






Dermatite de contato a benzisotiazolinona: Um alérgeno emergente

Contact dermatitis with benzisothiazolinone: An emerging allergen

Data de receção / Received in: 29/09/2025

Data de aceitação / Accepted for publication in: 09/02/2026

Rev Port Imunoalergologia 2026; 34 (1): 1-4

Paulo Eduardo Silva Belluco¹ , Sérgio Eduardo Soares Fernandes¹ , Júllia Eduarda Feijó Belluco¹ ,
Jaime Alberto Guggiari³ , Rosana Zabulon Feijó Belluco¹ 

¹ Escola Superior de Ciências da Saúde – ESCS – Brasília/DF, Brasil

² Unieuro Centro Universitário – Brasília/DF, Brasil

³ Clínica Guggiari, Fundação Respirar, Assunção, Paraguai

Contribuição dos autores: Belluco, PES; Fernandes, SES; Belluco, JEF; Guggiari, JÁ – Concepção e o desenho do estudo; levantamento dos dados, ou análise e interpretação dos dados; análise estatística; redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual importante; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; aprovação final da versão final do manuscrito. Belluco, RZF – Concepção e o desenho do estudo; levantamento dos dados, ou análise e interpretação dos dados; redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual importante; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; aprovação final da versão final do manuscrito.

Os conservantes são adicionados a produtos para evitar a deterioração causada pelo crescimento microbiano, seja em cosméticos, artigos domésticos ou itens relacionados com uso ocupacional, carregando o risco inerente de sensibilização (1). As isotiazolinonas compreendem um grupo de biocidas que inclui a metilisotiazolinona (MI), a metilcloroisotiazolinona (MCI), a benzisotiazolinona (BIT) e a octilisotiazolinona. Nos últimos anos, foi observada uma epidemia de alergia de contato a esta família de substâncias, especialmente com a MI (1). Em estudo prévio realizado no Brasil, evidenciou-

-se também uma prevalência significativa de sensibilidade a MI (13,5%) (2). Por este motivo, foi estabelecida a recomendação por peritos para limitar a utilização de MI em produtos comercializados no Brasil, tendo sido proibido o uso de MI em produtos *leave-on*, com restrição da sua concentração em produtos *rinse-off*. Assim, acredita-se que outros conservantes poderão estar a ser preferidos em alternativa (3).

BIT é outro microbicida da mesma família, sendo considerado um alérgeno emergente pelo seu alto índice de reações positivas em testes de contato (3). Desta forma,

<http://doi.org/10.32932/rpia.2026.03.181>

© 2026 Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica. Published by Publicações Ciência e Vida.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

há indícios que podem indicar novo surto de alergia de contato a este conservante específico. Por este motivo, o BIT foi incluído na série base europeia em 2023 (4). Ele está presente em produtos de limpeza, mas não é permitido em produtos de uso pessoal na Europa e no nosso país, porém encontrado em alguns destes nos Estados Unidos. Sabe-se que usuários de detergentes domésticos, contendo BIT, podem se sensibilizar (3), não havendo legislação limitando o uso de isotiazolinonas neste campo. O objetivo deste trabalho foi indagar se a sensibilização a BIT, ineditamente descrita no Brasil, da mesma forma que a MI, seria importante e relevante para permitir a sua inclusão na série padrão nacional.

Realizou-se um estudo transversal no período de outubro de 2023 a dezembro de 2024, no qual 140 pacientes com suspeita de dermatite alérgica de contato foram testados consecutivamente com uma série padrão e cosméticos, incluindo duas isotiazolinonas (BIT 0,1% em vaselina; MI 0,2% aquoso). Esta análise foi realizada num centro especializado do Brasil, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os haptenos foram manipulados, seguindo seu CAS number, pela IPI ASAC Brasil. Utilizaram-se contensores Alergochamber®. A realização do procedimento seguiu padrões internacionais, sendo a leitura realizada no segundo e quarto dias.

A frequência de alergia de contato a BIT foi de 8,57%, sendo igual a positividade à MI. Tinham reatividade isolada a BIT ou MI em 40% dos positivos. As características destes indivíduos com testes positivos estão descritas na Tabela I.

