantes entre 6 meses e 19 anos com DA e uso de medicações tópicas para controle dos sintomas nos últimos 6 meses.	Mistura de 4 cepas de probióticos: <i>Lactobacillus rhamnosus</i> HN001 (10 ⁹ UFC), <i>Lactobacillus acidophilus</i> NCFM (10 ⁹ UFC), <i>Lactobacillus paracasei</i> Lcp-37 (10 ⁹ UFC), <i>Bifidobacterium lactis</i> HN019 (10 ⁹ UFC). Administrado diluído em 100ml de líquido, uma vez ao dia, durante 6 meses.	O grupo probiótico apresentou redução significativa no SCORAD em comparação com o grupo placebo após 6 meses. O grupo probiótico apresentou necessidade significativamente menor de imunossuppressores tópicos em relação ao grupo placebo após 6 meses e após 9 meses.	2
Sharma et al., 2022, Índia ²¹	ECR, observador-cego e controlado (sem placebo)	103 participantes entre 6 meses e 12 anos com DA.	<i>Bacillus clausii</i> (cepas O/C, N/R, SIN e T) na forma de suspensão oral contendo 2 bilhões de esporos por 5 ml. Administrada duas vezes ao dia, durante 8 semanas.	Não houve diferença significativa na variação do SCORAD entre os grupos após 12 semanas e após 24 semanas. Ambos reduziram o escore intragrupo. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2
Rather et al., 2021, Coreia do Sul ²⁰	ECR, duplo-cego e controlado por placebo	58 participantes entre 3 e 18 anos com DA leve a moderada (SCORAD entre 20 e 50) e sintomas persistentes por mais de 6 meses.	1 × 10¹⁰ células de <i>Lactobacillus sakei</i> proBio65 liofilizado vivo (grupo I) ou morto (grupo II) apresentados em sachê de 400mg, administrado uma vez ao dia durante 12 semanas.	Tanto o grupo de células vivas quanto o grupo de células mortas apresentaram redução significativa no SCORAD em comparação com o grupo placebo após 12 semanas. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2

Continua...

Tabela 1: Continuação

Autor, ano e país	Delineamento	Amostra	Intervenção	Resultados	Nível de Evidência
Cukrowska et al., 2021, Polônia ²⁵	ECR, duplo-cego, multicêntrico e controlado por placebo	134 participantes, entre 2 meses e 2 anos de idade, com DA, SCORAD > 10 e alergia à proteína do leite de vaca (APLV) completaram o período de intervenção de 3 meses. 101 crianças completaram o acompanhamento de 9 meses.	1 × 10 ⁹ UFC de mistura probiótica contendo Lactobacillus casei LOCK 0919 (50%), Lactobacillus rhamnosus LOCK 0908 (25%) e Lactobacillus rhamnosus LOCK 0900 (25%). Administrado em sachê, dissolvido em 10ml de água, uma vez ao dia, por três meses.	Não houve diferença significativa na variação do SCORAD entre os grupos tanto após 3 meses quanto após 9 meses. Ambos reduziram o escore intragrupo. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2
D'Auria et al., 2021, Itália ²⁶	ECR, duplo-cego e controlado por placebo	53 crianças entre 6 e 36 meses de idade com DA moderada a grave (SCORAD > 25).	8 g de farinha de arroz fermentada contendo Lactobacillus paracasei CBA L74 inativado por calor (grupo intervenção) administrada diluída em bebida ou alimento líquido, uma vez ao dia, durante 12 semanas.	Não houve diferença significativa na variação do SCORAD entre os grupos após 12 semanas. Ambos reduziram o escore intragrupo. O grupo intervenção apresentou redução significativamente maior no uso de corticosteróides tópicos (em FTU - unidades de ponta de dedo) em relação ao grupo placebo após 16 semanas.	2

Continua...

