

ORIGINAL ARTICLE

Atopic Dermatitis: Epidemiological Profile and Associated Allergic Conditions - Data from a Referral Service in Southeastern Brazil

Dermatite Atópica: Perfil Epidemiológico e Condições Alérgicas Associadas – Dados de um Serviço de Referência no Sudeste do Brasil

Received/Recebido
2021/06/16Accepted/Aceite
2021/09/27Published/Publicado
2021/12/30Carolina F. Pereira¹ , Flávia R Ferreira^{1,2} ¹Serviço de Dermatologia do Hospital Municipal Universitário de Taubaté - HMUT/UNITAU – Taubaté-SP, Brasil.²Disciplina de Dermatologia do Departamento de Medicina da Universidade de Taubaté – Taubaté-SP, Brasil

ABSTRACT – Introduction: Atopic dermatitis is a chronic, inflammatory and pruritic dermatosis of high prevalence, especially in childhood, constituting a relevant problem for public health. Several factors are associated with an increased risk for atopic dermatitis: genetic, psychological, infectious, food, environmental, among others, and atopic dermatitis may be associated with other manifestations of atopy, such as asthma and rhinitis. This study aimed to determine the epidemiological profile and the prevalence of personal and family history of allergy in children with atopic dermatitis attended at a reference service, comparing it to the existing literature.

Methods: Hospital-based, cross-sectional and descriptive study, involving children of both genders under 18 years old with a clinical diagnosis of atopic dermatitis (Hanifin and Rajka criteria) attended at the Pediatric Dermatology Outpatient Clinic of the Hospital Municipal Universitário de Taubaté (H.MUT), SP – Brazil, from October 2018 to April 2019. Epidemiological data and data related to personal and family history of allergies were collected from medical records. Microsoft Excel 2019 was used for data analysis and compilation.

Results: Of the 440 consultations carried out in the period, 35 (7.9%) were for atopic dermatitis, 23 females (65.7%), 15 phototype IV (42.9%) with mean age 7.7 years (standard deviation=4.3), with disease duration from 2 months to 14 years (mean 5.3 years – standard deviation=4.3). Thirty-one patients (88.6%) manifested the condition up to the fifth year of life. Personal history of allergies was present in 77.1% (27 individuals), with a predominance of allergic rhinitis and in older age groups. Positive family history in 62.9% (22 individuals).

Conclusion: Pioneer study in the region; it allowed the determination of the epidemiological profile of patients with atopic dermatitis at the Pediatric Dermatology Clinic of the H.MUT, revealing an early onset and higher prevalence in females and in individuals with high phototypes. In addition, it identified the prevalence of personal and family history of allergy in these patients, data consistent with the literature.

KEYWORDS – Asthma; Dermatitis, Atopic/epidemiology; Dermatitis, Atopic/history; Food Hypersensitivity; Rhinitis.

RESUMO – Introdução: A dermatite atópica é uma dermatose crônica, inflamatória e pruriginosa de alta prevalência, principalmente na infância, constituindo um problema relevante para a saúde pública. Diversos fatores se associam a um maior risco para dermatite atópica: genéticos, psicológicos, infecciosos, alimentares, ambientais, entre outros e a dermatite atópica pode estar associada a outras manifestações de atopia, como asma e rinite.

Este estudo objetivou determinar o perfil epidemiológico e a prevalência de antecedentes pessoais e familiares de alergia em crianças com dermatite atópica atendidas num serviço de referência, comparando à literatura existente.

Métodos: Estudo transversal e descritivo, de base hospitalar, envolvendo crianças de ambos os gêneros com menos de 18 anos com diagnóstico clínico de dermatite atópica (critérios de Hanifin e Rajka) atendidas no Ambulatório de Dermatologia Pediátrica do Hospital Municipal Universitário de Taubaté (H.MUT), SP – Brasil, de outubro de 2018 a abril de 2019. Foram colhidos dados epidemiológicos e relacionados com o histórico pessoal e familiar de alergias obtidos por levantamento de prontuários. Microsoft Excel 2019 utilizado para análise e compilação dos dados.

Resultados: Dos 440 atendimentos realizados no período, 35 (7,9%) foram de dermatite atópica, 23 no sexo feminino (65,7%), 15 de fototipo IV (42,9%) com idade média 7,7 anos (desvio padrão=4,3), com duração de doença de 2 meses a 14 anos (média 5,3 anos – desvio padrão=4,3). Trinta e um pacientes (88,6%) manifestaram o quadro até o quinto ano de vida. Histórico pessoal de alergias estava presente em 77,1% (27 indivíduos), com predomínio da rinite alérgica e em faixas etárias mais elevadas. Histórico familiar positivo em 62,9% (22 indivíduos).

Conclusão: Estudo pioneiro na região, permitiu determinar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de dermatite atópica do Ambulatório de Dermatologia Pediátrica do H.MUT, revelando início precoce e maior prevalência no sexo feminino e em fototipo alto. Além disso, identificou a prevalência de antecedentes pessoais e de histórico familiar de alergia nesses pacientes, dados concordes com a literatura.

PALAVRAS-CHAVE – Asma; Dermatite Atópica/epidemiologia; Dermatite Atópica/história; Hipersensibilidade Alimentar; Rinite.

O que este estudo adiciona

Estudo pioneiro na região sobre o tema adicionando informações sobre o perfil epidemiológico da dermatite atópica (DA) nesta população, evidenciando maior prevalência em fototipos mais altos, no sexo feminino e o início precoce (89% antes dos 5 anos de idade). Demonstrou a associação da DA com outras patologias atópicas (rinite, asma e alergia alimentar) corroborando a marcha atópica e com outras condições alérgicas, como: prurido estrófulo.

INTRODUÇÃO

A dermatite atópica (DA) é uma doença cutânea inflamatória crônica de alta prevalência na população, especialmente na população infantil.¹ Tem caráter recidivante e se caracteriza por xerose cutânea, além de prurido importante.² Nas três últimas décadas, o número de pacientes com DA duplicou ou até mesmo triplicou na maior parte do mundo, constituindo um importante problema de saúde pública, principalmente nos países industrializados.³⁻⁵

A patogênese da DA inclui alterações na função da barreira cutânea, mutações no gene da filagrina, aumento da colonização por *Staphylococcus aureus* e resposta imune Th2 exacerbada, com sensibilização a alérgenos, aumento dos níveis de IgE e eosinofilia no sangue periférico.⁶

Diversos fatores têm sido associados ao aumento do risco de DA, incluindo: componente genético, nível socioeconômico, aspectos raciais, fatores psicológicos, infecções virais, presença de pais fumantes, fatores alimentares e ambientais (exposição ao pó, ácaros, fungos, entre outros possíveis alérgenos).⁷ É importante frisar que a DA pode estar associada a outras manifestações de atopia, como a asma e a rinite alérgicas, as quais ocorrem com maior frequência nos pacientes com DA grave ou de difícil controle.¹

O diagnóstico da DA é essencialmente clínico e baseia-se nos critérios diagnósticos clínico-laboratoriais estabelecidos por Hanifin e Rajka.^{3,8} Exames complementares podem auxiliar, mas não são suficientes para concluir o diagnóstico.^{3,9}

A maioria dos estudos prévios ressaltam que aproximadamente 30% das crianças com DA desenvolvem asma e 35% rinite alérgica.¹⁰⁻¹³ Frequentemente a DA é a primeira manifestação de atopia em muitos dos pacientes que também apresentarão rinite, asma ou ambos e/ ou mesmo alergia alimentar. Este padrão epidemiológico é chamado de marcha atópica.^{10,14,15}

A associação entre DA e alergia alimentar (AA) é estimada em aproximadamente 35% das crianças com DA. Na maioria dos pacientes, ambas as condições são transitórias e melhoram espontaneamente na adolescência. Pacientes adultos que persistem com DA, apenas uma pequena porcentagem apresentam AA simultaneamente.^{16,17} A DA e a AA coexistem predominantemente em pacientes com início precoce, agressivo e persistente da DA.^{16,18,19} A AA é considerada fator agravante de DA, especialmente AA mediada por IgE.¹⁶

Histórico familiar para condições alérgicas outras que não a DA também é frequentemente referido na literatura, porém raramente mensurado, e em conjunto com o exposto acima motivou o presente estudo que objetivou: determinar o perfil epidemiológico e a prevalência de antecedentes pessoais e de histórico familiar de alergia em pacientes portadores de DA atendidos em um Serviço de Referência, comparando com dados da literatura.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, de base hospitalar, envolvendo crianças atendidas no Ambulatório de

Dermatologia Pediátrica do Hospital Municipal Universitário de Taubaté (H.MUT), no período de 01 de outubro de 2018 até 30 de abril de 2019.

Foram incluídos neste estudo, indivíduos de ambos os gêneros, de zero a 18 anos de idade e com diagnóstico clínico de DA (critérios de Hanifin e Rajka). Os dados foram obtidos do levantamento dos prontuários destes pacientes, buscando dados epidemiológicos (idade, fototipo e gênero) e dados relacionados ao histórico pessoal e familiar de alergias (respiratória, alimentar, medicamentos, picadas de insetos, entre outras) diagnosticadas, em sua maioria, clinicamente pelo médico generalista, sendo por vezes corroborado com exames complementares (teste cutâneo de leitura imediata (*Prick test*) e *radioallergosorbent test* (RAST)). Estes dados já se encontravam presentes no prontuário, independente do estudo em questão.

Os dados foram avaliados de forma contínua e posteriormente categorizados.

O programa computacional utilizado para a análise e compilação dos dados foi o Microsoft Excel, versão 2019.

Por se tratar de levantamento de prontuários, dispensou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté (UNITAU).

RESULTADOS

Dos 440 atendimentos realizados no período, 35 (7,9%) foram de DA, sendo 12 (34,3%) no sexo masculino e 23 (65,7%) no sexo feminino.

A idade média dos pacientes com DA foi de 7,7 anos (desvio padrão(DP)=4,3), variando de 6 meses a 15 anos. Em relação ao tempo de evolução da DA, este variou de 2 meses a 14 anos com média de 5,3 anos (DP=4,3). Quatorze pacientes (40,0%) manifestaram o quadro de DA no primeiro ano de vida e em 31 pacientes (88,6%) este surgiu até o quinto ano.

Quinze pacientes apresentavam fototipo IV de Fitzpatrick (42,9%), seguido do fototipo III (25,7%) (Fig. 1).

Dos 35 pacientes com DA, 27 (77,1%) referiam histórico pessoal de patologias atópicas e outras condições alérgicas relacionadas e destes, 12 (34,3%) apresentavam dois ou mais tipos de alergias. A rinite alérgica predominou neste estudo, totalizando 16 pacientes (45,7%), seguida pelo prurido estrófulo (13 pacientes - 37,1%) e por asma/bronquite (9 pacientes - 25,7%). A categoria "outras alergias" foi a que apresentou menor ocorrência, apenas 1 paciente (2,9%), portador de alergia a pelo de cão (prurido ao contato e RAST positivo).

Quando agrupamos rinite, asma e bronquite (alergias respiratórias) observamos o predomínio destas sobre as demais categorias analisadas (71,4%). A alergia alimentar foi referida por 6 pacientes (17,1%), sendo 5 alérgicos ao leite de vaca e um à clara de ovo (RAST positivos). Quatro pacientes tinham diagnóstico clínico de alergia a medicamentos (11,4%), dois à dipirona (eritema

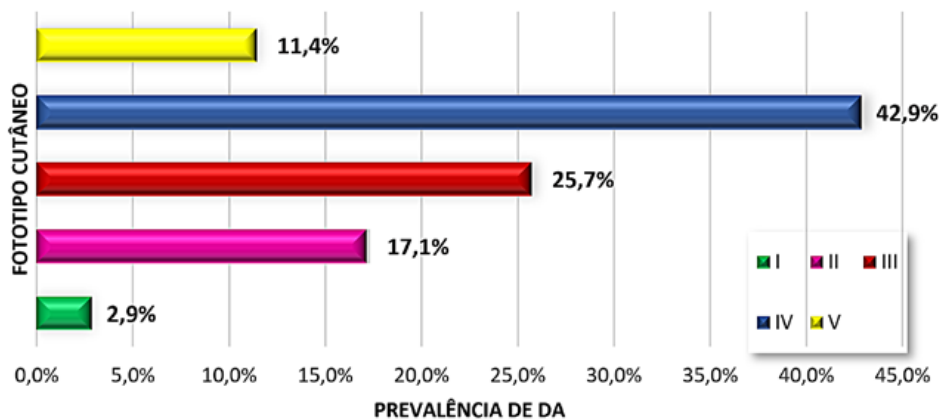


Figura 1 - Fototipo, segundo Fitzpatrick, dos doentes com dermatite atópica estudados.

multiforme e eritema fixo medicamentoso), um ao cetoprofeno (não discriminado) e um à amoxicilina (exantema) (Fig. 2).

Analisando o histórico pessoal de alergia quanto à faixa etária, 11 pacientes (40,7%) tinham 10 anos ou mais; 10 pacientes (37,0%) tinham entre 5 e 10 anos e 6 pacientes (22,2%) tinham entre 1 e 5 anos. Nenhum paciente abaixo de 1 ano foi diagnosticado com outra alergia além da DA (Fig. 3).

Dos 35 pacientes com DA, 22 (62,9%) apresentavam histórico familiar de alergias.

DISCUSSÃO

Trata-se de um estudo pioneiro na região do Vale do Paraíba Paulista, analisando o perfil epidemiológico e as condições alérgicas associadas à DA.

Sob o ponto de vista epidemiológico, a DA é uma dermatose inflamatória das mais frequentes na infância manifestando-se muitas vezes nos primeiros anos de vida. Estima-se que sua

prevalência tenha aumentado durante as últimas 3 décadas.^{20,21} No Brasil, segundo o estudo ISSAC (*International Study of Asthma and Allergy Diseases in Childhood*) de 1999, a prevalência média da DA seria em torno de 6,3%(1) e a ocorrência de 7,9% detectada por este estudo corrobora esta afirmação.²²

Das crianças que desenvolvem DA, 50% manifestam o quadro até o primeiro ano de vida e 30%, do primeiro até o quinto ano.²³ Neste estudo, 88,6% dos pacientes manifestaram a DA até o quinto ano de vida, concordando com a literatura.

Dados quanto ao sexo são escassos na literatura. Veiga,¹⁴ em sua revisão sobre DA, afirmou que até os 6 anos de idade ambos os sexos eram igualmente afetados. Após esta idade, predominaria o sexo feminino, o que foi concordante com nossos achados (65,7% sexo feminino, idade média de 7,7 anos).

Quanto ao fototipo, o predomínio de um fototipo cutâneo mais alto nesse estudo pode se justificar na grande miscigenação racial observada em nossa população. Estudos anteriores também já demonstraram estigmas atópicos correlacionados a fototipos mais elevados.²⁴

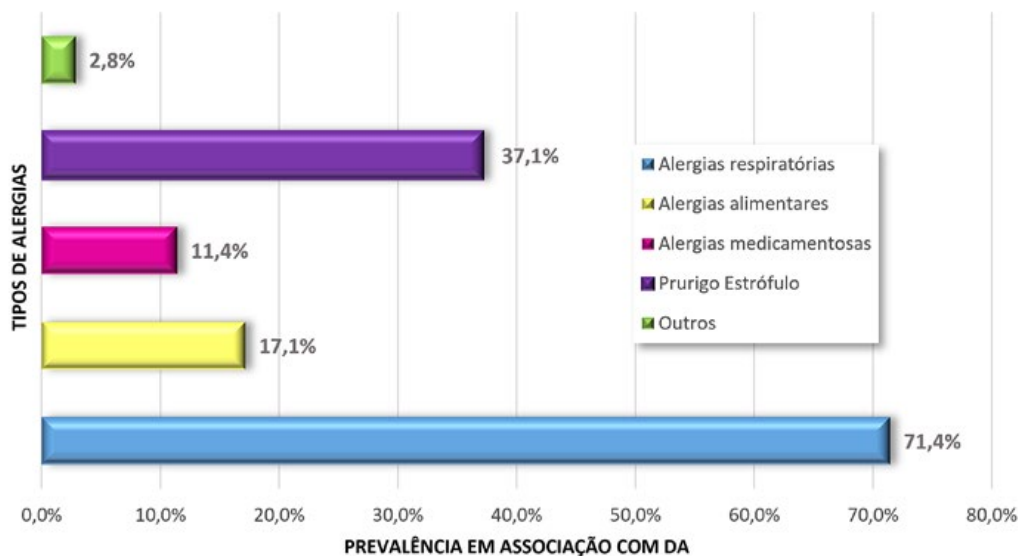


Figura 2 - Dermatite atópica e histórico pessoal de alergias.

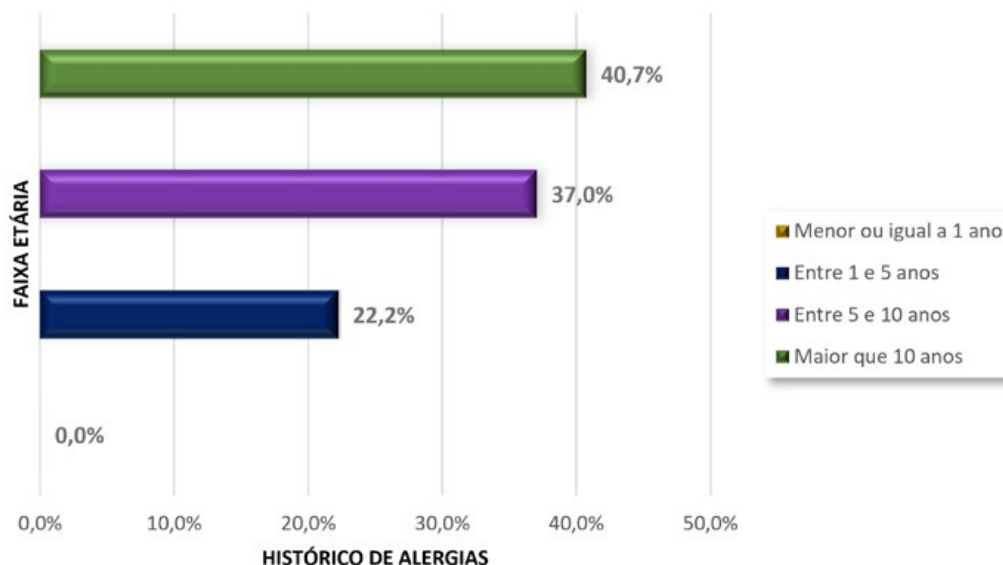


Figura 3 - Histórico pessoal de alergia por faixa etária.

Concordando com Belda *et al*, o estudo evidenciou a rinite alérgica como a alergia mais prevalente nos portadores de DA.¹⁰ Quanto à prevalência de asma/bronquite e DA, os dados do presente estudo também mostraram-se concordes com a literatura.^{10,11}

Somente 17,1% dos pacientes com DA neste estudo mostraram-se sabidamente portadores de AA, percentagem inferior à encontrada por Rojas *et al*.¹⁶ Porém, estes autores afirmam que ambas as condições podem ser transitórias, o que pode sugerir que, em um outro momento, alguns destes pacientes também pudessem ser diagnosticados como portadores de AA.

O presente estudo mostrou maior prevalência de histórico pessoal de alergias nos pacientes mais velhos (faixa etária acima dos 10 anos) corroborando a teoria da marcha atópica, na qual a DA é a primeira condição atópica a se manifestar.^{10,14,15}

O histórico familiar de condições alérgicas outras que não a DA foi referido por cerca de 63% dos portadores de DA deste estudo, concordando com Rivitti *et al* que cita uma ocorrência familiar de atopia de 70% (eczema, asma ou rinite alérgica).²⁵

O número reduzido de doentes, o curto período do estudo e as incongruências e limitações no preenchimento dos prontuários representam possíveis limitações deste estudo.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu determinar o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de DA do Ambulatório de Dermatologia Pediátrica do H.MUT, revelando início precoce (cerca de 89% até os 5 anos) e maior prevalência no sexo feminino e no fototipo IV.

Além disso, também identificou a prevalência de antecedentes pessoais e de histórico familiar de alergia nesses pacientes, mostrando dados concordes com a literatura existente.

Apresentações / Presentations

Estudo apresentado e premiado na 25ª Reunião Anual dos Dermatologistas do Estado de São Paulo (RADESP), de 13 a 22 de novembro de 2020, ONLINE.

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare. **Financing Support:** This work has not received any contribution, grant or scholarship. **Confidentiality of Data:** The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients. **Protection of Human and Animal Subjects:** The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki as revised in 2013). **Provenance and Peer Review:** Not commissioned; externally peer reviewed.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho. **Fontes de Financiamento:** Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo. **Confidencialidade dos Dados:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes. **Proteção de Pessoas e Animais:** Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsinquia revista em 2013 e da Associação Médica Mundial. **Proveniência e Revisão por Pares:** Não comissionado; revisão externa por pares.

ORCID

Carolina F. Pereira: <https://orcid.org/0000-0002-7567-6983>
Flávia R. Ferreira: <http://orcid.org/0000-0001-5679-4282>

Corresponding Author: Fernandes Pereira

Address: Serviço de Dermatologia do Hospital Municipal Universitário de Taubaté - HMUT/UNITAU - Taubaté-SP, Brasil
E-mail: fp.carolina05@gmail.com

© Author(s) (or their employer(s)) 2021 SPDV Journal. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) 2021 Revista SPDV. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

