ARQUIVOS DE ASMA, ALERGIA E IMUNOLOGIA
© 2026 ASBAI

Artigo Original

Terapias sistêmicas na dermatite atópica moderada a grave: estudo de vida real em centro terciário de referência

Systemic therapies for moderate-to-severe atopic dermatitis: a real-world study at a tertiary referral center

Fábio Chigres Kuschnir[1,2], Juliana dos Santos de Carvalho Oliveira[1], Angélica Varela Rondon[1], Natalia Rocha do Amaral Estanislau[1]

RESUMO

Introdução: A dermatite atópica (DA) moderada a grave apresenta importante impacto clínico e psicossocial, frequentemente associada a multimorbidades alérgicas e necessidade de terapias sistêmicas. Dados nacionais de vida real comparando diferentes tratamentos sistêmicos em serviços terciários ainda são limitados. Neste contexto, o objetivo principal deste estudo foi avaliar a resposta terapêutica de diferentes terapias sistêmicas utilizadas em pacientes com DA moderada a grave acompanhados em ambulatório terciário universitário do Sistema Único de Saúde (SUS). **Métodos:** Estudo observacional retrospectivo longitudinal baseado em revisão de prontuários de pacientes acompanhados entre 2016 e 2025. Foram analisadas variáveis clínicas, terapêuticas e a evolução dos escores Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD), Atopic Dermatitis Control Tool (ADCT) e Dermatology Life Quality Index (DLQI) e Children's Dermatology Life Quality Index (cDLQI) nos momentos basal, 8 e 16 semanas. Utilizou-se análise de variância para medidas repetidas. **Resultados:** Foram incluídos 45 pacientes, predominantemente do sexo feminino (60,0%), com média de idade de 17 ± 11,5 anos e início da doença na infância (< 5 anos) em 60,0% dos casos.Multimorbidades atópicas estiveram presentes em 62,2% da amostra, e 75,6% apresentaram sensibilização a aeroalérgenos. O metotrexato foi a terapia sistêmica inicial mais utilizada (44,4%), seguido por dupilumabe (33,3%) e ciclosporina (17,8%). A maioria dos pacientes (73,3%) não apresentou eventos adversos relevantes. Observou-se redução significativa do SCORAD, de 52,9 ± 17,4 no basal para 27,7 ± 16,8 na 16ª semana (*p<0,001*), com melhora do controle

ABSTRACT

Introduction: Moderate-to-severe atopic dermatitis (AD) is associated with substantial clinical and psychosocial burden and frequently requires systemic therapy. National real-world data comparing different systemic treatments in tertiary care settings remain limited. In this context, the primary objective of this study was to evaluate the therapeutic response to different systemic therapies used in patients with moderate-to-severe AD followed at a tertiary university outpatient clinic within the Brazilian Unified Health System (SUS). **Methods:** This retrospective longitudinal observational study was based on the review of medical records from patients followed between 2016 and 2025. Clinical and therapeutic variables, as well as the evolution of Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD), Atopic Dermatitis Control Tool (ADCT), and Dermatology Life Quality Index (DLQI) and Children's Dermatology Life Quality Index (cDLQI) scores at baseline, 8 weeks, and 16 weeks, were analyzed. Repeated-measures analysis of variance was performed. **Results:** A total of 45 patients were included, predominantly female (60.0%), with a mean age of 17 ± 11.5 years and disease onset in childhood (<5 years) in 60.0% of cases. Atopic multimorbidities were present in 62.2% of the sample, and 75.6% showed sensitization to aeroallergens. Methotrexate was the most frequently prescribed initial systemic therapy (44.4%), followed by dupilumab (33.3%) and cyclosporine (17.8%). Most patients (73.3%) did not present relevant adverse events. SCORAD significantly decreased from 52.9 ± 17.4 at baseline to 27.7 ± 16.8 at week 16 (*p < 0.001*), with improvement in disease control (ADCT; *p=0.001*) and quality of life (QoL; *p=0.009*). No statistically significant

