



Anais Brasileiros de Dermatologia

www.anaisdedermatologia.org.br



ARTIGO ORIGINAL

Prurido na dermatite atópica: estudo transversal de pacientes adultos de hospital universitário terciário em São Paulo, Brasil^{☆,☆☆}



Georgia Biazus Soares ^{ID}^a, Raquel Leao Orfali ^{ID}^b, Beatriz Lacerda Averbach ^{ID}^b, Yap Qai Ven ^{ID}^c, Gil Yosipovitch ^{ID}^a e Valeria Aoki ^{ID}^{b,*}

^a Departamento de Dermatologia e Cirurgia Cutânea Dr. Phillip Frost, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, EUA

^b Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^c Unidade de Bioestatística, Faculdade de Medicina Yong Loo Lin, National University Health System, Singapura

Recebido em 28 de abril de 2024; aceito em 10 de setembro de 2024

PALAVRAS-CHAVE

Dermatite atópica;
Eczema;
Prurido

Resumo

Fundamentos: O prurido crônico é o sintoma definidor da dermatite atópica (DA). Embora a DA seja comum na América Latina, há poucos dados sobre a intensidade, as características e os efeitos do prurido na qualidade de vida dessa população.

Objetivo: Este estudo transversal teve como objetivo avaliar o prurido em 91 pacientes com DA atendidos em hospital universitário terciário em São Paulo, Brasil. Pacientes com idade entre 14 e 65 anos foram incluídos neste estudo.

Métodos: Os pacientes preencheram o Questionário de Prurido, o ItchyQoL e os questionários POEM e foram solicitados a classificar a gravidade do prurido usando a Escala Numérica de Avaliação de Prurido de pico de 10 pontos (NRS, do inglês *Numerical Rating Scale*). A gravidade da DA foi avaliada por meio das escalas EASI e vIGA-AD.

Resultados: A média de idade foi de $29,68 \pm 12,87$ anos, e 56,0% dos pacientes eram brancos; 97,8% dos pacientes apresentavam prurido no momento da consulta, com NRS média de $7,32 \pm 2,22$. Os pacientes tinham sangramento associado (71,4%), sensação de calor (63,7%) e dor (54,9%). Os fatores de agravamento incluíram estresse (93,4%), pele seca (91,2%) e sudorese (75,8%). O escore médio total do ItchyQoL foi de $78,93 \pm 17,20$. O gênero feminino foi significativamente associado a escore total maior do ItchyQoL ($p = 0,009$). O prurido na região cervical, nos pés ou no corpo inteiro foi associado a escores totais maiores do ItchyQoL em modelos ajustados ($p < 0,05$). Os escores EASI, vIGA-AD e POEM foram moderadamente correlacionados com a intensidade do prurido ($r = 0,434, 0,406$ e $0,610$) e escore total do ItchyQoL ($r = 0,425, 0,436$ e $0,631$).

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.09.006>

[☆] Como citar este artigo: Biazus Soares G, Orfali RL, Averbach BL, Qai Ven Y, Yosipovitch G, Aoki V. Pruritus in atopic dermatitis: a cross-sectional study of adult patients from a tertiary university hospital in São Paulo, Brazil. An Bras Dermatol. 2025;100:101093.

^{☆☆} Trabalho realizado no Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: valeria.aoki@gmail.com (V. Aoki).

Limitações do estudo: Esta coorte populacional predominantemente branca pode não ser representativa dos diversos fenótipos de DA na população de pacientes brasileiros. Crianças menores de 14 anos e adultos maiores de 65 anos foram excluídos desta coorte populacional. Além disso, os pacientes incluídos no estudo podem sofrer de outras doenças não dermatológicas que causam prurido, o que pode influenciar os resultados observados.

Conclusões: Pacientes com DA no Brasil apresentam prurido significativo que afeta sua qualidade de vida. Gênero, localização corporal do prurido, dor associada e estresse devem ser levados em consideração ao avaliar pacientes com DA que apresentam prurido.

