



CARTAS - INVESTIGAÇÃO

Prevalência de positividade aos testes de contato e reatividade a substâncias presentes nos principais curativos em pacientes com úlceras crônicas de membros inferiores ☆☆☆

Prezado Editor,

Úlceras crônicas de membros inferiores (UCMI) são lesões que ocorrem abaixo do joelho com duração superior a seis semanas. As principais causas são: úlceras venosas (60%-70%), arterial ou mista (10%-25%) e neuropática. As UCMI afetam 1%-7% da população com idade > 65 anos e representam importante problema de saúde pública.¹

Nas UCMI, a dermatite de contato alérgica (DCA) acontece em torno de 50% dos pacientes, o que pode prejudicar a cicatrização.² DCA ocorre por contato repetido com alérgenos de baixo peso molecular, quebra da barreira cutânea e, particularmente, pelo uso prolongado de terapêuticas tópicas para o tratamento das UCMI.³ O teste de contato está indicado em pacientes com eczema peri-úlceras.

Os alérgenos mais prevalentes variam de acordo com a região geográfica, com práticas populares e características genéticas de cada população. Como há poucos estudos sobre o tema e, até agora, nenhum brasileiro, este estudo objetivou identificar a prevalência de positividade aos testes de contato e a reatividade a substâncias presentes nos principais curativos utilizados para pacientes com UCMI.

Realizou-se estudo transversal com pacientes com UCMI atendidos no ambulatório de úlceras crônicas do Serviço de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE 47938715.9.0000.5411) e

os participantes selecionados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O critério de inclusão foi diagnóstico de UCMI independentemente da etiologia. Os critérios de exclusão foram: utilização de imunossupressores sistêmicos nos últimos 30 dias; presença de dermatoses que impossibilitavam a realização do teste de contato no dorso e gestação.

O teste de contato foi realizado com a bateria padronizada para a população brasileira (FDA Allergenic, Rio de Janeiro, Brasil), composta de 30 substâncias e fixados em contêntores tipo Finn Chambers®. Também foi realizado com os 12 principais curativos e produtos tópicos utilizados para UCMI e pele peri-úlceras: óleo de ácidos graxos essenciais, sulfadiazina de prata, colagenase com cloranfenicol, mupirocina, hidrogéis, hidrocolóides, faixa elástica compressiva, bota de Unna, hidrofibra com prata, carvão ativado com prata, alginato de cálcio e micropore. As leituras foram realizadas em 48 horas e 72 horas.

Foram incluídos 78 participantes com UCMI, predominou o gênero feminino (47/78 - 60,9%) e idade média (desvio-padrão) de 68,4 (12,5) anos. A etiologia das úlceras foi venosa em 67/78 (85,9%), mista (venosa e arterial) em 9/78 (11,5%) e arterial em um participante (1,3%). A mediana (p25-p75) de duração das úlceras foi de 24 (10-120) meses. Eczema peri-úlceras estava presente em 56/78 participantes (71,8%; **fig. 1**). Houve antecedente pessoal de eczema peri-úlceras em 27/78 (34,5%) participantes; 17/78 (21,8%) tinham história de eczema em outros locais além da região peri-úlceras e 11/78 (14,1%) tinham antecedente de atopia. Na **tabela 1** estão os principais produtos e curativos que foram relatados como já utilizados na úlcera e região peri-úlceras.

O teste de contato com a bateria padrão (**tabela 2**) foi positivo em 72 horas em 31/78 (39,7%, 95% IC 30%-49%) participantes. Os principais alérgenos foram: mistura de parabenos (9/78 - 11,5%), sulfato de níquel (5/78 - 6,4%) e lanolina (3/78 - 3,8%). Algumas substâncias que foram positivas não são relevantes aos pacientes com eczema peri-úlceras, pois não são relacionadas aos curativos e produtos usualmente utilizados por esses pacientes.

