



## CARTAS - INVESTIGAÇÃO

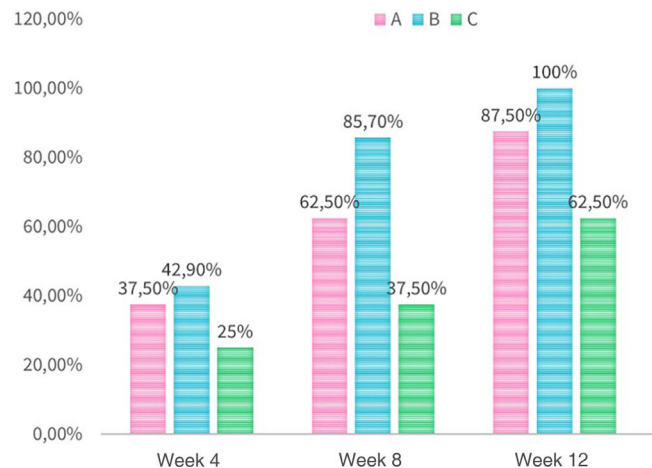
### Avaliação da eficácia e segurança do peróxido de hidrogênio no tratamento de molusco contagioso em crianças em comparação ao hidróxido de potássio: estudo piloto ☆☆☆

Prezado Editor,

O molusco contagioso (MC), dermatose infecciosa causada pelo vírus da família *Poxviridae*,<sup>1</sup> acomete principalmente crianças, com transmissão por meio de contato direto.<sup>2</sup> Apresenta-se como pápulas de 2-3 mm, arredondadas, róseas ou normocrômicas, com umbilicação central e plug de material caseoso.<sup>3</sup>

Apesar de considerado autolimitado, seu tratamento alivia desconforto, previne complicações infecciosas, transmissão e autoinoculação,<sup>3</sup> evitando fatores contribuintes para a marginalização social do paciente e ansiedade dos pais.

Há diversas modalidades de terapia para o MC,<sup>2-4</sup> porém muitos desses métodos podem gerar efeitos desconfortáveis que dificultam a aderência, levando à falha terapêutica, ansiedade e trauma psicológico das crianças e familiares.<sup>4</sup> Um método bastante estudado é a solução de hidróxido de potássio (KOH) 5% que, apesar de eficaz, causa efeitos colaterais desconfortáveis, como dor e discromia,<sup>5</sup> tornando necessário estudo de outras opções de tratamento que tragam mais conforto e aderência à terapia. Uma opção promissora é o peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), que apresenta ação antimicrobiana pela oxidação de moléculas virais, danificando seu DNA e levando à citotoxicidade,<sup>6</sup> mas sem grandes danos ao tecido adjacente. Por isso, seus efeitos



**Figura 1** Redução  $\geq 50\%$  das lesões (A, peróxido de hidrogênio; B, hidróxido de potássio; C, placebo).

adversos, em geral, são leves.<sup>7</sup> No entanto, ainda faltam trabalhos demonstrando sua real eficácia e segurança.<sup>8</sup>

Diante disso, este estudo avaliou a eficácia e segurança do uso de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 1% creme como tratamento em pacientes pediátricos, bem como comparou com o KOH 5% solução, por meio de estudo piloto duplo-cego, randomizado, placebo-controlado, com 30 pacientes com MC, de 2 a 16 anos, sem tratamento para a doença nos seis meses prévios, alocadas em três grupos de tratamento randomicamente por ordem de chegada: Grupo A submetido ao H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 1% creme; Grupo B, solução de KOH 5%; Grupo C, creme lanette (placebo), todos 2 x /dia, com uso contínuo até irritação das lesões. Os participantes foram avaliados a cada quatro semanas por três meses por meio de registro fotográfico e avaliação clínica por dermatologista cega para a intervenção, quanto ao número de lesões, sua redução e efeitos colaterais. Também foi registrada a percepção dos pais por meio de questionário. Dos 30 pacientes, sete não finalizaram o estudo (cinco por má aderência ao tratamento; um por perda de seguimento; um por efeito adverso ao KOH), restando 23 indivíduos – oito no Grupo A, sete no Grupo B e oito no Grupo C.