[1]Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Serviço de Alergia e Imunologia - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
[2]Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Pediatria - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Copyright © 2026 Autores. Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

clínico (ADCT; *p=0,001*) e da qualidade de vida (QoL; *p=0,009*). Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes esquemas terapêuticos. Pacientes que utilizaram múltiplas terapias sistêmicas apresentaram maior gravidade residual ao final do acompanhamento (*p<0,001*). **Conclusões:** As terapias sistêmicas demonstraram efetividade e perfil de segurança favorável no curto prazo em pacientes com DA moderada a grave acompanhados em ambulatório terciário do SUS. Estudos de vida real podem contribuir para orientar estratégias terapêuticas em cenários de acesso heterogêneo às terapias-alvo.

Descritores: Dermatite atópica; imunossupressores; anticorpos monoclonais; qualidade de vida; Sistema Único de Saúde.

differences were observed among the different therapeutic regimens. Patients requiring multiple systemic therapies presented greater residual disease severity at the end of follow-up (*p < 0.001*). **Conclusions:** Systemic therapies demonstrated effectiveness and a favorable short-term safety profile in patients with moderate-to-severe AD followed at a tertiary outpatient clinic within the SUS. Real-world studies may contribute to guiding therapeutic strategies in settings with heterogeneous access to targeted therapies.

Keywords: Atopic dermatitis; immunosuppressive agents; monoclonal antibodies; quality of life; Unified Health System.

Introdução

Nas últimas décadas, a dermatite atópica (DA) tem apresentado aumento progressivo de prevalência, especialmente em áreas urbanas, com importante impacto clínico, psicossocial e econômico, sobretudo nas formas moderadas e graves[1,2]. Além do acometimento cutâneo, muitos pacientes apresentam multimorbidades alérgicas associadas, como asma, rinite alérgica e alergia alimentar, compondo o espectro da marcha atópica[3,4].

Sua fisiopatogenia envolve interação entre disfunção da barreira cutânea, predisposição genética, alterações imunológicas e fatores ambientais, com destaque para a resposta inflamatória do tipo 2 mediada principalmente por IL-4 e IL-13[5,6]. O melhor entendimento desses mecanismos possibilitou avanços terapêuticos importantes nos últimos anos, especialmente no manejo das formas moderadas e graves da doença.

Nesses casos, medidas tópicas frequentemente são insuficientes, tornando necessária a introdução de terapias sistêmicas. Mais recentemente, terapias-alvo, incluindo imunobiológicos e inibidores de Janus quinase (iJAK), passaram a modificar significativamente o manejo da doença[5,7-9]. O dupilumabe, anticorpo monoclonal que bloqueia a subunidade IL-4Rα e inibe a sinalização de IL-4 e IL-13, foi o primeiro imunobiológico aprovado para DA e demonstrou elevada eficácia clínica e perfil de segurança favorável em estudos clínicos e de vida real[10]. Paralelamente, fármacos como upadacitinibe, abrocitinibe e baricitinibe ampliaram as opções terapêuticas para casos moderados a graves com resposta inadequada às terapias convencionais[11]. Por outro lado, imunossupressores convencionais, como ciclosporina (CsA) e metotrexato (MTX), permanecem amplamente utilizados, especialmente no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS)[5,12].