Na testagem com as substâncias dos curativos (**tabela 3**), 22/78 (28,2%; 95% IC 18%-37%) participantes apresentaram reatividade a esses componentes em 72 horas. Os principais alérgenos foram: colagenase com cloranfenicol (13/78 - 16,7%), sulfadiazina de prata (11/78 - 14,1%) e hidrogel (6/78 - 7,7%). Outro aspecto relevante foi que 5/78 (6,4%) participantes apresentaram reação ao micro-

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.05.003>

☆ Como citar este artigo: de Oliveira Mesquita ÍF, Carvalho Fonseca LP, Parise Fortes MR, Miot HA, Abbade LP. Prevalence of positivity in patch tests and reactivity to substances present in the main dressings in patients with chronic leg ulcers. *An Bras Dermatol.* 2025;100. <https://doi.org/10.1016/j.abd.2024.05.003>.

☆☆ Trabalho realizado no Departamento de Infectologia, Dermatologia, Diagnóstico por Imagem e Radioterapia, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil.

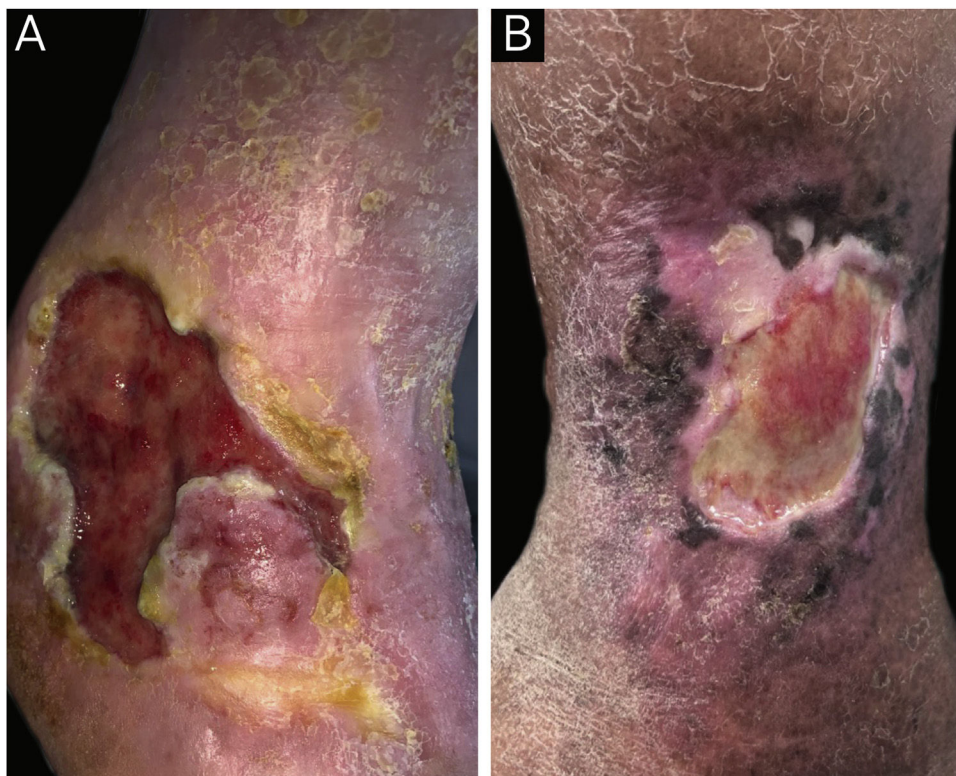


Figura 1 (A) Paciente com úlcera venosa com eczema peri-úlcer caracterizado por prurido, eritema e descamação. Ao teste de contato, apresentou na leitura de 72 horas, teste positivo com relevância para lanolina, mistura de parabens, hidrogel, sulfadiazina de prata, faixa elástica, bota de Unna, colagenase com cloranfenicol e hidrofibra com prata. (B) Paciente com úlcera venosa com eczema peri-úlcer. Ao teste de contato não apresentou teste positivo na bateria padrão, entretanto ao teste de contato com curativos, apresentou na leitura de 72 horas, teste positivo para hidrogel e colagenase com cloranfenicol.

pore, porém com leitura positiva apenas nas primeiras 48 horas, negatizando-se na leitura de 72 horas, demonstrando reação irritativa e não DCA.