Tabela 1: Continuação

Autor, ano e país	Delineamento	Amostra	Intervenção	Resultados	Nível de Evidência
Borzutzky et al., 2024, Chile ²⁹	ECR, duplo-cego, controlado por placebo	99 participantes entre 2 e 17 anos com DA e SCORAD ≥10 no momento da inclusão.	Vitamina D3 ou placebo idêntico em aparência administrada semanalmente por 6 semanas com dose ajustada por idade: 8000 UI (2–5,9 anos), 12.000 UI (6–11,9 anos) e 16.000 UI (12–17,9 anos).	Não houve diferença significativa na variação do SCORAD entre os grupos após 6 semanas. Ambos reduziram o escore intragrupo. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2
Mansour et al., 2020, Egito ³²	ECR, duplo-cego e controlado por placebo	86 participantes entre 5 e 16 anos com DA.	Vitamina D3 1600 UI ou placebo idêntico em aparência, administrada uma vez ao dia, durante 12 semanas.	O grupo vitamina D apresentou redução significativa no EASI em comparação com o grupo placebo após 12 semanas. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2
Cabalin et al., 2023, Chile ³⁰	Estudo intervencional pré-pós não controlado	22 participantes entre 2 e 18 anos com DA moderada ou grave (SCORAD ≥ 25).	Vitamina D3 administrada semanalmente por 6 semanas com dose ajustada por idade: 8000 UI (2–5,9 anos), 12.000 UI (6–11,9 anos) e 16.000 UI (12–17,9 anos). Vitamina D3 administrada semanalmente por 3 meses conforme o grau de deficiência: deficientes (≤20 ng/mL): 50.000 UI/semana por 4 semanas; insuficientes (21–29 ng/mL): 15.000 UI/semana por 4 semanas. Após esse período, todos os pacientes com níveis inadequados receberam manutenção com 15.000 UI/semana por mais 2 meses.	Houve redução significativa no SCORAD após 6 semanas. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	NA
Imoto et. al., 2021, Brasil ³¹	Estudo intervencional pré-pós não controlado	152 participantes entre 2 e 14 anos com DA.		Houve redução significativa no SCORAD após 3 meses. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	NA

Continua...

Tabela 1: Continuação

Autor, ano e país	Delineamento	Amostra	Intervenção	Resultados	Nível de Evidência
Kim et. al., 2024, Coreia do Sul ²²	ECR, duplo-cego e controlado por placebo	48 pacientes entre 2 e 17 anos com DA.	2,5 g de Frutooligosacarídeos avançados (FOS) compostos por >85% de 1-cetose administrados na forma de pó, duas vezes ao dia, durante 12 semanas.	Não houve diferença significativa na variação do SCORAD total entre os grupos após 12 semanas. Ambos reduziram o escore intragrupo.	2
				A redução da coceira foi mais pronunciada no grupo FOS do que no grupo controle, e a melhora do distúrbio do sono ocorreu apenas no grupo FOS, sem alterações no grupo controle.	
Mirrahimi et al., 2023, Irã ²³	ECR, triplo-cego e controlado por placebo	43 participantes entre 3 meses e 18 anos com DA.	250 mg de ácido eicosapentaenoico (EPA) administrado em cápsulas moles, duas vezes ao dia, durante 4 semanas.	Não houve diferença significativa no uso de corticosteroides tópicos entre os grupos.	2
				O grupo EPA apresentou redução significativa no SCORAD em comparação com o grupo placebo após 2 semanas e após 4 semanas. Ambos reduziram o escore intragrupo.	
				O grupo EPA apresentou necessidade significativamente menor de corticóides tópicos em relação ao grupo controle após 4 semanas.	

Continua...

Tabela 1: Continuação

Autor, ano e país	Delineamento	Amostra	Intervenção	Resultados	Nível de Evidência
Niseteo et. al., 2024, Croácia ²⁷	ECR, triplo-cego e controlado por placebo	52 pacientes entre 1 e 8 anos com DA moderada a grave (SCORAD > 25).	Formulação líquida contendo óleo de peixe (2 g), 600 mg de EPA, 400 mg de DHA, 10 mg de GLA e 5 mcg de vitamina D3, administrada uma vez ao dia, por 4 meses.	O grupo intervenção apresentou redução significativa no SCORAD em comparação com o grupo placebo após 4 meses. O grupo intervenção apresentou redução significativa no uso de corticosteroides tópicos, enquanto o grupo placebo apresentou aumento, mas não significativo.	2
Aldaghi et al., 2020, Irã ²⁴	ECR, duplo-cego e controlado (sem placebo)	81 participantes entre 1 e 24 meses com DA e SCORAD > 14.	O grupo simbiótico recebeu 5 gotas/dia de composto contendo <i>Lactobacillus rhamnosus</i> CBT LR5 (2 × 10 ⁹ UFC), <i>Lactobacillus reuteri</i> CBT LR3 (2 × 10 ⁹ UFC) e <i>Bifidobacterium infantis</i> CBT BI3 (2 × 10 ⁹ UFC), com frutooligosacarídeos (FOS) como prebiótico. O grupo vitamina D3 recebeu 1000 UI/dia de vitamina D3 oral. Todos os grupos receberam suplementação multivitamínica padrão contendo 400 UI/dia de vitamina D3. A intervenção durou 2 meses.	Tanto o grupo simbiótico quanto o grupo vitamina D apresentaram redução significativa no SCORAD em comparação com o grupo placebo após 2 meses. Não houve diferença significativa na variação do SCORAD entre os grupos simbiótico e vitamina D3. Não foi avaliado o uso de medicações para controle dos sintomas.	2