Apesar desses avanços, estudos nacionais de vida real comparando efetividade e segurança das diferentes terapias sistêmicas em pacientes com DA moderada a grave ainda são escassos, especialmente em serviços terciários do SUS.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo comparar a resposta terapêutica de diferentes terapias sistêmicas utilizadas em pacientes com DA moderada a grave acompanhados em ambulatório terciário universitário do SUS, bem como descrever as características clínicas da população estudada.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo longitudinal de vida real realizado no Ambulatório de Dermatite Atópica do Serviço de Alergia e Imunologia da Policlínica Universitária Piquet Carneiro da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPC/UERJ), serviço terciário especializado do SUS voltado ao atendimento de pacientes com DA de maior complexidade. Foram analisados prontuários físicos e eletrônicos de pacientes acompanhados entre 2016 e dezembro de 2025. Foram incluídos pacientes pediátricos e adultos com diagnóstico de DA moderada ou grave, definida por Scoring Atopic Dermatitis (SCORAD) ≥ 25, em uso de terapia sistêmica, incluindo imunossupressores convencionais, imunobiológicos ou iJAK, e que apresentavam avaliações clínicas registradas nos momentos basal, 8 e 16 semanas após o início do tratamento. Foram excluídos pacientes com DA leve, ausência de registro de SCORAD, seguimento

inadequado ou presença de outras dermatoses graves associadas. Os dados foram obtidos utilizando ficha clínica padronizada do serviço. Foram coletadas variáveis sociodemográficas e clínicas, incluindo sexo, idade de início dos sintomas, história familiar de atopia, presença de multimorbidades atópicas, sensibilização a aeroalérgenos e níveis séricos de IgE total. O diagnóstico de DA foi realizado por especialista em Alergia e Imunologia com base nos critérios clínicos já estabelecidos[5,6]. Também foram analisadas as terapias sistêmicas utilizadas, incluindo MTX, CsA, dupilumabe e iJAK, além dos eventos adversos relacionados ao tratamento.

A gravidade da doença foi avaliada por meio do SCORAD, aplicado nos momentos basal, 8 semanas e 16 semanas após o início da terapia sistêmica. O controle clínico da DA foi analisado pelo Atopic Dermatitis Control Tool (ADCT), enquanto o impacto na qualidade de vida (QoL) foi avaliado pelo Dermatology Life Quality Index (DLQI), pelo Children's Dermatology Life Quality Index (cDLQI), de acordo com a faixa etária, e pelo Dermatitis Family Impact (DFI)[5,6,8,9,13]. Variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas, e variáveis contínuas em média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme a distribuição dos dados. A comparação longitudinal dos escores SCORAD, ADCT e DLQI nos momentos basal, 8 e 16 semanas foi realizada por análise de variância (ANOVA) para medidas repetidas, com ajuste de Bonferroni para comparações múltiplas. Para comparação entre grupos independentes, incluindo pacientes tratados com dupilumabe versus outras terapias sistêmicas e monoterapia versus múltiplas terapias sistêmicas, utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes. Foi adotado nível de significância de 5%, com testes bicaudais. A análise estatística foi realizada no software IBM SPSS Statistics for Windows, versão 30.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA).O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ, sob o número 8.460.377, sendo conduzido em conformidade com os princípios da Declaração de Helsinki e demais normas éticas vigentes para pesquisa envolvendo seres humanos.

Resultados

Foram analisados 51 prontuários, dos quais 45 preencheram os critérios de elegibilidade. Houve predomínio do sexo feminino (60,0%), com média de idade de 17 anos (DP ±11,5). O início da DA ocorreu antes dos 4 anos em 60,0% dos pacientes, e história familiar de atopia esteve presente em 53,3% da amostra total. Multimorbidades atópicas foram identificadas em 62,2% da amostra, principalmente associação entre asma e rinite alérgica (31,1%). Sensibilização a aeroalérgenos esteve presente em 75,6% dos pacientes (Tabela 1).

O MTX foi a terapia sistêmica mais utilizada na primeira avaliação registrada (44,4%), seguido por dupilumabe (33,3%) e CsA (17,8%). Um total de 12 (26,7%) pacientes utilizou mais de uma terapia sistêmica ao longo do acompanhamento, em geral por resposta terapêutica insuficiente ou ocorrência de eventos adversos. Considerando o tratamento instituído após possíveis trocas, o dupilumabe foi utilizado por 55,6% dos pacientes ao término do período analisado, conforme descrito na Tabela 2. Devido ao delineamento retrospectivo e à incompletude de alguns registros, não foi possível discriminar com segurança o percentual de trocas atribuído exclusivamente à falha terapêutica em relação aos eventos adversos.