Quando analisamos os resultados do teste de contato para a bateria padrão e para os curativos, concomitantemente, 39/78 (50%; 95% IC 39%-59%) dos participantes reagiram para alguma das substâncias testadas; 14/78 (17,9%; 95% IC 10%-24%) participantes reagiram tanto na bateria padrão quanto para curativos (fig. 1A).

Evidenciou-se alta porcentagem de testes de contato alérgicos positivos concordante com a literatura recente,³ entretanto, menor positividade que os estudos mais antigos que variavam entre 75% e 80%, levando à hipótese que substâncias sabidamente mais alergênicas têm sido evitadas na composição de curativos e produtos para tratamento de úlceras.^{4,5}

As substâncias do teste de contato padrão que mais foram reativas no nosso estudo foram: mistura de parabens, sulfato de níquel e lanolina. Outros alérgenos que tiveram reação em poucos participantes deste estudo, mas apresentaram grande significância em outras amostras foram: neomicina, perfume mix, carbamix, benzocaína e hidroquinona.⁵

Mistura de parabens é um conservante utilizado na indústria cosmética, farmacêutica e alimentícia. É descrito que os pacientes com UCMI podem reagir aos parabens utilizados nos cosméticos aplicados na pele peri-úlcer, mas

tolerá-los em pele saudável.⁶ Em relação à lanolina, a qual é utilizada em dermocosméticos como cremes e xampus, nosso estudo apresentou positividade semelhante as relatadas em outros estudos. Já quanto ao sulfato de níquel, os estudos mostraram baixa positividade, apesar de ter sido alta no presente estudo (12,8%). Na população geral com suspeita de DCA, sua prevalência é cerca de 36%.⁷

Quanto aos testes com os curativos, nosso estudo identificou 28,2% com pelo menos um teste positivo, resultado semelhante ao de outras séries,^{3,5} o que demonstra a importância de se realizar teste de contato com as substâncias específicas dos curativos, além da bateria padrão.

Os curativos mais reativos nesta amostra foram: colagenase com cloranfenicol, sulfadiazina de prata e hidrogel. A colagenase contém enzima proteolítica capaz de digerir o colágeno, sendo muito utilizada para o desbridamento de úlceras. Entretanto, é difícil diferenciar se a reatividade é decorrente da clostridiopeptidase A ou do cloranfenicol.⁸ Os hidrogéis e hidrocolóides são citados como alergênicos, com positividade em outros estudos até 23% dos pacientes testados para hidrogel e 52% dos testados para o hidrocoloide.^{3,9} A sensibilização aos hidrogéis parece estar relacionada ao propilenoglicol, e a sensibilização aos hidrocolóides pode ser decorrente da carboximetilcelulose e de derivados de colofônio.¹⁰

As limitações do nosso estudo foram principalmente a inclusão majoritária de úlceras venosas, com pouca repre-

Tabela 1 Terapia compressiva, curativos e produtos que foram relatados como já utilizados pelos 78 participantes na região da úlcera e peri-úlcera

