

# Revisão integrativa sobre terapêutica do prurido após queimadura

## *Integrative review on burns pruritus therapeutics*

Raquel Mazzotti Cavalcanti da Silva<sup>1</sup>, Jacqueline Mazzotti Cavalcanti da Silva<sup>2</sup>, Anderson Ullisses Santana Soares<sup>3</sup>, Bruno Barreto Cintra<sup>4</sup>, Reginaldo da Silva Lessa Filho<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Realizar levantamento da literatura existente a respeito do tratamento de prurido em pacientes após queimadura e elaborar algoritmo terapêutico. **Método:** Revisão integrativa com pesquisa nas bases de dados do Periódicos CAPES com o uso dos descritores "burns", "pruritus" e "therapeutics". **Resultados:** Foram encontrados 1.987 artigos, sendo que, destes, 713 seguiam os critérios de inclusão e foram analisados. **Conclusões:** A literatura existente sobre esse tema ainda é escassa e é importante a realização de ensaios clínicos controlados e prospectivos de qualidade científica direcionados a essa temática.

**DESCRITORES:** Prurido. Queimaduras. Terapêutica.

### ABSTRACT

**Purpose:** To review the existing literature on burns pruritus. **Method:** Integrative review with databases searching the terms "burns", "pruritus" and "therapeutics". **Results:** 1.987 articles were found of which 713 matched the inclusion criteria and were assessed. **Conclusions:** The literature on this subject is still very limited and it is important to perform high quality controlled and prospective clinical trials regarding this theme.

**KEYWORDS:** Pruritus. Burns. Therapeutics.

1. Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.
2. Médica formada pela Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.
3. Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.
4. Cirurgião plástico pelo Hospital Universitário Dr. Mário Gatti, Aracaju, SE, Brasil.
5. Cirurgião plástico do Hospital Universitário de Sergipe. Presidente da Regional Sergipe da Sociedade Brasileira de Queimaduras, Aracaju, SE, Brasil.

**Correspondência:** Raquel Mazzotti Cavalcanti da Silva  
Rua Maruim, nº 501, ap. 501 – Centro - Aracaju, SE, Brasil – CEP: 49010-160  
E-mail: raquel.mazzotti@gmail.com  
Não há conflitos de interesse  
Artigo recebido: 22/9/2014 • Artigo aceito: 30/11/2014

## INTRODUÇÃO

Prurido pode ser definido como a sensação que induz ao ato de coçar. Este é um sintoma comum na reabilitação de queimaduras e está presente em mais de 87% dos adultos e em 100% das crianças, o que causa grande sofrimento ao paciente<sup>1</sup>.

Habitualmente, o prurido tende a ser mais intenso durante a noite e afetar predominantemente os membros inferiores. Como preditores de prurido pós-queimaduras, podem ser destacados: sexo feminino, percentual de área corporal queimada, lesão profunda da derme e stress pós-traumático autorrelatado até 24 meses pós-trauma<sup>1,2</sup>.

Em geral, o prurido aparece nos estágios iniciais da cicatrização e sua gravidade tende a diminuir com o tempo na maioria dos pacientes. No entanto, sua persistência está associada à ansiedade, distúrbios do sono e comprometimento das atividades diárias<sup>3</sup>.

O prurido é um grande problema entre os sobreviventes de queimaduras cujo tratamento convencional é feito com anti-histamínicos e emolientes de eficácia não satisfatória. Até o momento, não há uma opção terapêutica padronizada, confiável e de boa eficácia para o manejo desse sintoma. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi realizar levantamento da literatura existente a respeito do tratamento de prurido em pacientes após queimadura e elaborar algoritmo terapêutico de modo a possibilitar uma melhor assistência ao paciente queimado.

## MÉTODO

Uma revisão integrativa de literatura foi feita para responder o objetivo deste estudo. Primeiramente, definiu-se a questão norteadora "Quais os recursos terapêuticos existentes para a abordagem do paciente queimado com prurido?". Em seguida, selecionaram-se os descritores a serem utilizados na pesquisa no MeSH database e no DecS, que foram: "pruritus", "burns" e "therapy". Com isso, foi feita a busca no Portal de Periódicos CAPES/MEC nas seguintes coleções: Scopus (Elsevier), MEDLINE (NLM), OneFile (GALE), SciVerse (Scopus), ScienceDirect (Elsevier), MedknowPublications, PMC (PubMed Central), KagerJournals, S. Karger AG (CrossRef), Experts Review (Future Science), Science Citation Index Expand (Web of Science), SpringerLink, Journals.ASM.org (American Society of Microbiology), SagePublications (CrossRef), SAGE Journals, BioMed Central, Future Science Medicine, HindawiJournals, Ingenta Connect, Wiley Online Library, Social Sciences Citation Index (Web of Science). Foram encontrados 1.987 artigos.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos na íntegra publicados em periódicos revisados por pares nos idiomas inglês, francês, espanhol e português, com data da publicação de janeiro de 2000 a junho de 2014. Dessa forma, foram selecionados 713 artigos, que foram analisados.