© 2025 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

Dermatite atópica (DA) é doença inflamatória crônica e recorrente da pele. O prurido crônico, definido como prurido de duração maior que seis semanas, é um dos sintomas predominantes e mais incômodos da DA.^{1,2} O prurido afeta significativamente a qualidade de vida (QV) e a saúde mental dos pacientes e tem sido associado a comprometimento do trabalho, sono e atividades diárias.³⁻⁵ Estudos relataram prevalência de 20,1% de DA no Brasil, a mais alta entre os países latino-americanos.⁶ Entretanto, há escassez de literatura sobre o impacto do prurido associado à DA na América Latina, e a intensidade, as características e os efeitos do prurido na QV não foram bem estudados nessa população.

O principal objetivo deste estudo transversal foi avaliar a prevalência e a gravidade do prurido em pacientes com DA em uma clínica especializada em hospital universitário terciário em São Paulo, Brasil. O objetivo secundário foi descrever as características do prurido nessa população de pacientes e seu efeito na QV. Além disso, objetivou-se avaliar a gravidade clínica da DA e sua associação com medidas de prurido relatadas pelos pacientes.

Métodos

Foram recrutados 91 pacientes com DA provenientes da Clínica de Dermatite Atópica do Departamento de Dermatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, de agosto de 2022 a abril de 2023. Pacientes com idade entre 14 e 65 anos diagnosticados com DA de acordo com os critérios de Hanifin e Rajka foram incluídos no estudo. Pacientes com DA que apresentavam prurido foram solicitados a preencher três questionários validados, incluindo o Questionário de Prurido,¹ o *Itch-specific Quality of Life Questionnaire* (ItchyQoL),⁷ e o questionário *Patient Oriented Eczema Measures* (POEM). Os pacientes também foram solicitados a classificar a gravidade do prurido usando a Escala Numérica de Avaliação de Prurido de Pico de 10 pontos (pp-NRS).⁸ Os pacientes foram então examinados de maneira abrangente por um dermatologista, e a gravidade da DA foi avaliada por meio de duas medidas: o *Eczema Area and Severity Index* (EASI) e a Escala de Avaliação Global do Investigador para Dermatite Atópica validada (vIGA-AD, do inglês *Validated Investigator Global Assessment Scale for Atopic Dermatitis*). O consentimento informado foi obtido de todos os participantes, e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética local.

Tabela 1 Características demográficas

N=91	n (%)	Média (DP)
<i>Idade</i>		29,68 (12,87)
<i>Gênero</i>		
Masculino	49 (53,8%)	
Feminino	42 (46,1%)	
<i>Raça</i>		
Caucasiana	51 (56,0%)	
Asiática	8 (8,8%)	
Parda	26 (28,6%)	
Preta	6 (6,6%)	

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software* Statistical Package for the Social Sciences, versão 29 (IBM Cooperation, Nova York). As variáveis contínuas foram apresentadas como média (DP), enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas como n (%). A regressão linear ajustada e não ajustada foi realizada para a intensidade do prurido do paciente e em vários escores. O coeficiente de correlação de Pearson foi usado para investigar a relação entre a intensidade do prurido do paciente e cada um dos escores, e entre os vários escores.

Resultados

As características demográficas são mostradas na [tabela 1](#). A média de idade foi de 29,68 ± 12,87 anos, e a coorte de pacientes era predominantemente branca (56,0%). Apenas dois pacientes relataram ter outra doença de pele (um paciente com psoríase e outro com doença não especificada). As características do prurido estão listadas na [tabela 2](#). A maioria dos pacientes (97,8%) apresentava prurido, com pico médio de NRS de prurido de 7,32 ± 2,22 nas últimas duas semanas. Pacientes com prurido apresentavam sangramento associado (71,4%), sensação de calor (63,7%) e dor (54,9%). Os locais do corpo mais comumente com prurido incluíram braço, antebraço e coxa ([fig. 1](#)). Os fatores de agravamento incluíram estresse (93,4%), pele seca (91,2%) e sudorese (75,8%). O escore total médio do ItchyQoL foi de 78,93 ± 17,20, indicando que o prurido teve impacto significativo na QV. Os escores médios para medidas de gravidade do eczema revelaram que os pacientes sofriam de doença moderada a grave ([tabela 3](#)).