REFERENCES

- Zaniboni MC, Samorano LP, Orfali RL, Aoki V. Skin barrier in atopic dermatitis: beyond filaggrin. *An Bras Dermatol*. 2016; 91:472-78. doi: 10.1590/abd1806-4841.20164412.
- Bruscky DM, Melo AC, Sarinho ES. Adaptação transcultural e validação da escala de gravidade de prurido em crianças e adolescentes com dermatite atópica. *Rev Paul Pediatr*. 2017;

- 35:244-51.
3. Campos AL, Araújo FM, Santos MA, Santos AA, Pires CA. Impacto da dermatite atópica na qualidade de vida de pacientes pediátricos e seus responsáveis. *Rev Paul Pediatr.* 2017; 35:5-10.
 4. Watson W, Kapur S. Atopic dermatitis. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2011; 7:54.
 5. Pérez PV, Ortiz DF, Águila R, Corona B, Fernández SV, Medina RS. Prevalencia de síntomas de dermatitis atópica en niños y adolescentes en La Habana (2002-2003). *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2012; 28:42-51.
 6. Leite AA, Leite RM, Borges W, Burns DA. Seria o aleitamento materno capaz de alterar a intensidade das manifestações de atopia na infância? *An Bras Dermatol.* 2000; 75:311-19.
 7. Giavina-Bianchi MH, Giavina-Bianchi P, Rizzo LV. Dupilumab in the treatment of severe atopic dermatitis refractory to systemic immunosuppression: case report. *Einstein.* 2019; 17:1-4.
 8. Hanifin JM, Rajka G. Diagnostic features of atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol.* 1980; 92:44-7
 9. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology.* 1993;186:23-31
 10. Belda JW, di Chiacchio N, Criado PR. *Tratado de Dermatologia.* 3ª ed. Rio Janeiro: Atheneu; 2018.
 11. Luoma R, Koivikko A, Viander M. Development of asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis by the age of five years: a prospective study of 543 newborns. *Allergy.* 1983; 38:339-46.
 12. Hanifin JM, Reed ML. A population-based survey of eczema prevalence in the United States. *Dermatitis.* 2007; 18:82-91. doi: 10.2310/6620.2007.06034.
 13. Lowy G, Cestari SC, Cestari TF, Oliveira ZN. *Atlas Topográfico de Dermatologia Pediátrica do Diagnóstico ao tratamento.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2013.
 14. Veiga SP. Epidemiology of atopic dermatitis: a review. *Allergy Asthma Proc.* 2012; 33:227-34.
 15. Sabin BR, Peters N, Peters AT. Chapter 20: Atopic dermatitis. *Allergy Asthma Proc.* 2012; 33 :S67-S69. doi: 10.2500/aap.2012.33.3553.
 16. Rojas AR, Quezada LA. Relación entre dermatitis atópica y alergia alimentaria. *Rev Chil Pediatr.* 2013; 84:438-50.
 17. Worth A, Sheikh A. Food allergy and atopic eczema. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2010; 10:226-30. doi: 10.1097/ACI.0b013e3283387fae.
 18. Greenhawt M. The role of food allergy in atopic dermatitis. *Allergy Asthma Proc.* 2010; 31:392-97. doi: 10.2500/aap.2010.31.3393.
 19. Allen K, Dharmage SC. The role of food allergy in the atopic march. *Clin Exp Allergy.* 2010; 40:1439-41. doi: 10.1111/j.1365-2222.2010.03605.x.
 20. Sturgill S, Bernard LA. Atopic dermatitis update. *Curr Opin Pediatr.* 2004; 16:396-401. doi: 10.1097/01.mop.0000133632.33920.dd.
 21. Perfil epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de dermatite atópica atendidos no serviço de dermatologia BWS, São Paulo – SP BWS J. 2020; 3, e20060076: 1-6.
 22. William H, Robertson C, Stewart A, Ait-Khaled N, Anabwani G, Anderson R, et al. Worldwide variation in the prevalence of Atopic Eczematin in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *J Allergy Clin Immunol.* 1999; 103:125-38.
 23. Freiberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Goldsmith L, Katz SI, Fitzpatrick TB. *Fitzpatrick's Dermatology in general medicine.* 6th ed. Bethesda: McGraw Hill; 2003.
 24. Curi VC, de Macedo AC, Sakai FD, Sandin J, de Vasconcelos RC, Addor FA, et al. Prevalência de pitiríase alba em pacientes com dermatite atópica na infância, de acordo com o fototipo. *Rev Bras Med.* 2010; 67.
 25. Rivitti EA, *Dermatologia de Sampaio e Rivitti.* 4ª. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2018.