DA = dermatite atópica; ECR = ensaio clínico randomizado; SCORAD = Scoring Atopic Dermatitis; EASI = Eczema Area Severity Index; UFC = unidades formadoras de colônia

DISCUSSÃO

O presente estudo diferencia-se de revisões previamente publicadas ao sintetizar, de forma comparativa, distintas intervenções nutricionais empregadas no manejo da DA em crianças e adolescentes, independentemente da presença de alergia alimentar. Além disso, incorpora à análise não apenas a variação da gravidade clínica mensurada por SCORAD ou EASI, mas também a influência das intervenções sobre a necessidade de corticosteroides e imunossuppressores tópicos, aproximando a interpretação dos resultados à prática clínica.

A relevância da avaliação deste desfecho se justifica por prejuízos associados ao uso de corticosteroides tópicos, como atrofia cutânea, estrias, atraso de crescimento e supressão do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, embora importantes no manejo da condição³⁴. De forma semelhante, o uso prolongado de imunossuppressores, como inibidores de calcineurina, pode resultar em reações cutâneas, maior suscetibilidade a infecções virais e aumento do risco de neoplasias cutâneas e linfoma³⁵. Assim, intervenções nutricionais seguras e potencialmente capazes de reduzir a necessidade dessas medicações assumem especial relevância clínica e em saúde coletiva.

Nesse contexto, os ensaios clínicos dessa revisão que monitoram simultaneamente a variação dos escores de gravidade da doença e a frequência de uso de corticosteroides ou imunossuppressores durante o acompanhamento, oferecem uma estimativa mais precisa da efetividade terapêutica da intervenção nutricional. Por outro lado, quando o protocolo prevê padronização do fornecimento dessas medicações, mas não quantifica o uso, como o estudo de Mansour³², a melhora clínica pode estar associada a maior utilização desses fármacos, configurando importante fonte de viés na interpretação dos achados.

O estudo de Rather et al.²⁰ ilustra um cenário metodológico distinto, no qual os participantes foram orientados a abster-se do uso de corticosteroides, imunossuppressores e demais tratamentos convencionais para DA ao longo da intervenção. Embora essa estratégia permita isolar o efeito do probiótico investigado, ela contrasta com a prática clínica usual e pode expor pacientes a sofrimento e risco desnecessário em situações de exacerbação dos sintomas. Além disso, limita a comparabilidade desse estudo com os demais ensaios incluídos.

Os probióticos são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro. No contexto da DA, seu interesse terapêutico decorre de mecanismos fisiológicos que atuam em vias centrais da patogênese da doença, incluindo a modulação imunológica e o fortalecimento da barreira epitelial.

Segundo a diretriz da World Gastroenterology Organisation (WGO), essas formulações podem favorecer um perfil imune mais tolerogênico e menos Th2, reduzindo a produção de citocinas pró-inflamatórias típicas da condição estudada. Embora estudos em lactentes sugiram possível efeito preventivo, a diretriz não aponta evidências que sustentem recomendações clínicas para o uso terapêutico de probióticos na DA³⁶.

Entre os ensaios com probióticos incluídos nesta revisão, observou-se heterogeneidade metodológica, com grande variação quanto a cepas, dosagens, formulações e duração da intervenção^{20,21,25,26,28}. O estudo de Andrade et al.²⁸ demonstrou redução significativa do SCORAD e menor necessidade de medicações, indicando um possível efeito sinérgico da formulação multicepa. A teoria para esse achado reside na complementaridade funcional entre as cepas, que pode ampliar a capacidade de restauração da microbiota intestinal, modular a resposta imune e reduzir a inflamação cutânea, refletindo em menor frequência de exacerbações²⁸ inflammation, and immunological tolerance. Methods: In this double-blind, randomized, placebo-controlled clinical trial, we enrolled 60 patients aged between 6 months and 19 years with mild, moderate, or severe AD, according to the criteria proposed by Hanifin and Rajka. Patients were stratified to receive one gram per day of probiotics or placebo for 6 months. The primary outcome was a decrease in SCORing Atopic Dermatitis (SCORAD).