Foi observado que características demográficas como idade e gênero não tiveram efeito estatisticamente signifi-

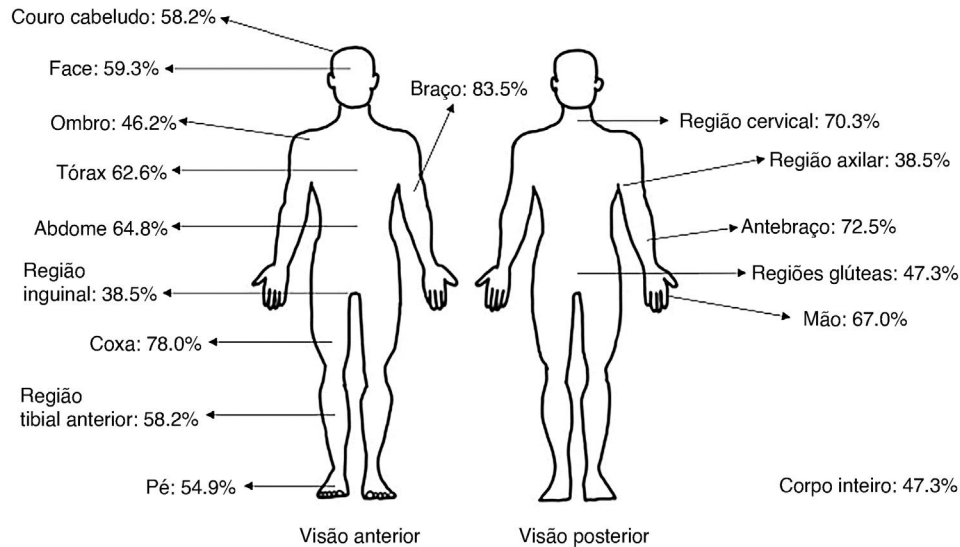


Figura 1 Locais pruriginosos do corpo. Locais destacados indicam associação com maior intensidade de prurido e áreas sublinhadas indicam associação com maior escore ItchyQoL total.

Tabela 2 Características do prurido

N = 91	n (%)	Média (DP)
Prurido atual, sim	89 (97,8%)	
NRS de prurido nas últimas duas semanas		7,32 (2,22)
Sintomas associados		
Sangramento	65 (71,4%)	
Sensação de calor	58 (63,7%)	
Dor	50 (54,9%)	
Locais de prurido no corpo		
Braço	76 (83,5%)	
Coxa	71 (78,0%)	
Antebraço	66 (72,5%)	
Fatores de piora		
Estresse	85 (93,4%)	
Pele seca	83 (91,2%)	
Sudorese	69 (75,8%)	

NRS, Escala Numérica de Avaliação (do inglês, *Numerical Rating Scale*).

Tabela 3 Escores de gravidade da doença

	Média (DP)	Variação
POEM	18,35 (6,94)	0–28
EASI	20,87 (14,76)	0–72
vIGA-AD	3,69 (0,90)	0–4
ItchyQoL	78,93 (17,20)	22–110

POEM, *Patient Oriented Eczema Measures*; EASI, *Eczema Area and Severity Index*; vIGA-AD, *validated Investigator Global Assessment Scale for Atopic Dermatitis*; ItchyQoL, *Itch-specific Quality of Life Questionnaire*.

cante na intensidade do prurido. Entretanto, a raça asiática foi associada a maior intensidade de prurido ($p=0,036$). Embora raça e idade não tenham tido efeito no escore total do ItchyQoL, o gênero feminino foi significativamente

associado a maior escore total do ItchyQoL ($p=0,009$). Além disso, a raça não afetou diferentes medidas de gravidade da DA (tabelas suplementares 1-5). Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre os locais corporais avaliados e a intensidade do prurido nos modelos ajustados (tabela suplementar 1). O prurido na região cervical, pés ou no corpo inteiro foi estatisticamente associado a maiores escores totais do ItchyQoL no modelo de regressão linear ajustado ($p < 0,05$; tabela suplementar 2). Medidas de gravidade da DA, incluindo EASI, vIGA-AD e POEM, foram moderadamente correlacionadas com a intensidade do prurido ($r=0,434$, $0,406$ e $0,610$, respectivamente) e o escore total do ItchyQoL ($r=0,425$, $0,436$ e $0,631$, respectivamente).