A frequência de sensibilização a BIT foi considerada elevada. Valor alto também foi encontrado em estudo americano com 10,4%, ocupando a quinta posição dos alérgenos mais prevalentes (5). Outro estudo evidenciou que a prevalência de positividade aumentou significativamente de $\leq 0,3\%$ (2014) para 5% (2023) (4). Caso o BIT estivesse incluído na série base latino-americana, a sua prevalência de sensibilização colocá-lo-ia no *top 10* de haptenos mais prevalentes (2). Dados britânicos mostram aumento significativo na prevalência da dermatite de con-

tato com a BIT ao longo dos últimos anos, sendo considerados os produtos de uso doméstico como responsáveis (3). Assim, evidencia-se a relevância desse hapteno, uma vez que a realização apenas do teste com MCI/MI, como na bateria padrão brasileira, pode levar à omissão de 60,1% das reações alérgicas ao BIT.

Já o percentual de testes positivos à MI foi inferior em relação à avaliação anterior em nossa população (2). Seria este dado já o resultado de medidas legislativas restritivas? Acreditamos que sim, pois a prevalência na Europa à MI é de apenas 3,1%. Acredita-se que estes valores baixos sejam fruto do impacto positivo de normas implantadas em 2014, que levaram à queda da prevalência da MI para metade (1).

Este trabalho mostrou que a sensibilidade à BIT pode estar relacionada ao acometimento de diversas áreas corporais. Em outro artigo, o padrão generalizado foi o mais comum (3). Observa-se o uso de BIT em produtos sob a forma de sprays, acarretando dermatite por aerodispersão, expressa sob a forma de eczema facial (3). Uma avaliação multicêntrica demonstrou a prevalência principalmente em mãos, seguido pela face (1).

Um estudo demonstrou um predomínio masculino, acima dos 40 anos, com caráter ocupacional em metalúrgicos expostos a lubrificante de refrigeração e pintores (6). Noutro estudo, não houve diferença no sexo dos acometidos à BIT, sendo que metade dos sensibilizados tinham doença ocupacional (4). Neste estudo, os resultados mostram maior acometimento feminino, mas não ocupacional. Os autores acreditam que as diferenças se devem a este estudo ter sido realizado em Brasília, cidade não industrial. Em recente publicação, as mulheres predominam, acima de 50 anos (1).

A ideia atual é que as reações com BIT ocorrem comumente de forma isolada e independente das outras isotiazolinonas (3). Sensibilização concomitante à BIT e MI pode ser adquirida por coexposição, uma vez que são frequentemente usados em combinação.

Sabe-se que altas concentrações de isotiazolinonas podem ser encontradas em detergentes (4). Por esta

Tabela 1. Características clínicas e demográficas dos pacientes positivos a benzisotiazolinona (n = 12) e metilisotiazolinona (n = 12)

	BIT	MI	p
Idade (anos), média	57 (45-74)	49 (18-74)	
18-30, n (%)	0 (0)	2 (17)	
31-50, n (%)	4 (33)	6 (50)	
>50, n (%)	8 (67)	4 (33)	0,187
Sexo feminino, n (%)	6 (50)	9 (75)	0,400
Etnia			
Branco, n (%)	10 (83)	10 (83)	
Local anatómico da dermatite de contato, n (%)*			
Couro cabeludo	1 (9)	1 (9)	
Face	4 (36)	6 (55)	
Pálpebras	4 (36)	4 (36)	
Perioral	1 (9)	2 (18)	
Pescoço	3 (27)	3 (27)	
Axilas	2 (18)	0 (0)	
Tronco	3 (27)	3 (27)	
Anogenital	2 (18)	0 (0)	
Membros superiores	3 (27)	4 (36)	
Mãos	1 (9)	3 (27)	
Membros inferiores	2 (18)	3 (27)	
Pés	2 (17)	1 (8)	
Nexo ocupacional presente	1 (8)	1 (8)	
História pessoal de atopia presente	8 (67)	10 (83)	0,640
Tempo de doença (meses), média	23 (1-144)	32 (1-144)	0,542
Pacientes com alergia de contato com relevância atual, n (%)	10 (83)	12 (100)	0,478
	n pacientes (%)	n pacientes (%)	
	BIT	MI	
Positivos	12 (9)	12 (9)	
Negativos	128 (91)	128 (91)	
+	8	5	
++	4	5	
+++	0	2	
Total de testes realizados	140 (100)	140 (100)	
Reações isoladas e concomitantemente positivas – n pacientes (%)			
BIT	8 (40)		
MI	8 (40)		
Concomitante	4 (20)		