Em contraste, o estudo multicêntrico de Cukrowska et al.²⁵, que conta com uma das maiores amostras desta revisão, não demonstrou benefício clínico relevante na gravidade da DA após suplementação probiótica. Entretanto, esse ensaio adotou dieta de exclusão da proteína do leite de vaca em todos os participantes, e ambos os grupos apresentaram redução intragrupo da gravidade dos sintomas. Esse fator pode ter atuado como fator de confusão ao reduzir a capacidade de detectar efeitos atribuíveis ao probiótico²⁵ Lactobacillus rhamnosus LOCK 0908, and Lactobacillus casei LOCK 0918 in children under 2 years of age with AD and a cow's milk protein (CMP).

A complexidade na interpretação de intervenções nutricionais, como observada no estudo de Cukrowska et al.²⁵, reflete a importante relação entre a exposição a alérgenos alimentares e a DA. Conforme revisão recente, o risco de desenvolver alergias alimentares está diretamente ligado à gravidade da DA, havendo uma prevalência de alergias alimentares em até 40% das crianças com DA na população geral. Contudo, o estudo alerta que a exclusão dietética isolada deve ser restrita aos casos de alergia alimentar clinicamente confirmada por testes de provocação oral³⁶.

Nesse contexto, o aleitamento materno é frequentemente discutido como uma estratégia

preventiva do desenvolvimento da DA. Entretanto, uma revisão sistemática de estudos observacionais não identificou efeito protetor da amamentação exclusiva e prolongada, provavelmente devido a fatores como predisposição genética, estresse materno, poluição e composição da microbiota intestinal, que exercem influência forte na patogênese da doença. Portanto, o suporte imunológico do leite materno isoladamente pode não ser suficiente para reverter o surgimento da patologia, assim como parece não anular o risco de alergias alimentares se houver uma barreira cutânea comprometida, como é no caso da DA³⁷.

A literatura analisada também incluiu estudos com prebióticos e simbióticos^{22,24}. Enquanto o prebiótico caracteriza-se por um ingrediente seletivamente fermentado que permite mudanças específicas na composição e/ou atividade da microbiota gastrointestinal, o simbiótico pode ser definido uma mistura de probióticos e prebióticos³⁸. O ensaio clínico de Kim et. al.²² avaliou frutooligosacarídeos (FOS), um prebiótico, de forma isolada, sem observar melhora significativa no SCORAD nem redução do uso de medicações. Já o estudo de Aldaghi et al.²⁴, que investigou a combinação de FOS com três cepas probióticas, identificou melhora significativa no SCORAD, embora o uso de medicações não tenha sido mensurado.

Esses achados levantam a hipótese de que a administração conjunta de substratos fermentáveis e microrganismos vivos possa potencializar efeitos terapêuticos. Contudo, a faixa etária restrita da amostra e ausência de outros estudos com formulações simbióticas nessa revisão limitam a possibilidade de conclusões definitivas. Portanto, apesar do potencial terapêutico dos moduladores da microbiota intestinal, a heterogeneidade dos protocolos e a ausência de padronização de cepas, dosagens e duração da suplementação ainda impedem recomendações clínicas consistentes para o manejo da DA.

Em relação aos dois estudos com ômega 3, ambos se destacam por serem triplo-cegos, reduzindo viés de percepção de melhora ou interpretações tendenciosas dos dados^{23,27}. Evidências têm mostrado que a proporção equilibrada entre ômega 3 e ômega 6 na dieta pode gerar efeitos imunomoduladores, e que a suplementação de ômega 3 em crianças e adolescentes pode reduzir a ativação de vias inflamatórias envolvidas na fisiopatologia da dermatite atópica³⁹. Esse mecanismo fisiológico corrobora com os resultados encontrados nessa revisão, já que ambos os estudos que utilizaram EPA como intervenção demonstraram redução tanto na gravidade medida pelo SCORAD quanto na frequência do uso de medicações. No entanto, o tamanho amostral reduzido limita a generalização dos resultados^{23,27}.