Discussão

Os resultados do presente estudo mostram que o prurido afetou a maioria dos pacientes com DA em hospital universitário de referência terciária em São Paulo, Brasil, com intensidade média moderada a grave (fig. 2). Estudos em larga escala na Europa e nos EUA demonstram que o prurido é o sintoma mais penoso em pacientes com DA, com escore médio de NRS de prurido na semana anterior de 6,1.² Os resultados de um estudo que avaliou a carga da DA no Brasil, México e Argentina demonstraram que prurido grave – definido como pior prurido NRS > 7 – foi relatado por 54,4% dos pacientes.⁹ A alta prevalência e intensidade do prurido em pacientes brasileiros com DA pode sugerir a necessidade de melhor controle sintomático. Um estudo que avaliou o manejo da doença em pacientes com DA no Brasil revelou que as opções comuns de tratamento incluíam corticosteroides tópicos, emolientes, anti-histamínicos sistêmicos e corticosteroides orais. Um total de 79% dos pacientes interrompeu ou mudou o tratamento para DA – 33% deles em virtude da baixa eficácia.¹⁰ Além disso, um relato brasileiro demonstrou que 42% dos pacientes com DA grave têm mais de 10 crises da doença por ano, com duração média de

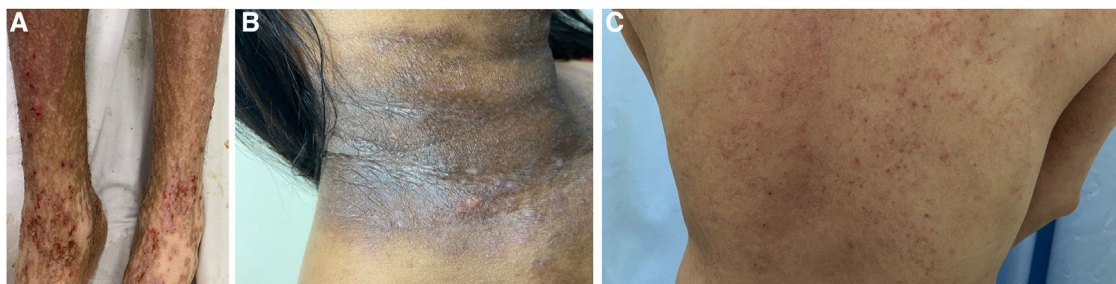


Figura 2 Características da dermatite atópica em pacientes brasileiros com diferentes características demográficas.

12 dias.¹¹ Dupilumabe, um anticorpo monoclonal Ig4 totalmente humano direcionado contra a subunidade alfa do receptor de interleucina 4 (IL-4R α) dos receptores IL-4 e IL-13, é uma terapia biológica que revolucionou o tratamento da DA, com ensaios clínicos marcantes demonstrando sua eficácia na redução significativa do prurido.^{12,13} Os inibidores da Janus quinase (JAK) também têm sido cada vez mais utilizados em pacientes com DA. Ao terem como alvo a via de sinalização da JAK e o ativador da transcrição (JAK-STAT), esses medicamentos regulam negativamente as vias inflamatórias e as citocinas e, portanto, reduzem significativamente o prurido, bem como a gravidade da DA.¹⁴ Embora o dupilumabe e os inibidores de JAK tenham sido aprovados para uso em muitos países da América Latina, incluindo o Brasil, e sejam recomendados pelo mais recente consenso da Sociedade Brasileira de Dermatologia para uso em pacientes com DA, a acessibilidade permanece limitada por fatores como custo e cobertura de seguro de saúde.^{14,15}

Sangramento, sensação de calor e dor foram os sintomas associados ao prurido mais comumente relatados nesta coorte populacional. O sangramento pode ocorrer secundariamente ao prurido e indica prurido intenso experimentado por esses pacientes. Sensações de calor e dor foram relatadas em estudos anteriores que avaliaram as características do prurido na DA.^{1,16,17} Dor cutânea, em particular, é achado comum em pacientes com DA, com grande estudo populacional mostrando que 42% dos pacientes apresentaram dor e prurido na pele lesional da DA.² Pacientes com dor concomitante eram mais propensos a descrever o prurido como formigamento, queimação ou ardência, características classicamente associadas à dor neuropática.¹⁸ Prurido e dor compartilham neurônios sensoriais, mediadores e receptores comuns, bem como mecanismos semelhantes de sensibilização neuronal.¹⁹ Entretanto, a relação entre essas duas sensações no contexto da DA não é totalmente compreendida. É importante ressaltar que a dor cutânea na DA está fortemente correlacionada com medidas de gravidade da DA e QV, destacando a necessidade de avaliar e tratar a dor nesses pacientes.¹⁸