## RESULTADOS

### Bases fisiopatológicas do prurido

A fisiopatologia do prurido é extremamente complexa e ainda incerta. Pelo fato de as vias neuronais condutoras de estímulos

pruriginosos e dolorosos apresentarem muitas similaridades, modelos de dor são usados para estudar os mecanismos do prurido.

O prurido associado a queimaduras surge devido ao dano à pele e pode também estar associado com alteração nas vias neuronais aferentes. Existem diversas substâncias pruritogênicas que ativam receptores nessas vias aferentes. Foram descritas a participação de histamina, acetilcolina, bradicinina, receptores valinoides, proteínicas, serotonina, substância P, prostaglandinas e interleucinas 2, 4 e 6<sup>4</sup>.

A histamina está presente nos mastócitos e queratinócitos e é sintetizada em maior quantidade em tecidos de granulação e durante a formação de colágeno, o que explica o prurido na cicatrização das queimaduras. No entanto, 20% dos pacientes se mostram refratários ao tratamento com anti-histamínicos, provavelmente devido à existência de vias independentes da histamina<sup>5</sup>.

A sensação de prurido é conduzida ao sistema nervoso central por fibras C desmielinizadas, que apresentam extensos territórios, velocidade de condução lenta (0,5 m/s) e resposta prolongada à histamina. O estímulo entra pelo corno posterior sensitivo da medula espinhal e é conduzido pelo trato espino-talâmico ao tálamo e depois segue para o córtex cerebral<sup>6</sup>. O uso de compressas de gelo ou similares tem sua ação baseada na inibição dessas fibras C pelas fibras A delta<sup>5</sup>.

Existem evidências de que, além de estar envolvido na percepção sensorial do prurido, o SNC esteja relacionado com a manutenção deste sintoma de forma crônica. Assim, novas alternativas ao tratamento convencional, como a gabapentina, atuam impedindo a transmissão de estímulos nociceptivos ao cérebro e, consequentemente, suprimindo também o prurido<sup>3</sup>.

### Tratamentos atuais

As estratégias terapêuticas atualmente existentes são variadas e podem ser voltadas para a intervenção na via periférica ou na via central do prurido. Em geral, os tratamentos mais utilizados são anti-histamínicos orais e emolientes tópicos, ambos de ação periférica.

Dentre as estratégias citadas na literatura nos últimos 14 anos, destacam-se:

**Anti-histamínicos.** São utilizados como medicamentos orais de primeira linha em muitos serviços. Os anti-histamínicos de primeira geração agem não só nos receptores histaminérgicos, mas também nos muscarínicos, alfa-adrenérgicos e serotoninérgicos, inativando-os e bloqueando a sinalização celular. Já os de segunda geração têm ação predominantemente sobre os histaminérgicos e penetram menos no sistema nervoso central. Todavia, o efeito sedativo dos anti-histamínicos de primeira geração representa uma vantagem na terapêutica do prurido, pois diminuem a percepção consciente do prurido pelo paciente. Vale ressaltar que quando o prurido se torna crônico, esse sintoma costuma ser refratário aos anti-histamínicos<sup>7</sup>.

**Emolientes tópicos.** São recomendados o uso de colóides de aveia e de aloe vera, além de hidratantes de base oleosa como lanolina, parafina ou cera de abelha. Os colóides de aveia formam uma barreira oclusiva que preserva a hidratação e o pH da pele e possui

propriedades anti-inflamatórias<sup>8</sup>. Já a aloe vera estabiliza a membrana dos mastócitos e inibe as reações inflamatórias. Seu uso é recomendado em feridas já cicatrizadas<sup>9</sup>. Acredita-se que a eficácia dos emolientes se deva à teoria do portão da dor, pois seria a estimulação tátil que aliviaria o prurido e não o emoliente em si<sup>10</sup>.