Variável	Valor
<i>Terapia compressiva^a, n (%)</i>	
Faixa elástica	65 (83,3)
Meia elástica	44 (56,4)
Bota de Unna	34 (43,6)
Não utilizaram	06 (7,7)
<i>Antibiótico tópico^a, n (%)</i>	
Não utilizaram	35 (44,9)
Sulfadizina de prata	32 (41,0)
Neomicina/nebacetin	22 (28,2)
Mupirocina	8 (10,3)
Ácido fusídico	1 (1,3)
Gentamicina	5 (6,4)
<i>Ácido graxo essencial, n (%)</i>	47 (60,3)
<i>Fibrolisina com cloranfenicol, n (%)</i>	40 (51,3)
<i>Colagenase com cloranfenicol, n (%)</i>	54 (69,2)
<i>Corticoide tópico peri-úlcera^a, n (%)</i>	
Não utilizaram	39 (50,0)
Betametasona	29 (37,2)
Dexametasona	19 (24,4)
Betametasona + gentamicina	7 (9,0)
<i>Curativos oclusivos^a, n (%)</i>	
Hidrogel	62 (79,5)
Carvão ativado com prata	46 (59,0)
Hidrofibra com prata	40 (51,3)
Hidrocoloide	35 (44,9)
Alginato de cálcio	25 (32,1)
Filme de poliuretano	4 (5,1)
<i>Hidratante peri-úlcera, n (%)</i>	42 (53,8)

^a Um mesmo participante pode ter usado mais de um item.

sentatividade de outras causas de UCMI. Não testamos todos os produtos e curativos existentes no mercado nacional, e sim os principais produtos utilizados no tratamento de UCMI, assim como a colagenase não foi testada isoladamente. Também não realizamos testes de controle com os curativos, e como eram de determinadas marcas comerciais, houve dificuldade de identificar o real alérgeno.

Em conclusão, houve alta positividade ao teste de contato nos pacientes com UCMI, com destaque para a mistura de parabenos, sulfato de níquel, lanolina, colagenase com cloranfenicol, sulfadiazina de prata e hidrogel. Esses resultados destacam a relevância de se realizar testes de contato com bateria padrão e com os curativos/produtos usualmente utilizados nos pacientes que apresentam eczema peri-úlcera.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Ísis Fiorello de Oliveira Mesquita: Concepção e planejamento do estudo; coleta de dados, análise e interpretação

Tabela 2 Resultado do teste de contato positivo (+ a +++) com a bateria padrão após 72 horas e sua relevância em relação ao eczema peri-úlcera, em 78 participantes

Substância	Teste positivo na leitura de 72 h ^a , n (%)	Relevância em relação ao eczema peri-úlcera
Mistura de parabenos	9 (11,5)	Sim
Sulfato de níquel	5 (6,4)	Sim
Lanolina	3 (3,8)	Sim
Bálsamo do Peru	2 (2,6)	Não
Kathon CG	2 (2,6)	Sim
Thimerosal	2 (2,6)	Sim
Colofônio	2 (2,6)	Sim
Formaldeído	2 (2,6)	Não
Propilenoglicol	1 (1,3)	Sim
Cloreto de cobalto	1 (1,3)	Sim
Tiuram (MIX)	1 (1,3)	Não
Etilenodiamina	1 (1,3)	Não
Quinolina	1 (1,3)	Não

^a As seguintes substâncias da bateria padrão não tiveram positividade em nenhum paciente em 72 horas: bicromato de potássio, neomicina, perfume mix, quaternium 15, nitrofurazona, terebentina, carba mix, parafenilenodiamina, antraquinona, PPD, hidroquinona, butilfenol para terciário, igarsan, mercapto mix, resina epóxi, benzocaína e prometazina.

Tabela 3 Resultado do teste de contato positivo em 72 horas (+ a +++) referente aos produtos e curativos utilizados em 78 participantes

Substância	Teste positivo na leitura de 72 h ^a , n (%)
Colagenase com cloranfenicol	13 (16,7)
Sulfadiazina com prata	11 (14,1)
Hidrogel	6 (7,7)
Bota de Unna	4 (5,1)
Ácidos graxos essenciais	3 (3,8)
Faixa elástica	2 (2,6)
Hidrofibra com prata	2 (2,6)
Mupirocina	1 (1,3)
Carvão ativado com prata	1 (1,3)

^a As seguintes substâncias do teste de contato com curativos não tiveram positividade em nenhum paciente em 72 horas: hidrocoloide, alginato de cálcio e micropore.

dos dados; redação do artigo; revisão crítica de literatura; revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final do manuscrito.