A maioria dos pacientes em nosso estudo relatou que o estresse foi fator agravante para o prurido, o que é consistente com estudos anteriores que avaliaram o prurido em pacientes com DA.^{16,17} O estresse psicológico é conhecido por agravar os sintomas da DA por meio de seus efeitos no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, resposta imune, expressão de neuropeptídeos e função da barreira cutânea.²⁰⁻²² O estresse também agrava a escoriação, contribuindo assim para o ciclo prurido-escoriação, que agrava a doença.²³

Portanto, o manejo do estresse deve ser abordado ao tratar pacientes com DA. Um estudo do Brasil, entretanto, observou que apenas 11,8% dos pacientes com DA relataram receber terapia ou apoio psicológico.¹⁰

Foi observado que o prurido era mais comum no braço, antebraço e coxa, o que coincide com áreas clássicas de lesões de DA. Após o ajuste para outras variáveis, o prurido na região cervical, pés ou no corpo inteiro foi associado a escore total mais alto no ItchyQoL, indicando pior QV relacionada ao prurido. Estudos mostraram associação entre eczema de cabeça e pescoço e baixa QV em pacientes com DA.^{24,25} Isso pode ser parcialmente decorrente do fato de que essas áreas são frequentemente visíveis.²⁵

A partir dos fatores demográficos avaliados no presente estudo, o gênero feminino foi significativamente associado a pior QV relacionada ao prurido. Um estudo anterior mostrou que o gênero feminino era preditor de baixa QV específica para prurido em pacientes com prurido crônico.²⁶ Além disso, foi relatada correlação positiva entre o escore do *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) e a gravidade da doença em pacientes do gênero feminino com DA, embora outros estudos não tenham encontrado diferença significativa relacionada ao gênero nos escores do DLQI.^{27,28} Curiosamente, a raça não foi significativamente associada a escore total mais alto do ItchyQoL ou a escores mais altos de gravidade da DA. Estudos mostraram que pacientes com pele preta/parda são desproporcionalmente afetados pelo prurido, e que pacientes não brancos com prurido crônico experimentam maior impacto em sua QV.^{29,30} Além disso, a DA é relatada como mais comum em pacientes com pele preta/parda nos EUA e na Europa, e muitas diferenças genéticas, imunológicas e clínicas existem entre várias raças e etnias.³⁰⁻³³ A ausência de significância nos achados do presente estudo pode refletir a miscigenação da população brasileira e o fato de que a raça é autodeclarada, levando à falta de pacientes pretos e asiáticos na presente coorte populacional. Foi observado que pacientes de raça asiática (Fitzpatrick III) apresentaram intensidade de prurido significativamente maior quando comparados a outras raças. Entretanto, isso deve ser interpretado com cuidado em virtude do pequeno número de participantes asiáticos no presente estudo. Dada a população diversa e heterogênea do Brasil, sugere-se que a raça e a etnia dos pacientes com DA devam ser levadas em consideração ao tomar decisões diagnósticas e terapêuticas.

O escore médio total do ItchyQoL indica que o prurido tem carga significativa e impacta a QV desses pacientes. O impacto do prurido em vários aspectos da QV em pacientes com DA é bem conhecido.^{2,3,34} Além disso, os resultados