Quanto à suplementação de vitamina D, foi encontrada heterogeneidade entre os resultados. Do ponto de vista fisiológico, esse nutriente atua

por meio da ativação do receptor VDR, modulando a expressão de moléculas epidérmicas envolvidas na patogênese da DA, como a TSLP, citocina pró-inflamatória que intensifica a resposta imune Th2⁴⁰. No entanto, entre os estudos controlados, o ensaio de Aldagui et al.²⁴ não dosou vitamina D antes e após a intervenção, impedindo atribuição causal da melhora clínica ao status vitamínico. Já Mansour³², único a demonstrar melhora no SCORAD, não controlou fatores sazonais que influenciam simultaneamente níveis séricos de vitamina D e gravidade da doença, o que pode ter impactado os resultados.

Nos estudos não controlados, também houve redução do SCORAD após a intervenção. Contudo, não houve correlação entre a variação de 25(OH)D e a variação do escore clínico. Além disso, a ausência de grupo comparador nestes ensaios reduz ainda mais o controle de fatores externos, como flutuação natural da doença ou intensificação do tratamento farmacológico, dificultando a atribuição dos resultados exclusivamente à intervenção nutricional^{29,31}.

De forma geral, os resultados sintetizados nesta revisão convergem com os achados da revisão sistemática mais recente sobre o tema, que, por meio de metanálises de variações do SCORAD, também identificou ampla heterogeneidade nos efeitos dos probióticos e concluiu que a resposta terapêutica parece depender de múltiplos fatores, incluindo composição de cepas, desenho metodológico e perfil das amostras⁴¹. A presente revisão, embora de caráter mais amplo, descritivo e comparativo, corrobora com essas conclusões ao analisar também a necessidade de medicamentos durante as intervenções.

Em relação às limitações deste estudo, destaca-se que, por se tratar de uma revisão integrativa, os estudos incluídos apresentam elevada heterogeneidade metodológica, com ampla variação no desenho experimental, nas características das amostras, nas formulações e dosagens das intervenções, na duração do tratamento e nos critérios utilizados para avaliação clínica. Essa variabilidade impediu a realização de análises estatísticas comparativas. Ademais, a ausência de avaliação de outros desfechos, como biomarcadores inflamatórios, restringiu a profundidade das comparações entre os estudos. A busca restrita aos últimos cinco anos e a artigos publicados em português, inglês e espanhol pode ter levado à exclusão de evidências relevantes disponíveis em outros períodos ou idiomas.

Nesse sentido, futuras metanálises com critérios mais homogêneos de seleção, incluindo padronização de desfechos, estratificação por tipo de intervenção nutricional e acompanhamento da frequência de uso de corticosteroides e imunossupressores, podem fornecer estimativas quantitativas mais robustas e ampliar a aplicabilidade clínica das evidências.

A incorporação da avaliação de marcadores inflamatórios e composição da microbiota intestinal também contribuiriam para uma compreensão mais abrangente dos efeitos das intervenções.

Portanto, apesar dos resultados promissores, não há evidências suficientes para sustentar recomendações nutricionais para o manejo dos sintomas da DA em crianças e adolescentes. Contudo, espera-se que esta revisão contribua para estimular um olhar mais crítico sobre o modo como