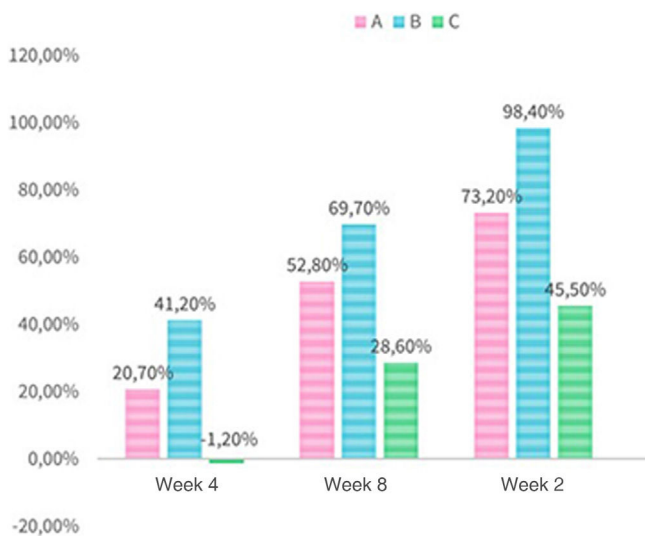
Quanto à redução percentual de lesões (fig. 1), na 4ª semana houve redução maior de 50% das lesões em quase 40% dos pacientes do Grupo A, próximo ao Grupo B (42,9%;  $p = 1$ ) e superior ao Grupo C (25%;  $p = 1$ ). Na 12ª semana, essa redução chegou a 85% dos pacientes do Grupo A, menor do que o Grupo B (100%), mas superior ao Grupo C (62,5%;  $p = 1$ ).

DOI referente ao artigo:

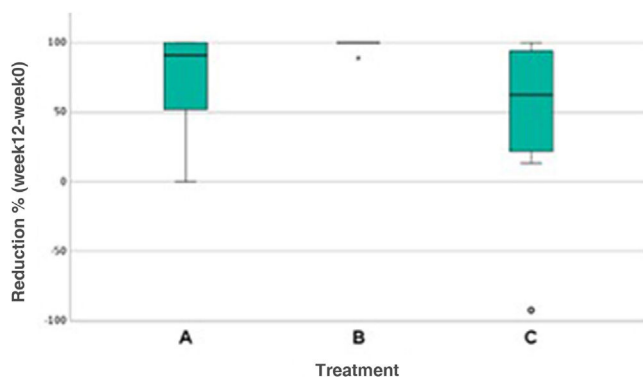
<https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.10.007>

☆ Como citar este artigo: Inoue EN, Saboia FP, Hertz A, Olandoski M, Arida DKK. Evaluation of the efficacy and safety of hydrogen peroxide in the treatment of molluscum contagiosum in children compared to potassium hydroxide: a pilot study. *An Bras Dermatol.* 2024;99. <https://doi.org/10.1016/j.abd.2023.10.007>

☆☆ Trabalho realizado no Ambulatório de Dermatopediatria, Departamento de Dermatologia, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil.



**Figura 2** Redução absoluta de lesões totais (A, peróxido de hidrogênio; B, hidróxido de potássio; C, placebo).



**Figura 3** Análise do número de lesões (A, peróxido de hidrogênio; B, hidróxido de potássio; C, placebo).

A redução absoluta do número de lesões totais (fig. 2), considerando a soma de todos os pacientes, foi de 20,7% no Grupo A na 4ª semana, inferior à obtida no Grupo B (41,2%;  $p=0,265$ ). Tanto o Grupo A quanto o Grupo B mostraram valores superiores ao grupo placebo, o qual obteve inclusive aumento no número de lesões nesse período. Na 12ª semana, 73,2% das lesões haviam sido resolvidas no Grupo A ( $p=0,034$ ), inferior à redução do Grupo B de 98,4% ( $p=0,034$ ), mas superior ao Grupo C (45,5%;  $p=0,034$ ).

Observou-se também que o Grupo A apresentou maior variabilidade de resultado entre os pacientes, enquanto o Grupo B apresentou quase nenhuma dispersão. Apesar de o Grupo C também ter casos de melhora, houve casos com piora do quadro (fig. 3).

Quanto à percepção dos pais sobre os efeitos colaterais, da 4ª à 12ª semana ( $p=1$ ,  $p=1$ ,  $p=0,846$ ), 50% dos pacientes do Grupo A apresentaram algum evento adverso. No Grupo B, 70% dos pacientes apresentaram efeito adverso na 4ª semana, 42,9% na 8ª semana e mais de 80% na 12ª semana ( $p=1$ ,  $p=1$ ,  $p=0,846$ , respectivamente). No Grupo C, também houve relatos de efeitos adversos, 37,5%, 25% e 75% nas semanas 4, 8 e 12, respectivamente, podendo ser atribuídos aos sintomas da própria evolução natural da doença.<sup>3</sup>

Dos efeitos colaterais relatados, o eritema esteve presente em 37,5% dos pacientes do Grupo A na 4ª semana, semelhante ao encontrado no Grupo C (37,5%;  $p=1$ ) e inferior à do Grupo B (57,1%;  $p=1$ ). Na 12ª semana, o Grupo A apresentou maior eritema comparado aos outros grupos (A: 37,5%; B: 14,3%; C: 12,5% -  $p=1$ ).

Quanto às crostas, estavam presentes em 25% dos pacientes do Grupo A na 4ª semana e ausentes na 8ª e 12ª semanas, enquanto no Grupo B, 14,4% ao longo de todas as semanas, próximo aos valores do Grupo C (13%;  $p=1$ ).

Quanto a erosões/úlceras, os Grupos A e C não apresentaram em nenhuma das avaliações; já o Grupo B obteve 14,3% de todos os pacientes com esses sinais na 12ª semana.

O prurido foi mais prevalente no Grupo A em comparação aos dois outros grupos em todas as semanas, afetando na 12ª semana 25% das crianças. Já o Grupo B, não apresentou relato de prurido, diferentemente de outros artigos em que o sintoma é um achado comum.<sup>8</sup>

A sensação de ardência/dor esteve presente em 12,5% dos indivíduos do Grupo A em todas as semanas, igual ao Grupo C (12,5%). No Grupo B, esse valor foi quase quatro vezes maior na 4ª semana (57,1%;  $p=0,357$ ), e chegou a 71,4% dos pacientes na 12ª semana ( $p=0,122$ ).

No Grupo A, 25% das crianças apresentaram discromia na 12ª semana, inferior ao Grupo C (37,5%,  $p=1$ ) e também ao Grupo B, que apresentou 71,4% na 4ª semana ( $p=0,021$ ) e persistência do quadro em quase metade dos pacientes na 12ª (42,9%;  $p=1$ ).

Podemos concluir que o uso do  $H_2O_2$  apresentou uma tendência à superioridade de eficácia em relação ao placebo, mas ainda inferior à do KOH. No entanto, mostrou-se uma terapia promissora por sua segurança e menor incidência de efeitos colaterais como ardência, dor e discromia. Em virtude desses achados, pode ser uma boa opção em crianças menores, com pele mais sensível e intolerante às manifestações adversas provocadas pelo KOH. Por se tratar de um estudo piloto com amostra pequena, não obtivemos a significância estatística necessária para poder concluir sobre a real eficácia do  $H_2O_2$ . Novos estudos com maior amostragem são necessários para garantir resultados estatisticamente significantes de eficácia e segurança.

## Suporte financeiro

Nenhum.

## Contribuição dos autores

Elinah Narumi Inoue: Levantamento dos dados, análise e interpretação dos dados; redação do artigo; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura.

Felipe de Paula Saboia: Levantamento dos dados.

Amanda Hertz: Levantamento dos dados.

Marcia Olandoski: Análise estatística.

Dâmia Kuster Kaminski Arida: 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; aprovação final da versão final do manuscrito.

## Conflito de interesses

Nenhum.

## Referências

1. Rodríguez G, Arenas D. Molusco contagioso. *Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatol*. 2019;25:304–13.
2. Leung AKC, Barankin B, Hon KLE. Molluscum contagiosum: un update. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2017;11:22–31.
3. Meza-Romero R, Navarrete-Dechent C, Downey C. Molluscum Contagiosum: an update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2019;12:373–81.
4. Forbat E, Al-Niaimi F, Ali FR. Molluscum Contagiosum: review and update on management. *Pediatr Dermatol*. 2017;34:504–15.
5. Rajouria EA, Amatya A, Karn D. Comparative study of 5% potassium hydroxide solution versus 0.05% tretinoin cream for Molluscum Contagiosum in children. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2011;9:291–4.
6. McDonnell G. The use of hydrogen peroxide for disinfection and sterilization applications. *PATAI'S Chemistry of Functional Groups*, Z. Rappoport (ed.); 2014.
7. Schianchi R, Nazzaro G, Veraldi S. Treatment of molluscum contagiosum with hydrogen peroxide. *Clin Exp Dermatol*. 2018;43:66–7.
8. Van der Wouden JC, van der Sande R, Kruithof EJ, Sollie A, van Suijlekom-Smit LW, Koning S. Interventions for cutaneous molluscum contagiosum. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;5:CD004767.

Elinah Narumi Inoue <sup>a,\*</sup>, Felipe de Paula Saboia <sup>a</sup>,  
Amanda Hertz <sup>a</sup>, Marcia Olandoski <sup>b</sup>  
e Dâmia Kuster Kaminski Arida <sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Departamento de Dermatologia, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil*

<sup>b</sup> *Departamento de Estatística, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil*

\* Autor para correspondência.

E-mail: [elinahn.inoue@gmail.com](mailto:elinahn.inoue@gmail.com) (E.N. Inoue).

Recebido em 17 de julho de 2023; aceito em 10 de outubro de 2023