Larissa Pierri Carvalho Fonseca: Concepção e planejamento do estudo; coleta de dados, análise e interpretação dos dados redação do artigo; revisão crítica de literatura; revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final do manuscrito.

Maria Rita Parise Fortes: Coleta de dados; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica de literatura; revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final do manuscrito.

Hélio Amante Miot: Análise e interpretação dos dados; análise estatística; redação do artigo; revisão crítica de literatura; revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final do manuscrito.

Luciana Patricia Fernandes Abbade: Concepção e planejamento do estudo; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica de literatura; revisão crítica do manuscrito; aprovação da versão final do manuscrito.

Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. Abbade LPF, Frade MAC, Pegas JRP, Dadalti-Granja P, Garcia LC, Bueno Filho R, et al. Consensus on the diagnosis and management of chronic leg ulcers - Brazilian Society of Dermatology. *An Bras Dermatol.* 2020;95:1–18.
 2. Tavadia S, Bianchi J, Dawe RS, McEvoy M, Wiggins E, Hamill E, et al. Allergic contact dermatitis in venous leg ulcer patients. *Contact Dermatitis.* 2003;48:261–5.
 3. Valois A, Waton J, Avenel-Audran M, Truchetet F, Collet E, Raison-Peyron N, et al. Contact sensitization to modern dressings: a multicentre study on 354 patients with chronic leg ulcers. *Contact Dermatitis.* 2015;72:90–6.
 4. Machet L, Couhe C, Perrinaud A, Hoarau C, Lorette G, Vaillant L. A high prevalence of sensitization still persists in leg ulcer patients: a retrospective series of 106 patients tested between 2001 and 2002 and a meta-analysis of 1975-2003 data. *Br J Dermatol.* 2004;150:929–35.
 5. Erfurt-Berge C, Geier J, Mahler V. The current spectrum of contact sensitization in patients with chronic leg ulcers or stasis dermatitis - new data from the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK). *Contact Dermatitis.* 2017;77:151–8.
 6. Mowad C. Allergic contact dermatitis caused by parabens: 2 case reports and a review. *Am J Contact Dermat.* 2000;11:53–6.
 7. Corrêa-Fissmer M, Dalazen CC, Ferreira BP, Iser BPM. Assessment of patch test results carried out during ten years in a city in southern Brazil. *An Bras Dermatol.* 2018;93:807–12.
 8. Foti C, Conserva A, Casulli C, Scrimieri V, Pepe ML, Quaranta D. Contact dermatitis with clostridiopeptidase A contained in Noruxol® ointment. *Contact Dermatitis.* 2007;56:361–2.
 9. Motolese A, Capriata S, Simonelli M. Contact sensitivity to 'advanced' wound dressings in 116 patients with leg ulcers. *Contact Dermatitis.* 2009;60:107.
 10. Pereira TM, Flour M, Goossens A. Allergic contact dermatitis from modified colophonium in wound dressings. *Contact Dermatitis.* 2007;56:5–9.
- Ísis Fiorello de Oliveira Mesquita ^{id a},
 Larissa Pierri Carvalho Fonseca ^{id b},
 Maria Rita Parise Fortes ^{id c}, Hélio Amante Miot ^{id c}
 e Luciana Patricia Fernandes Abbade ^{id c,*}
- ^a *Setor de Check-up, Hospital Sírio Libanês, São Paulo, SP, Brasil*
^b *Pós-Graduação de Cosmiatria e Laser, Instituto Lapidare, Balneário Camboriú, SC, Brasil*
^c *Departamento de Infectologia, Dermatologia, Diagnóstico por Imagem e Radioterapia, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil*
- * Autor para correspondência.
 E-mail: fernandes.abbade@unesp.br
 (L.P. Fernandes Abbade).
- Recebido em 7 de abril de 2024; aceito em 24 de maio de 2024