os ensaios clínicos em DA vêm sendo conduzidos, incentivando o desenvolvimento de estudos com maior rigor metodológico. Considerando que a gravidade da doença é multifatorial, intervenções nutricionais devem ser avaliadas de forma integrada a outros determinantes clínicos e fatores psicossociais. Evidências mais consistentes podem subsidiar decisões clínicas mais embasadas e apoiar nutricionistas na orientação de pacientes e familiares, contribuindo para um manejo mais seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Langan SM, Irvine AD, Weidinger S. Atopic dermatitis. *Lancet*. 2020;396(10247):345-60.
2. Wang V, Boguniewicz J, Boguniewicz M, Ong PY. The infectious complications of atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021;126(1): 3-12.
3. Bylund S, Kobyletzki LB, Svalstedt M, Svensson Å. Prevalence and Incidence of Atopic Dermatitis: A Systematic Review. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(12).
4. Soares GB, Orfali RL, Averbach BL, Yosipovitch G, Aoki V. Atopic Dermatitis in Latin America: Considerations on Epidemiology, Clinical and Laboratory Features, Ethnic/Racial Variations, and Therapeutic Management. *J Clin Med*. 2023;12(10):3419.
5. Abuabara K, Yu AM, Okhovat J-P, Allen IE, Langan SM. The prevalence of atopic dermatitis beyond childhood: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Allergy*. 2018;73(3):696-704.
6. Kahn D, Iturriaga C, Bertran K, Fernandez I, Perez-Mateluna G, Borzutzky A, et al. Sleep quality in children with atopic dermatitis during flares and after treatment. *Sleep Sci*. 2020;13(2):172-5.
7. Santos P, Dias G, Clair Junior S, Cerqueira AM. Qualidade de vida em crianças e adolescentes com dermatite atópica e seus cuidadores. *Rev Port Imunoalergologia*. 2021;29(1):38-48.
8. Silverberg JI. Comorbidities and the impact of atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2019;123(2):144-151.
9. Zeiser K, Hammel G, Kirchberger I, Traidl-Hoffmann C. Social and psychosocial effects on atopic eczema symptom severity - a scoping review of observational studies published from 1989 to 2019. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(4):835-43.
10. Oliveira CSM, Pinheiro TV, Castoldi L, Cattani CA. Dermatite atópica em crianças e adolescentes durante a pandemia COVID-19: piora clínica associada ao medo de infecção. *Clin Biomed Res*. 2022;42(1):16-20.
11. Schmitt J, Langan S, Williams HC, European Dermato-Epidemiology Network. What are the best outcome measurements for atopic eczema? A systematic review. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;120(6):1389-98.
12. Wang Q, Liu L, Gao S, Su S. Guidelines for the Management of Atopic Dermatitis in Children: A Systematic Review. *Int Arch Allergy Immunol*. 2023;184(2):132-41.
13. Park S, Choi H-S, Bae J-H. Instant noodles, processed food intake, and dietary pattern are associated with atopic dermatitis in an adult population (KNHANES 2009-2011). *Asia Pac J Clin Nutr*. 2016;25(3):602-13.
14. Li Y, Su J, Luo D, Duan Y, Huang Z, He M, et al. Processed food and atopic dermatitis: a pooled analysis of three cross-sectional studies in chinese adults. *Front Nutr*. 2021;8:1-9.
15. Khan A, Adalsteinsson J, Whitaker-Worth DL. Atopic dermatitis and nutrition. *Clin Dermatol*. 2022;40(2):135-44.
16. Chan J, Ridd MJ. Beliefs and practices among adults with eczema and carers of children with eczema regarding the role of food allergy. *Clin Exp Dermatol*. 2019;44(7):e235-7.
17. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm*. 2008;17(4):758-64.
18. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM). The Oxford 2011 levels of evidence [Internet]. Oxford: OCEBM; 2011 [cited 2026 May 19]. Available from: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>
19. Page MJ, Moher D, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n160.
20. Rather IA, Kim B-C, Lew L-C, Cha S-K, Lee JH, Nam G-J, et al. Oral administration of live and dead cells of lactobacillus sakei probio65 alleviated atopic dermatitis in children and adolescents: a randomized, double-blind, and placebo-controlled study. *Probiotics Antimicrob Proteins*. 2021;13(2):315-26.
21. Sharma R, Handa S, Mahajan R, De D, Sachdeva N. Evaluating the effect of supplementation with bacillus clausii on therapeutic outcomes in atopic eczema-results of an observer-blinded parallel-group randomized controlled study. *Indian J Dermatol*. 2022;67(2):121-6.
22. Kim S, Kang B-G, Sa S, Park SY, Ryu K, Lee J, et al. Advanced fructo-oligosaccharides improve itching and aberrant epidermal lipid composition in children with atopic dermatitis. *Front Microbiol*. 2024;15:1383779.
23. Mirrahi B, Moazemi M, Eslami N, Jamshidi E, Mir M, Mohebbi R, et al. Evaluating the effect of eicosapentaenoic acid in children with atopic dermatitis: a randomized triple-blind clinical trial. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2023;28(1):29-35.
24. Aldaghi M, Tehrani H, Karrabi M, Abadi FS, Sahebkar M. The effect of multistrain synbiotic and vitamin D3 supplements on the severity of atopic dermatitis among infants under 1 year

- of age: a double-blind, randomized clinical trial study. *J Dermatolog Treat*. 2022;33(2):812-7.
25. Cukrowska B, Ceregra A, Maciorkowska E, Surowska B, Zegadło-Mylik MAS, Konopka E, et al. The effectiveness of probiotic *Lactobacillus rhamnosus* and *Lactobacillus casei* strains in children with atopic dermatitis and cow's milk protein allergy: a multicenter, randomized, double blind, placebo controlled study. *Nutrients*. 2021;13(4):1169.
 26. D'Auria E, Panelli S, Lunardon L, Pajoro M, Paradiso L, Beretta S, et al. Rice flour fermented with *Lactobacillus paracasei* CBA L74 in the treatment of atopic dermatitis in infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pharmacol Res*. 2021;163:105284.
 27. Niseteo T, Hojsak I, Ožanić Bulić S, Pustišek N. Effect of omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation on clinical outcome of atopic dermatitis in children. *Nutrients*. 2024;16(17):2829.
 28. Andrade PDSMA, Maria e Silva J, Carregaro V, Sacramento LA, Roberti LR, Aragon DC, et al. Efficacy of probiotics in children and adolescents with atopic dermatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Front Nutr*. 2022;8:833666.
 29. Borzutzky A, Iturriaga C, Pérez-Mateluna G, Cristi F, Cifuentes L, Silva-Valenzuela S, et al. Effect of weekly vitamin D supplementation on the severity of atopic dermatitis and type 2 immunity biomarkers in children: A randomized controlled trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2024;38(9):1760-8.
 30. Cabalín C, Pérez-Mateluna G, Iturriaga C, Camargo Jr CA, Borzutzky A. Oral vitamin D modulates the epidermal expression of the vitamin D receptor and cathelicidin in children with atopic dermatitis. *Arch Dermatol Res*. 2023;315(4):761-70.
 31. Imoto RR, Uber M, Abagge KT, Lima MN, Rosário NA, Carvalho VO. Vitamin D supplementation and severity of atopic dermatitis: pre-post assessment. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2021;49(2):66-71.
 32. Mansour NO, Mohamed AA, Hussein M, Eldemiry E, Daifalla A, Hassanin S, et al. The impact of vitamin D supplementation as an adjuvant therapy on clinical outcomes in patients with severe atopic dermatitis: a randomized controlled trial. *Pharmacol Res Perspect*. 2020;8(6):e00679.
 33. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol*. 1980;60(Suppl 92):44-7.
 34. Manchanda Y, Das S, Sarda A, Biswas P. Controversies in the management of cutaneous adverse drug reactions. *Indian J Dermatol*. 2018;63(2):125-130.
 35. Sehgal VN, Srivastava G, Dogra S. Tacrolimus in dermatology-pharmacokinetics, mechanism of action, drug interactions, dosages, and side effects: part I. *Skinmed*. 2008;7(1):27-30.
 36. Davis KL, Claudio-Etienne E, Frischmeyer-Guerrero PA. Atopic Dermatitis and Food Allergy: More Than Sensitization. *Mucosal Immunol*. 2024;17(5):1128-40.
 37. Williams HC, Chalmers JC. Prevention of Atopic Dermatitis. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(9):adv00166.
 38. Guarner F, Sanders ME, Eliakim R, Fedorak R, Gangl A, Garisch J, et al. Diretrizes mundiais da Organização Mundial de Gastroenterologia: probióticos e prebióticos [Internet]. Milwaukee: World Gastroenterology Organisation; 2023 [cited 2026 May 19]. Available from: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-portuguese>
 39. Miyata J, Arita M. Role of omega-3 fatty acids and their metabolites in asthma and allergic diseases. *Allergol Int*. 2015;64(1):27-34.
 40. Mihály J, Gericke J, Lucas R, Lera AR, Alvarez S, Töröcsik D, et al. TSLP expression in the skin is mediated via RAR γ -RXR pathways. *Immunobiology*. 2016;221(2):161-5.
 41. Vassilopoulou E, Comotti A, Douladiris N, Konstantinou G, Zuberbier T, Alberti I, et al. A systematic review and meta-analysis of nutritional and dietary interventions in randomized controlled trials for skin symptoms in children with atopic dermatitis and without food allergy: an EAACI task force report. *Allergy*. 2024;79(7):1708-24.

Recebido 18 março 2026
Aceito 8 maio 2026