* Múltiplas ocorrências são possíveis.

razão, as avaliações de risco para dermatite de contato à BIT e MI deverão incluir a quantificação da exposição a tais produtos. No Brasil, a rotulagem de produtos de limpeza discrimina apenas o princípio ativo. Assim, estes biocidas encontram-se sob a epígrafe de “conservante”. Apesar disto, temos visto menção à BIT em certos amaciantes e sabões em pó. Relato de caso de paciente masculino, 74 anos, com eczema pruriginoso há 8 anos, afetando o tronco e os membros inferiores. O teste de contato foi positivo para BIT+++ . A simples identificação do alérgeno no produto de lavagem de roupa, com a sua subsequente substituição, levou a remissão clínica (7). A rotulagem com a descrição da presença de isotiazolinonas em produtos de uso doméstico são necessários para adequada informação aos pacientes e a identificação da relevância de um teste de contato positivo. O fato é que a literatura reforça que pacientes com alergia de contato para BIT são primariamente expostos a produtos de uso doméstico (1).

A limitação deste trabalho foi o tamanho amostral, o que poderia justificar a não significância estatística, e ter sido desenvolvido em apenas um centro. Porém, a leitura dos exames por um único profissional reduz a variabilidade de interpretação dos resultados.

Considerando que um hapteno para ser incluído numa série padrão necessita de prevalência de positividade superior a 0,5-1%, sugerimos que o BIT seja incluído numa série base brasileira. As informações do rótulo sobre a presença de isotiazolinonas em produtos domésticos são necessárias para evitar exposição cutânea em indivíduos sensibilizados.


Conflito de interesses

Os autores declaram que não existem conflitos de interesses.

ORCID

Paulo Eduardo Silva Belluco  0000-0002-5964-1107
Sérgio Eduardo Soares Fernandes  0000-0002-2511-400X
Júllia Eduarda Feijó Belluco  0000-0002-3381-3097
Jaime Alberto Guggiari  0009-0008-4562-8009
Rosana Zabulon Feijó Belluco  0000-0003-2224-4690

Autor correspondente:

Paulo Eduardo Silva Belluco 
ESCS – Escola Superior de Ciências da Saúde
Unidade I – SMHN Quadra 03, Conjunto A, Bloco I
– Edifício FEPECS
Asa Norte – Brasília / DF, Brazil
E-mail: belluco@outlook.com

REFERÊNCIAS

1. Schwensen JFB, Uter W, Aerts O, Agner T, Brans R, Bruze M, et al. Current frequency of contact allergy to isothiazolinones (methyl-, benz- and octylisothiazolinone) across Europe. *Contact Dermatitis* 2024 17;91(4):271-7. doi: 10.1111/cod.14641
2. Belluco PES, Giavina-Bianchi P, Belluco RZF, Novaes MRCG, Reis CMS. Prospective study of consecutive patch testing in patients with contact dermatitis using an adapted Latin American baseline series. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2023 ;55(05):235. doi: 10.23822/EurAnnACI.1764-1489.250.
3. King N, Latheef F, Wilkinson M. Trends in preservative allergy: Benzisothiazolinone emerges from the pack. *Contact Dermatitis* 2021 20;85(6):637-42. doi:10.1111/cod.13968
4. Søgaard R, Kursawe Larsen C, Johansen JD, Schwensen JFB. Trends in Contact Allergy to Preservatives From 2014 to 2023: Benzisothiazolinone on the Rise. *Contact Dermatitis* 2025 30;93(3):214-23. doi: 10.1111/cod.14818
5. DeKoven JG, Warshaw EM, Reeder MJ, Atwater AR, Silverberg JI, Belsito D V, et al. North American Contact Dermatitis Group Patch Test Results: 2019-2020. *Dermatitis* 2023 1;34(2):90-104. doi:10.1089/derm.2022.29017.jdk
6. Geier J, Brans R, Weisshaar E, Wagner N, Szliska C, Heratizadeh A, et al. Contact sensitization to benzisothiazolinone: IVDK-data of the years 2002 to 2021. *Contact Dermatitis* 2023 13;88(6):446-55. doi:10.1111/cod.14300
7. Lam MW, Shim TN. A case report of allergic contact dermatitis to benzisothiazolinone in a laundry detergent. *Contact Dermatitis* 2024 26;91(4):367-8. doi:10.1111/cod.14626