do presente estudo demonstram que as medidas de prurido relatadas pelo paciente, como pp-NRS e ItchyQoL, correlacionam-se moderadamente com medidas objetivas de gravidade da DA, como EASI e vIGA-AD. Correlações moderadas entre o ItchyQoL e as medidas de gravidade da DA, como EASI e Scoring AD (SCORAD), foram relatadas anteriormente. Os autores concluíram que esse instrumento poderia ser incorporado na avaliação de pacientes com DA e poderia ser utilizado para orientar a tomada de decisão.³⁵ Outro estudo observou que o pior prurido do NRS e o prurido médio do NRS correlacionaram-se moderadamente com o escore EASI e o SCORAD objetivo, mas não com o vIGA-AD.³⁶ O produto do vIGA pela área de superfície corporal (vIGA $\times$ ASC), no entanto, demonstrou ter validade convergente de fraca a boa com o pior prurido do NRS, o prurido médio do NRS e o ItchyQoL.³⁷ Os achados do presente estudo indicam que o prurido pode servir como indicador de gravidade geral da doença. Apesar do impacto significativo na QV causada pelo prurido, os resultados de prurido relatados pelos pacientes na DA não são comumente avaliados usando questionários validados no Brasil e em outros países da América Latina.³⁸ O presente estudo destaca a importância de adicionar medidas de prurido relatadas pelo paciente aos consensos regionais sobre o tratamento da DA e incorporá-las à prática clínica.

Limitações

A principal limitação do presente estudo é que esta coorte populacional predominantemente branca pode não ser representativa da heterogênea população brasileira e, portanto, pode não refletir com precisão todos os diversos fenótipos de DA na população de pacientes. Crianças menores de 14 anos foram excluídas deste estudo, pois a avaliação do prurido em crianças pode ser difícil e tem limitações. Isso pode, no entanto, afetar a prevalência geral do presente estudo, pois a DA é condição comum em crianças. Além disso, pacientes com mais de 65 anos foram excluídos, pois o prurido em idosos pode ser multifatorial e pode ocorrer secundariamente a diagnósticos diferentes de DA. Os pacientes incluídos no estudo podem sofrer de outras doenças não dermatológicas que causam prurido, o que pode influenciar os resultados observados neste estudo.

Conclusão

Os pacientes com DA no Brasil apresentam prurido significativo que afeta sua QV. Gênero, localização corporal do prurido, presença de dor associada e estresse devem ser levados em consideração ao avaliar pacientes com DA que apresentam prurido, pois esses fatores podem contribuir para a carga vivenciada pelos pacientes e podem impactar a tomada de decisão terapêutica. Além disso, foi observado que as medidas de prurido relatadas pelos pacientes correlacionam-se moderadamente com outros escores de gravidade da DA, demonstrando que elas podem ser incorporadas à avaliação clínica de pacientes com DA. Avaliar certos biomarcadores de prurido presentes no soro e na pele e correlacioná-los à intensidade do prurido e a outras características nessa população pode fornecer mais informações para melhor adequar e personalizar o tratamento.

Suporte financeiro

Apoio da Fundação Applebaum a Gil Yosipovitch e Georgia Biazus Soares.

Contribuição dos autores

Georgia Biazus Soares: Investigação, elaboração e redação do manuscrito.

Raquel Leao Orfali: Concepção, investigação, metodologia.

Beatriz Lacerda Averbach: Investigação.

Yap Qai Ven: Análise formal.

Gil Yosipovitch: Concepção, metodologia, revisão e edição.

Valeria Aoki: Concepção, investigação, metodologia, revisão e edição.

Conflito de interesses

Raquel Leao Orfali foi pesquisadora e/ou consultora da Bayer, Sanofi, Eli Lilly, Amgen. Valeria Aoki foi pesquisadora e/ou consultora da Abbvie, Eli Lilly, Pfizer, Sanofi e Leopharma. Gil Yosipovitch foi membro do conselho consultivo da Abbvie, Arcutis, BMS, Cara Therapeutics, GSK, Escient Health, Eli Lilly, Galderma, Kiniksa Pharmaceuticals, LEO Pharma, Novartis, Pfizer, Pierre Fabre, Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Sanofi, TreviTherapeutics e Vifor; recebe bolsas/financiamento de pesquisa da Eli Lilly, Kiniksa Pharmaceuticals, LEO Pharma, Novartis, Pfizer, Galderma, Escient, Sanofi Regeneron e Celldex; é pesquisador da Regeneron Pharmaceuticals, Inc., Sanofi. Beatriz Lacerda Averbach é pesquisadora da Sanofi. Georgia Biazus Soares e Yap Qai Ven não têm conflito de interesses a declarar.

Apêndice. Material suplementar

Pode consultar o material adicional para este artigo na sua versão eletrônica disponível em [doi:10.1016/j.abdp.2025.101093](https://doi.org/10.1016/j.abdp.2025.101093).

Referências

1. Dawn A, Papoiu AD, Chan YH, Rapp SR, Rassette N, Yosipovitch G. Itch characteristics in atopic dermatitis: results of a web-based questionnaire. *Br J Dermatol*. 2009;160:642–4.
2. Silverberg JI, Mohawk JA, Cirulli J, Nogales K, Punzalan JC, Kelly KM, et al. Burden of disease and unmet needs in atopic dermatitis: results from a patient survey. *Dermatitis*. 2023;34:135–44.
3. Silverberg JI, Gelfand JM, Margolis DJ, Boguniewicz M, Fonacier L, Grayson MH, et al. Patient burden and quality of life in atopic dermatitis in US adults: a population-based cross-sectional study. *Ann Allergy, Asthma Immunol*. 2018;121:340–7.
4. Murota H, Koike Y, Ishii K, Calimlim BM, Ludwikowska M, Toumi M, et al. Evaluating the burden of pruritus due to atopic dermatitis in Japan by patient-reported outcomes. *J Med Econ*. 2021;24:1280–9.
5. Kaaz K, Szepietowski JC, Matusiak L. Influence of itch and pain on sleep quality in atopic dermatitis and psoriasis. *Acta Derm Venereol*. 2019;99:175–80.

6. Silverberg JI, Barbarot S, Gadkari A, Simpson EL, Weidinger S, Mina-Osorio P, et al. Atopic dermatitis in the pediatric population: a cross-sectional, international epidemiologic study. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2021;126:417–28, e2.
7. Desai NS, Poindexter GB, Monthrope YM, Bendeck SE, Swerlick RA, Chen SC. A pilot quality-of-life instrument for pruritus. *J Am Acad Dermatol.* 2008;59:234–44.
8. Yosipovitch G, Reaney M, Mastey V, Eckert L, Abbé A, Nelson L, et al. Peak Pruritus Numerical Rating Scale: psychometric validation and responder definition for assessing itch in moderate-to-severe atopic dermatitis. *Br J Dermatol.* 2019;181:761–9.
9. Criado RF, Rodrigues T, de Campos L, Cestari T, Maspero J, Luna PC, et al. 347 The real-world burden of atopic dermatitis: MEASURE-AD multicountry study results from Brazil, Mexico and Argentina. *Br J Dermatol.* 2023;188, ljac140.040.
10. Arruda LK, Yang AC, Aoki V, Criado RF, 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;31:236–45.
11. Mesquita K, Colombini M, Duarte G, Ferreira SB, Yang A, Mallozi M, et al. Unveiling atopic dermatitis burden in Brazil: a report from clinical assistance perspective. *J Bras Econ Saúde.* 2019;11:153–60.
12. Simpson EL, Bieber T, Guttman-Yassky E, Beck LA, Blauvelt A, Cork MJ, et al. Two phase 3 trials of dupilumab versus placebo in atopic dermatitis. *N Engl J Med.* 2016;375:2335–48.
13. Silverberg JI, Yosipovitch G, Simpson EL, Kim BS, Wu JJ, Eckert L, et al. Dupilumab treatment results in early and sustained improvements in itch in adolescents and adults with moderate to severe atopic dermatitis: analysis of the randomized phase 3 studies SOLO 1 and SOLO 2 AD ADOL, and CHRONOS. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82:1328–36.
14. Orfali RL, Lorenzini D, Bressan A, Tanaka AA, Cerqueira AMM, Hirayama ADS, et al. Consensus on the therapeutic management of atopic dermatitis – Brazilian Society of Dermatology: an update on phototherapy and systemic therapy using e-Delphi technique. *An Bras Dermatol.* 2023;98:814–36.
15. Sánchez J, Ale I-S, Angles MV, Fogelbach GG, Jansen AM, Takaoaka R, et al. Healthcare disparities in atopic dermatitis in Latin America: a narrative review. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2022;13:399–416.
16. Yosipovitch G, Goon AT, Wee J, Chan YH, Zucker I, Goh CL. Itch characteristics in Chinese patients with atopic dermatitis using a new questionnaire for the assessment of pruritus. *Int J Dermatol.* 2002;41:212–6.
17. Huet F, Faffa MS, Poizeau F, Merhand S, Misery L, Brenaut E. Characteristics of pruritus in relation to self-assessed severity of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol.* 2019;99:279–83.