A maioria dos pacientes (73,3%) não apresentou eventos adversos. A conjuntivite associada ao dupilumabe foi o evento mais frequente (6,7%). Também foram observadas acne ou dermatite seborreica relacionadas ao upadacitinibe (4,4%), além de alterações laboratoriais e sintomas gastrointestinais associados ao MTX. Eventos menos frequentes incluíram hipertensão arterial sistêmica e hiperplasia gengival associadas à CsA e porfiria cutânea associada ao MTX, sem registro de complicações graves (Tabela 3).

Observou-se redução significativa dos escores SCORAD, ADCT e DLQI/cDLQI ao longo do seguimento, indicando melhora da gravidade clínica, do controle da doença e da QoL dos pacientes avaliados (Tabela 4). O SCORAD diminuiu de 52,9 ± 17,4 no momento basal para 27,7 ± 16,8 na 16ª semana ($p < 0,001$), correspondendo, em média, à mudança da categoria grave para moderada. Esse resultado caracteriza resposta clínica parcial da coorte, e não falha terapêutica global, pois houve melhora significativa, embora permanecesse atividade residual da doença. Também foi observada melhora significativa do controle clínico avaliado pelo ADCT ($p=0,001$), além de redução do impacto da doença na QoL mensurado pelo DLQI/cDLQI ($p=0,009$).

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes tratados com dupilumabe e aqueles submetidos a outros esquemas

Tabela 1
Características sociodemográficas e clínicas iniciais da amostra (n = 45)

Variável	N	(%)
Sexo		
Feminino	27	60,0
Masculino	18	40,0
Faixa etária de início da DA		
0 – 4 anos	27	60,0
5 – 17 anos	10	22,2
≥ 18 anos	8	17,8
História familiar de atopia*		
Presente	24	53,3
Ausente	15	33,3
Multimorbidades atópicas		
Nenhuma	17	37,8
Asma + rinite alérgica	14	31,1
Rinite alérgica isolada	9	20,0
Asma isolada	1	2,2
Alergia alimentar	1	2,2
Outros / sem dados	3	6,7
Atopia**		
Atopia presente	34	75,6
Atopia ausente	8	17,8

*Dados disponíveis para 39 pacientes. **Prick test e/ou IgE sérica específica positiva para algum alérgeno

Tabela 2
Terapias sistêmicas utilizadas no tratamento da dermatite atópica

Terapia sistêmica	N	(%)
Metotrexato	20	44,4
Dupilumabe	15	33,3
Ciclosporina	8	17,8
iJAK	2	4,4
Uso de múltiplas terapias		
Sim	12	26,7
Não	33	73,3
Uso final de dupilumabe		
Sim	25	55,6
Não	20	44,4

Tabela 3
Eventos adversos associados às terapias sistêmicas

Evento adverso	N (%)
Nenhum evento	33 (73,3)
Conjuntivite – dupilumabe	3 (6,7)
Acne/dermatite seborreica – upadacitinibe	2 (4,4)
Alterações laboratoriais – metotrexato	1 (2,2)
Sintomas gastrointestinais – metotrexato	1 (2,2)
Outros*	5 (11,1)

***Outros:** hipertensão arterial sistêmica – ciclosporina; hiperplasia gengival – ciclosporina; porfiria cutânea – metotrexato.