**Resfriamento da ferida.** Um dos métodos mais antigos de tratamento de queimaduras, recomendado desde Galeno (129-199 D.C.)<sup>11</sup>. Além de evitar que o dano térmico atinja tecidos mais profundos e de diminuir a formação de edema, atua na redução do prurido, mudando a faixa de temperatura para a excitação das fibras C<sup>12</sup>.

**Doxepina creme 5%.** É um antidepressivo tricíclico capaz de bloquear fortemente receptores histamínicos. Quando usado de forma tópica, não atinge concentrações suficientes para ter efeito sob o sistema nervoso central<sup>13</sup>.

**Anestésicos locais.** Impedem a propagação do estímulo por bloquear os canais de sódio nas membranas dos neurônios.

**Dapsona tópica.** Inibe a aderência neutrofilica a anticorpos, o que pode contribuir para suas propriedades anti-inflamatórias<sup>10</sup>.

**Prata nanocristalina 0,5/1%.** Reduz a expressão do TNF- $\alpha$  e promove a apoptose de células inflamatórias<sup>14</sup>.

**Bota Unna.** Consiste numa bandagem de algodão com glicerina, calamina e óxido de zinco, que possui atividades anti-inflamatórias e antimicrobianas. Ela cobre a superfície afetada e previne o ato de coçar<sup>15</sup>.

**Malhas de compressão.** Também recobrem a superfície afetada e, provavelmente, atuam no prurido pela redução do aporte sanguíneo para região e diminuição na produção de colágeno<sup>11</sup>.

**Laser.** Atua nas cicatrizes das queimaduras, especialmente em sua vascularização. Dentre os tipos utilizados, estão: 585 *nmpulse-dye laser* e 400mW 670nm *Softlaser*<sup>13,16</sup>.

**Toxina botulínica.** Impede a liberação de acetilcolina e diminui a resposta aos receptores histaminérgicos<sup>17</sup>.

**Antidepressivos.** Tricíclicos como doxepina bloqueiam os receptores h1 e os inibidores da receptação seletiva de serotonina como paroxetina, fluoxetina e setralina têm sido usados no tratamento do prurido, ainda que sua ação não seja completamente conhecida<sup>18</sup>.

**Ondansetrona.** É um antagonista do receptor serotoninérgico que é usado como antiemético em pacientes em quimiorradioterapia. Como dor e prurido são conduzidos por fibras C, que são influenciadas em certo nível pela serotonina, a inibição nesse receptor pode inibir também o prurido<sup>18</sup>.

**Gabapentina.** É um antiépilético que age nas vias comuns de dor e prurido, interrompendo a propagação do estímulo. A pregabalina, um análogo mais potente, é uma alternativa que surge mais recentemente, mas que ainda requer estudos<sup>19</sup>.

**TENS (estimulação transcutânea elétrica do nervo).** Estimula a liberação de opioides endógenos que previnem a sensibilização central, além de desencadear estímulos que “fecham” o portão da dor.

**Massagem.** Também baseada na teoria do portão da dor, apresenta bons resultados, com redução da dor, prurido e níveis de ansiedade, mas seu custo é um fator limitante para seu uso<sup>20</sup>.

## QUADRO I Algoritmo de manejo do prurido.

Abordagem inicial	Anti-histamínicos + Resfriamento + Massagem com emolientes*
Refratário	Gabapentina ou Ondansetrona + Local (Doxepina, dapsona, anestésicos locais, malha compressiva, bota Unna)*
Refratário	Antidepressivos + Local (TENS, Laser, Toxina)*

\* O acompanhamento psicológico deve ser iniciado nos estágios iniciais do prurido e continuado durante todo o seu tratamento

**Suporte psicológico.** Essencial para o tratamento do paciente com prurido após queimadura, uma vez que existem evidências neuroanatômicas de aspectos comportamentais do prurido<sup>13</sup>.

Além disso, em caso de prurido crônico resistente, devem ser adotadas outras abordagens complementares integrativas que impactem na qualidade de vida do paciente de forma positiva.

## DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, surgiram várias estratégias para combater esse problema, cuja fisiopatologia é extremamente complexa, porém, ainda não há uma abordagem sistemática padronizada e o tratamento do prurido continua a desafiar a equipe multidisciplinar.

Baseado na revisão de literatura feita e na experiência dos autores, o seguinte algoritmo é sugerido (Quadro I).

## CONCLUSÕES

O paciente com prurido após trauma térmico requer cuidados de uma equipe multidisciplinar, especializada no cuidado a queimados, de modo a seu aliviar o sofrimento cotidiano com esse sintoma.