18. Vakharia PP, Chopra R, Sacotte R, Patel KR, Singam V, Patel N, et al. Burden of skin pain in atopic dermatitis. *Ann Allergy, Asthma Immunol.* 2017;119:548–52, e3.
19. Yosipovitch G, Carstens E, McGlone F. Chronic itch and chronic pain: analogous mechanisms. *Pain.* 2007;131:4–7.
20. Suárez AL, Feramisco JD, John K, Steinhoff M. Psychoneuroimmunology of psychological stress and atopic dermatitis: pathophysiologic and therapeutic updates. *Acta Derm Venereol.* 2012;92:7–15.
21. Oh SH, Bae BG, Park CO, Noh JY, Park IH, Wu WH, et al. Association of stress with symptoms of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol.* 2010;90:582–8.
22. Arndt J, Smith N, Tausk F. Stress and atopic dermatitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2008;8:312–7.
23. Sanders KM, Akiyama T. The vicious cycle of itch and anxiety. *Neurosci Biobehav Rev.* 2018;87:17–26.
24. Ribero S, Puglisi B, Giura MT, Viola R, Siliquini N, Quaglino P, et al. Head and neck severity index is associated to a significant worsening of quality of life in atopic dermatitis patients. *Exp Dermatol.* 2021;30:1717–8.
25. Lio PA, Wollenberg A, Thyssen JP, Pierce EJ, Rueda MJ, DeLozier AM, et al. Impact of atopic dermatitis lesion location on quality of life in adult patients in a real-world study. *J Drugs Dermatol.* 2020;19:943–8.
26. Choragudi S, Biazus Soares G, Yosipovitch G. Predictive factors of quality of life in chronic pruritus patients: a cross-sectional study. *JAAD Int.* 2023;11:65–71.
27. Holm EA, Esmann S, Jemec GB. Does visible atopic dermatitis affect quality of life more in women than in men? *Gend Med.* 2004;1:125–30.
28. Talamonti M, Galluzzo M, Silvaggio D, Lombardo P, Tartaglia C, Bianchi L. Quality of life and psychological impact in patients with atopic dermatitis. *J Clin Med.* 2021;10:1298.
29. Carr CW, Veledar E, Chen SC. Factors mediating the impact of chronic pruritus on quality of life. *JAMA Dermatol.* 2014;150:613–20.
30. Sutaria N, Parthasarathy V, Roh YS, Choi J, Bordeaux ZA, Trinh P, et al. Itch in skin of colour: a multicentre cross-sectional study. *Br J Dermatol.* 2021;185:652–4.
31. Whang KA, Khanna R, Thomas J, Aguh C, Kwatra SG. Racial and gender differences in the presentation of pruritus. *Medicine (Baltimore).* 2019;98.
32. Kaufman BP, Guttman-Yassky E, Alexis AF. Atopic dermatitis in diverse racial and ethnic groups – variations in epidemiology, genetics, clinical presentation and treatment. *Exp Dermatol.* 2018;27:340–57.
33. Brunner PM, Guttman-Yassky E. Racial differences in atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2019;122:449–55.
34. Silverberg JI. Comorbidities and the impact of atopic dermatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2019;123:144–51.
35. Patel KR, Singam V, Vakharia PP, Chopra R, Sacotte R, Patel N, et al. Measurement properties of three assessments of burden used in atopic dermatitis in adults. *Br J Dermatol.* 2019;180:1083–9.
36. Chovatiya R, Lei D, Ahmed A, Chavda R, Gabriel S, Silverberg JI. Clinical phenotyping of atopic dermatitis using combined itch and lesional severity: a prospective observational study. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2021;127:83–90, e2.
37. Silverberg JI, Lei D, Yousaf M, Janmohamed SR, Vakharia PP, Chopra R, et al. Measurement properties of the product of investigator's global assessment and body surface area in children and adults with atopic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021;35:180–7.
38. Sanchez J, Cherrez-Ojeda I, Galvan C, Garcia E, Hernández-Mantilla N, Londoño García A, et al. The unmet needs in atopic dermatitis control in Latin America: a multidisciplinary expert perspective. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2021;11:1521–40.