Tabela 4
Evolução longitudinal dos escores clínicos ao longo do seguimento (média ± desvio-padrão)

Escore	Basal	8 semanas	16 semanas	*p**
SCORAD	52,9 ± 17,4	33,5 ± 16,1	27,7 ± 16,8	*< 0,001*
ADCT	16,5 ± 5,3	9,4 ± 5,4	9,6 ± 7,2	*0,001*
DLQI/cDLQI	17,2 ± 10,1	8,6 ± 4,3	7,8 ± 7,3	*0,009*

*ANOVA para medidas repetidas com ajuste de Bonferroni. SCORAD: leve < 25, moderada 25–50 e grave > 50; ADCT ≥ 7 indica doença não controlada; DLQI/cDLQI ≥ 10 indica impacto importante na qualidade de vida. O escore SCORAD esteve disponível para todos os pacientes nos três momentos de avaliação. Os escores ADCT e DLQI/cDLQI apresentaram dados incompletos em parte da amostra (n = 36 e n = 41, respectivamente).

sistêmicos em relação aos escores SCORAD, ADCT e DLQI/cDLQI nos diferentes momentos avaliados (todos *p > 0,05*).

Ao comparar pacientes em monoterapia com aqueles que utilizaram múltiplas terapias sistêmicas ao longo do acompanhamento, observou-se SCORAD significativamente mais elevado na 16ª semana no grupo multiterapia (p < 0,001), sugerindo maior gravidade residual e possível perfil mais refratário da doença. Não foram identificadas diferenças significativas entre os grupos nos escores ADCT e DLQI/cDLQI (*todos p > 0,05*).

Discussão

O presente estudo avaliou, em cenário de vida real, a resposta terapêutica de diferentes terapias sistêmicas utilizadas em pacientes com DA moderada a grave acompanhados em ambulatório terciário universitário do SUS. De forma geral, observou-se melhora significativa dos escores clínicos e de QoL ao longo do seguimento, sem diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes esquemas terapêuticos avaliados.

A população estudada apresentou perfil compatível com DA moderada a grave em centros terciários, caracterizado por início da doença na infância, elevada frequência de sensibilização a aeroalérgenos e multimorbidades alérgicas, especialmente asma e rinite alérgica, achados condizentes com o padrão de inflamação do tipo 2 associado à doença[14,15]. A elevada prevalência de história familiar de atopia e níveis elevados de IgE total reforçam o caráter multifatorial e imunológico da DA, frequentemente associado a fenótipos mais persistentes e refratários[3,5,6].

Em relação ao tratamento sistêmico, o MTX foi a medicação mais frequentemente utilizada, refletindo a realidade de muitos serviços públicos brasileiros, nos quais imunossupressores convencionais permanecem amplamente empregados devido ao menor custo, maior disponibilidade e experiência acumulada em pediatria e dermatologia[16,17]. Esse cenário permanece relevante mesmo após a recente atualização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) da Dermatite Atópica no SUS, que passou a incorporar terapias-alvo, como dupilumabe e upadacitinibe, para pacientes selecionados com doença grave e falha, intolerância ou contraindicação aos imunossupressores convencionais[18]. Ainda assim, MTX e CsA permanecem como etapas terapêuticas centrais no manejo da DA moderada a grave no sistema público brasileiro.

Apesar da incorporação progressiva de imunobiológicos e iJAK nos últimos anos, o acesso a essas terapias no SUS ainda ocorre de forma heterogênea, frequentemente dependente de fluxos institucionais específicos, judicialização ou participação em estudos clínicos[18]. Esse aspecto é particularmente relevante em pacientes pediátricos, nos quais o uso off-label de imunossupressores sistêmicos permanece frequente diante da limitação de opções terapêuticas disponíveis[12]. A elevada frequência de troca terapêutica e uso sequencial de imunossupressores observada na amostra possivelmente reflete, além da refratariedade clínica, as próprias etapas regulatórias de acesso às terapias-alvo previstas no PCDT brasileiro.

O dupilumabe foi a principal terapia-alvo utilizada no serviço. Embora estudos clínicos demonstrem elevada eficácia do bloqueio de IL-4/IL-13 na DA moderada a grave[10,19], não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes tratados com dupilumabe e aqueles submetidos a outros esquemas sistêmicos em relação aos escores SCORAD, ADCT e DLQI/cDLQI. Esses achados devem ser interpretados com cautela, considerando o tamanho amostral limitado e a heterogeneidade terapêutica da população estudada, fatores que reduzem o poder estatístico para detectar diferenças entre grupos. Ainda assim, observou-se melhora significativa da gravidade clínica, do controle da doença e da QoL ao longo do seguimento em toda a coorte avaliada, reforçando que diferentes estratégias

sistêmicas podem proporcionar benefício clínico relevante em pacientes acompanhados em contexto terciário.

Outro achado relevante foi a maior gravidade residual observada na 16ª semana entre os pacientes que necessitaram de múltiplas terapias sistêmicas ao longo do acompanhamento. Esse resultado sugere perfil clínico mais refratário, com necessidade de escalonamento terapêutico e acompanhamento mais intensivo, característica frequentemente observada em serviços terciários especializados.

Quanto à segurança, a maioria dos pacientes não apresentou eventos adversos. A conjuntivite associada ao dupilumabe foi o evento mais frequente, em concordância com estudos prévios. Também foram observadas acne ou dermatite seborreica relacionadas ao upadacitinibe, além de alterações laboratoriais, sintomas gastrointestinais e porfiria cutânea associados ao MTX, e hipertensão arterial sistêmica e hiperplasia gengival associadas à CsA. De forma geral, os eventos foram pouco frequentes, não graves e compatíveis com os perfis de segurança descritos para essas terapias[20-22].

Este estudo apresenta limitações inerentes ao delineamento retrospectivo, incluindo possibilidade de dados incompletos em prontuários, heterogeneidade terapêutica e tamanho amostral reduzido após estratificação dos grupos. Além disso, o seguimento limitado a 16 semanas permite avaliar apenas a resposta inicial e não contempla a manutenção da efetividade, a persistência terapêutica, o risco cumulativo de eventos adversos ou as necessidades de monitoramento em longo prazo. Essa limitação é particularmente relevante para imunossupressores convencionais, que exigem vigilância clínica e laboratorial contínua, para os iJAK, cujo uso prolongado demanda avaliação individualizada de riscos infecciosos, hematológicos, metabólicos e cardiovasculares, e para imunobiológicos, nos quais a segurança sustentada e a adesão devem ser acompanhadas ao longo do tempo[23,24]. Por outro lado, os dados apresentados refletem a realidade de um serviço terciário universitário brasileiro e contribuem para o entendimento do manejo da DA moderada a grave em condições reais de prática clínica, especialmente no contexto do SUS, onde o acesso às terapias sistêmicas permanece um desafio relevante.

Os achados também reforçam a importância do uso sistemático de instrumentos validados para monitoramento clínico e de QoL, conforme recomendado pelo PCDT brasileiro de dermatite atópica, permitindo avaliação mais objetiva da resposta terapêutica e do escalonamento do tratamento no SUS. Além disso, estudos observacionais multicêntricos e com maior tempo de seguimento poderão contribuir para melhor caracterização da efetividade e segurança das diferentes terapias sistêmicas utilizadas no manejo da DA moderada a grave no sistema público brasileiro.

Referências

1. Tian J, Zhang D, Yang Y, Huang Y, Wang L, Yao X et al. Global epidemiology of atopic dermatitis: a comprehensive systematic analysis and modelling study. Br J Dermatol. 2023 Dec 20;190(1):55-61. https://doi.org/10.1093/bjd/ljad339. PMid:37705227.
2. Laughter MR, Maymone MBC, Mashayekhi S, Arents BWM, Karimkhani C, Langan SM et al. The global burden of atopic dermatitis: lessons from the Global Burden of Disease Study 1990-2017. Br J Dermatol. 2021 Feb;184(2):304-9. https://doi.org/10.1111/bjd.19580. PMid:33006135.
3. Silverberg JI. Comorbidities and the impact of atopic dermatitis. Ann Allergy Asthma Immunol. 2019;123(2):144-51. https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.04.020. PMid:31034875.
4. Davis DMR, Drucker AM, Alikhan A, Bercovitch L, Cohen DE, Darr JM et al. American Academy of Dermatology guidelines: Awareness of comorbidities associated with atopic dermatitis in adults. J Am Acad Dermatol. 2022;86(6):1335-36.e1. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.01.009. PMid:35085682.
5. Prado E, Pastorino AC, Harari DK, Mello MC, Chong-Neto H, Carvalho VO et al. Dermatite atópica grave: guia prático de tratamento da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia e Sociedade Brasileira de Pediatria. Arq Asma Alerg Imunol. 2022;6(4):432-67. https://doi.org/10.5935/2526-5393.20220053.
6. Guttman-Yassky E, Renert-Yuval Y, Brunner PM. Atopic dermatitis. Lancet. 2025 Feb 15;405(10478):583-96. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02519-4. PMid:39955121.
7. de Bruin-Weller MS, Boesjes CM, Achten RA, Beck LA, Irvine AD, Vestergaard C et al. Biologics to Treat Atopic Dermatitis: Effectiveness, Safety, and Future Directions. Allergy. 2026 Feb;81(2):326-44. https://doi.org/10.1111/all.70061. PMid:40990093.
8. Wollenberg A, Kinberger M, Arents B, Aszodi N, Avila Valle G, Barbarot S et al. European guideline (EuroGuiDerm) on atopic eczema: part I - systemic therapy. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022 Sep;36(9):1409-31. https://doi.org/10.1111/jdv.18345. PMid:35980214.
9. Chu DK, Schneider L, Asiniwasis RN, Boguniewicz M, De Benedetto A, Ellison K et al. Atopic dermatitis (eczema) guidelines: 2023 American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/American College of Allergy, Asthma and Immunology Joint Task Force on Practice Parameters GRADE- and Institute of Medicine-based recommendations. Ann Allergy Asthma Immunol. 2024 Mar;132(3):274-312. https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.11.009. PMid:38108679.
10. Cather J, Young M, DiRuggiero DC, Tofte S, Williams L, Gonzalez T. A review of phase 3 trials of dupilumab for the treatment of atopic dermatitis in adults, adolescents, and children aged 6 and up. Dermatol Ther (Heidelb). 2022 Sep;12(9):2013-38. https://doi.org/10.1007/s13555-022-00778-y. PMid:36028787.
11. Schuler 4th CF, Billi AC, Maverakis E, Tsoi LC, Gudjonsson JE. Novel insights into atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol. 2023;151(5):1145-54. https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.10.023. PMid:36428114.
12. Diniz AF, Bruscky DMV, Falcão ACAM, Melo ACCDB, Peixoto DM, Sarinho ESC. Metotrexato em crianças e adolescentes

com dermatite atópica: série de casos. Arq Asma Alerg Imunol. 2020;4(4):458-63. https://doi.org/10.5935/2526-5393.20200068.

13. Narla S, Silverberg JI. Which clinical measurement tools for atopic dermatitis severity make the most sense in clinical practice? Dermatitis. 2024 Jan-Feb;35(S1):S13-23. https://doi.org/10.1089/derm.2022.0087. PMid:37040270.
14. Sitarik AR, Eapen AA, Biagini JM, Jackson DJ, Joseph CLM, Kim H et al. Phenotypes of atopic dermatitis and development of allergic diseases. JAMA Netw Open. 2025;8(6):e2515094. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.15094. PMid:40504529.
15. Tokura Y, Hayano S. Subtypes of atopic dermatitis: From phenotype to endotype. Allergol Int. 2022 Jan;71(1):14-24. https://doi.org/10.1016/j.alit.2021.07.003. PMid:34344611.
16. Arruda LK, Yang AC, Aoki V, Criado RFJ, Pires MC, Lupi O et al. Clinical features and disease management in adult patients with atopic dermatitis receiving care at reference hospitals in Brazil: the ADAPT study. J Investig Allergol Clin Immunol. 2021;31(3):236-45. https://doi.org/10.18176/jiaci.0478. PMid:31932275.
17. Pereira CF, Ferreira FR. Atopic dermatitis: epidemiological profile and associated allergic conditions – data from a referral service in southeastern Brazil. J Port Soc Dermatol Venereol. 2021;79(4):339-43.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da dermatite atópica [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025 [citado 2026 maio 27]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt-da-dermatite-atopica.
19. Paller AS, Simpson EL, Siegfried EC, Cork MJ, Wollenberg A, Arkwright PD et al. Dupilumab in children aged 6 months to younger than 6 years with uncontrolled atopic dermatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. Lancet. 2022;400(10356):908-19. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01539-2. PMid:36116481.
20. Blauvelt A, Teixeira HD, Simpson EL, Costanzo A, De Bruin-Weller M, Barbarot S et al. Efficacy and safety of upadacitinib vs dupilumab in adults with moderate-to-severe atopic dermatitis: a randomized clinical trial. JAMA Dermatol. 2021;157(9):1047-55. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.3023. PMid:34347860.
21. Flohr C, Rosala-Hallas A, Jones AP, Beattie P, Baron S, Browne F et al. Efficacy and safety of ciclosporin versus methotrexate in the treatment of severe atopic dermatitis in children and young people (TREAT): a multicentre parallel group assessor-blinded clinical trial. Br J Dermatol. 2023;189(6):674-84. https://doi.org/10.1093/bjd/ljad281. PMid:37722926.
22. Paller AS, Ladizinski B, Mendes-Bastos P, Siegfried E, Soong W, Prajapati VH et al. Efficacy and safety of upadacitinib treatment in adolescents with moderate-to-severe atopic dermatitis: analysis of the Measure Up 1, Measure Up 2, and AD Up randomizes clinical trials. JAMA Dermatol. 2023;159(5):526-35. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2023.0391. PMid:37043227.
23. Beck LA, Bissonnette R, Deleuran M, Nakahara T, Galus R, Coleman A et al. Dupilumab in adults with moderate to severe atopic dermatitis: a 5-year open-label extension study. JAMA Dermatol. 2024 Aug 1;160(8):805-12. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2024.1536. PMid:38985486.
24. Bunick CG, Irvine AD, Silverberg JI, Guttman-Yassky E, Shahriari M, Gao X et al. Safety of upadacitinib in atopic dermatitis in randomized clinical trials across 6 years. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2026 May;40(5):856-66. https://doi.org/10.1111/jdv.70172. PMid:41239921.

Contribuição dos autores: FCK: conceituação, metodologia, supervisão, administração do projeto, análise formal, interpretação dos dados, redação do manuscrito original, revisão e edição do manuscrito. JSCO: metodologia, investigação, curadoria dos dados, análise formal, interpretação dos dados, redação do manuscrito original, revisão e edição do manuscrito. AVR: curadoria dos dados e revisão do manuscrito. NRAE: curadoria dos dados e revisão do manuscrito.

Disponibilidade de dados: os dados da pesquisa não estão disponíveis.

Suporte financeiro: não houve suporte financeiro.

Conflito de interesse: os autores declaram não possuir conflitos de interesses relacionados à elaboração, autoria ou publicação deste manuscrito. Não houve financiamento externo, vínculos institucionais, relações comerciais ou interesses financeiros que pudessem influenciar os resultados, interpretações ou conclusões apresentadas no estudo.

Submetido em: 27/05/2026. **Aceito em:** 29/07/2026.

Editor-chefe: Ekaterini S. Goudouris.

Correspondência:
Fábio Chigres Kuschnir
E-mail: fabkuschnir@gmail.com