A literatura existente sobre esse tema ainda é escassa e é importante a realização de ensaios clínicos controlados e prospectivos de qualidade científica sobre o prurido, especialmente a respeito da sua fisiopatologia. Dessa forma, o surgimento de novas terapias mais eficazes de combate ao prurido é esperado.

## REFERÊNCIAS

1. Van Loey NE, Bremer M, Faber AW, Middelkoop E, Nieuwenhuis MK. Itching following burns: epidemiology and predictors. *Br J Dermatol.* 2008;158(1):95-100.
2. Willebrand M, Low A, Dyster-Aas J, Kildal M, Andersson G, Ekselius L, Gerdin B, et al. Pruritus, personality traits and coping in long-term follow-up of burn-injured patients. *Acta Derm Venereol.* 2004;84(5):375-80.
3. Jonsson CE, Schüldt K, Linder J, Björnhagen V, Ekholm J. Rehabilitative, psychiatric, functional and aesthetic problems in patients treated for burn injuries—a preliminary follow-up study. *Acta Chir Plast.* 1997;39(1):3-8.

4. Goutos I. Neuropathic mechanisms in the pathophysiology of burns pruritus: redefining directions for therapy and research. *J Burn Care Res.* 2013;34(1):82-93.
5. Biró T, Ko MC, Bromm B, Wei ET, Bigliardi P, Siebenhaar F, et al. How best to fight that nasty itch - from new insights into the neuroimmunological, neuroendocrine, and neurophysiological bases of pruritus to novel therapeutic approaches. *Exp Dermatol.* 2005;14(3):225-40.
6. Schmelz M, Schmidt R, Bickel A, Handwerker HO, Torebjörk HE. Specific C-receptors for itch in human skin. *J Neurosci.* 1997;17(20):8003-8.
7. Kurtz ES, Wallo W. Colloidal oatmeal: history, chemistry and clinical properties. *J Drugs Dermatol.* 2007;6(2):167-70.
8. Baker RA, Zeller RA, Klein RL, Thornton RJ, Shuber JH, Marshall RE, et al. Burn wound itch control using H1 and H2 antagonists. *J Burn Care Rehabil.* 2001;22(4):263-8.
9. Field T, Peck M, Scd, Hernandez-Reif M, Krugman S, Burman I, et al. Postburn itching, pain, and psychological symptoms are reduced with massage therapy. *J Burn Care Rehabil.* 2000;21(3):189-93.
10. Thuong-Nguyen V, Kadunce DP, Hendrix JD, Gammon WR, Zone JJ. Inhibition of neutrophil adherence to antibody by dapson: a possible therapeutic mechanism of dapson in the treatment of IgA dermatoses. *J Invest Dermatol.* 1993;100(4):349-55.
11. Davies JW. Prompt cooling of burned areas: a review of benefits and the effector mechanisms. *Burns Incl Thermlnj.* 1982;9(1):1-6.
12. McKerny DD, Neuhausser WM, Julius D. Identification of a cold receptor reveals a general role for TRP channels in thermosensation. *Nature.* 2002;416(6876):52-8.
13. Goutos I, Dziewulski P, Richardson PM. Pruritus in burns: reviewarticle. *J Burn Care Res.* 2009;30(2):221-8.
14. Brooks P, Phang KL, Moazzam A. Nanocrystalline silver (Acticoat) for itch relief in the burns patient. *ANZ J Surg.* 2007;77(9):797.
15. Gathings RM, Lewallen R, Yosipovitch G. Use of the Unna sleeve for severe, treatment-resistant idiopathic pruritus. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71(3):e71-2.
16. Allison KP, Kiernan MN, Waters RA, Clement RM. Pulsed dye laser treatment of burn scars. Alleviation or irritation? *Burns.* 2003;29(3):207-13.
17. Akhtar N, Brooks P. The use of botulinum toxin in the management of burns itching: preliminary results. *Burns.* 2012;38(8):1119-23.
18. Steinhoff M, Cevikbas F, Ikoma A, Berger TG. Pruritus: management algorithms and experimental therapies. *Semin Cutan Med Surg.* 2011;30(2):127-37.
19. Gray P, Williams B, Cramond T. Successful use of gabapentin in acute pain management following burn injury: a case series. *Pain Med.* 2008;9(3):371-6.
20. ParlakGürol A, Polat S, Akçay MN. Itching, pain, and anxiety levels are reduced with massage therapy in burned adolescents. *J Burn Care Res.* 2010;31(3):429-32.

---

Trabalho realizado na Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil.