

# Associação de membrana biológica de hemicelulose com pomada de estimulação da epitelização: Relato de caso

*Association of biological membrane of hemicellulose with epithelization stimulation ointment: Case report*

*Asociación de la membrana biológica de hemicelulose con pomada de estimulación de la epitelización: Informe de caso*

Daiane Rodrigues Lopes, Marina Sandrelle Correia de Souza, Cláudia Paloma de Lima Barbosa, Gildo Wiliam Barbosa da Silva, Ana Gabriella Alexandre Souza

---

## RESUMO

**Objetivo:** Relatar o tratamento de queimadura de segundo grau superficial por meio de associação da membrana biológica de hemicelulose com pomada de estimulação da epitelização. **Relato do Caso:** Trata-se de um trabalho qualitativo descritivo, do tipo estudo de caso. Realizado em uma clínica especializada em curativos na cidade de Campina Grande, PB, em fevereiro de 2015. O estudo teve como amostra uma lesão proveniente de queimadura de segundo grau superficial, conduzida com aplicação do Veloderm<sup>®</sup>, membrana biológica de hemicelulose, associado ao Stimulen<sup>®</sup>, pomada de estimulação da epitelização, a cada sessão de curativos. D.L.M., 29 anos, sexo feminino, estudante, nega etilismo e tabagismo, e conhecimento de comorbidades. Admitida à clínica especializada com queimadura de segundo grau superficial em membro inferior direito, conduzida com limpeza lesional e perilesional, mais utilização de Veloderm<sup>®</sup> e Stimulen<sup>®</sup>, obteve resultado satisfatório em três sessões de curativos. **Conclusão:** Considera-se o tratamento delineado como exitoso, visto que foi alcançada cicatrização total da lesão. Portanto, houve um processo cicatricial rápido, efetivo, sem injúrias maiores da paciente e sem a presença de complicações associadas ao trauma da queimadura.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Terapêutica. Curativos Biológicos. Cuidados de Enfermagem.

---

## ABSTRACT

**Objective:** To report the treatment of superficial second-degree burn through the association of the hemicellulose biological membrane with epithelization stimulation ointment. **Case Report:** This is a qualitative, descriptive, case-study work. It was carried out in a dressing clinic in the city of Campina Grande, PB, in February, 2015. The study had as a sample a lesion from a second-degree superficial burn, conducted with the application of Veloderm<sup>®</sup>, hemicellulose biological membrane, associated to Stimulen<sup>®</sup>, epithelial stimulation ointment, at each dressing session. The procedure of data collection was done through the medical record and photographic record of the patients injury. D.L.M., 29 years old, female, student, denies alcoholism and smoking, and knowledge of comorbidities. Admitted to the specialized clinic with superficial second-degree burn in the right lower limb, conducted with lesion and perilesional cleansing, plus use of Veloderm<sup>®</sup> and Stimulen<sup>®</sup>, obtaining a satisfactory result in three sessions of dressings. **Conclusion:** The treatment outlined as successful was considered, since total wound healing was achieved. Therefore, there was a fast, effective cicatricial process, without major injuries to the patient and without the presence of complications associated with burn trauma.

**KEYWORDS:** Burns. Therapeutics. Biological Dressings. Nursing Care.

---

## RESUMEN

**Objetivos:** Presentar el tratamiento de quemadura de segundo grado superficial por medio de la asociación de la membrana biológica de hemicelulose con pomada de estimulación da epitelización. **Método:** Se trata de un trabajo cualitativo descriptivo, un informe de caso. Realizado en una clínica especializada en tratamiento de heridas en la ciudad de Campina Grande, PB, en febrero de 2015. El estudio tubo como muestra lesiones de quemaduras de segundo grado superficial, siendo aplicado Veloderm<sup>®</sup>, membrana biológica de hemicelulosa, asociado a Stimulen<sup>®</sup>, para cada sesión de curación. D.L.M., de 29 años, sexo femenino, estudiante, niega el alcoholismo y el tabaquismo, y el conocimiento de comorbilidades. Ingresado en la clínica especializada con quemadura de segundo grado superficial en la extremidad inferior derecha, realizada curación lesional y perilesional, siendo más utilizado el Veloderm<sup>®</sup> y Stumulen<sup>®</sup>, siendo obtenidos resultados satisfactorios. **Conclusión:** Se considera un delineamiento de tratamiento exitoso, ya que concluyó con la completa cicatrización de la lesión. Hubo un proceso de curación rápida, eficaz y sin grandes lesiones del paciente y sin la presencia de complicaciones asociadas con el trauma de la quemadura.

**PALABRAS CLAVE:** Quemaduras. Terapêutica. Apósitos Biológicos. Atención de Enfermería.

## INTRODUÇÃO

Queimaduras são lesões de diversas origens que comprometem um ou vários segmentos corporais, dependendo da intensidade à exposição a chamas, superfícies e líquidos quentes, substâncias químicas, radiação, frio extremo, atrito ou fricção<sup>1</sup>. Resultam em danos e destruição parcial ou total de tecidos e estruturas orgânicas, contribuindo insatisfatoriamente na qualidade de vida do indivíduo.

As queimaduras podem ser classificadas em diferentes graus de acordo a sua profundidade e camadas da pele atingida, sendo elas: 1º, 2º e 3º grau, podendo ser superficiais e profundas. Queimaduras superficiais são aquelas que atingem apenas as duas primeiras camadas da pele (epiderme e derme), sem alcançar a camada mais profunda, nem estruturas subjacentes a ela. Por sua vez, as profundas atingem todas as camadas da pele (epiderme, derme e hipoderme), podendo acometer também tecidos profundos<sup>2</sup>.

Dessa forma, para cada classificação existem condutas específicas. Nas queimaduras superficiais os objetivos esperados dos tratamentos são a minimização da dor, diminuição das injúrias à pele, reconstituição dos vasos superficiais, e posterior epitelização. Em contrapartida, nas queimaduras profundas tem-se o objetivo de reconstituição das estruturas atingidas e minimização<sup>3</sup> delas.

Dentre as lesões mais dolorosas que o ser humano pode suportar, as injúrias térmicas merecem destaque. O fenômeno doloroso nas queimaduras está presente em todas as fases do tratamento, ou seja, é uma condição aguda e crônica<sup>4</sup>.

A dor é descrita como uma sensação desagradável associada a dano real ou potencial, que ocasiona não apenas distúrbios físicos, mas químicos, psicológicos e sociais. Atualmente, a dor é considerada pela Sociedade Americana de Dor como um quinto sinal vital, o qual deve receber avaliação e cuidados específicos, pois o seu não tratamento gera retardo no tratamento<sup>4</sup>.

Nas lesões por queimadura de segundo grau a dor se faz presente no momento em que a injúria é ocasionada e em todo o decorrer do tratamento da lesão, visto que ao lesionar a derme as terminações nervosas ficam expostas. Durante o manejo da lesão no processo de realização de curativos essas terminações nervosas são constantemente agredidas, aumentando a dor do paciente a cada realização de curativos<sup>5</sup>.

A realização dos curativos nas lesões por queimaduras se faz necessária para limpeza da lesão, estimulação do processo cicatricial, prevenção de infecção e diminuição da dor associada à injúria. Para que todos esses objetivos sejam alcançados, as novas tecnologias na área de curativos e cuidados com lesões devem ser utilizadas, levando em consideração aspectos individuais de cada paciente e tratamento, bem como aspectos psicossociais<sup>6</sup>.

Desta maneira, o uso da membrana biológica de hemicelulose, Veloderm<sup>®</sup>, considerada uma nova tecnologia em cuidados com lesões, mostra-se uma cobertura eficaz no manejo de lesões

por queimaduras, pois alcança a totalidade dos objetivos esperados, tratando também a dor associada à injúria. Quando a dor não é devidamente tratada, contribui de maneira importante no agravamento do prognóstico e afeta negativamente no aspecto biopsicossocial<sup>7</sup>.

Esse biomaterial é uma película de origem vegetal, extraída da cana-de-açúcar, que é composta por microfibras de hemicelulose, e obtida por meio de processamento biológico. As principais propriedades terapêuticas atribuídas a essa tecnologia são as funções anti-inflamatória, cicatrizante, sedativa, hipotensora, antibiótica e antisséptica<sup>7</sup>.

Trata-se, portanto, de um recurso empregado atualmente no tratamento de feridas cutâneas, uma vez que é capaz de fornecer um microambiente capaz de causar uma reparação tecidual rápida e adequada, com uma qualidade estética e funcional<sup>8</sup>.

No que concerne à pomada de estimulação da epitelização, Stimulen<sup>®</sup>, é utilizada na fase final de feridas profundas e durante todo tratamento em feridas superficiais, com objetivo de induzir e acelerar o processo cicatricial, proporcionando hidratação local e constituição de barreira protetora contra proliferação fúngica e bacteriana.

Além disso, ao final do processo de cicatrização, a referida pomada induz à formação de um novo tecido epitelial, reconstituindo a continuidade da pele perdida em decorrência da lesão, no entanto, durante os primeiros dias o tecido formado encontra-se em processo de maturação e fortalecimento, estando sensível e vulnerável<sup>9</sup>.

Diante deste contexto, o presente estudo tem como objetivo relatar o tratamento de queimadura de segundo grau superficial por meio de associação da membrana biológica de hemicelulose com a pomada da epitelização.

## RELATO DE CASO

D.L.M., 29 anos, sexo feminino solteira, estudante, residente em Campina Grande, PB, nega etilismo e tabagismo, nega conhecimento de comorbidades, não faz uso de medicamentos contínuos e nunca foi submetida a procedimento cirúrgico prévio. Admitida na Clínica Especializada em Curativos no dia 20 de fevereiro de 2015, com diagnóstico de queimadura de segundo grau superficial, localizada no terço superior da coxa direita em face anterior, ocasionada por acidente doméstico com água fervente no dia anterior.

A lesão no início do tratamento recobria parte da face anterior da coxa direita, sendo possível visualizar a derme; discreto exsudato; bordas bem definidas; pele perilesional pouco hiperemiada e perfusão periférica preservada, como é visualizado na Figura 1A e 1B.

Iniciou-se a conduta com limpeza da lesão seguindo técnica asséptica, realizada somente pelos enfermeiros assistenciais, com utilização de sabonete à base de polihexametileno de biguanida (PHMB) e solução fisiológica a 0,9%. Como medicação



**Figura 1A e 1B** – A lesão no início do tratamento recobria parte da face anterior da coxa direita, sendo possível visualizar a derme.

tópica, aplicou-se pomada que estimula a epiteliação, Stimulen<sup>®</sup>, e, como cobertura primária, utilizou a membrana biológica de hemicelulose, Veloderm<sup>®</sup>, umedecida com solução fisiológica a 0,9%. Seguiu-se essa conduta por três curativos em dias alternados até que a lesão apresentou completa epiteliação, com ausência de infecção concomitante, recebendo alta no dia 25 de fevereiro de 2015.

A membrana supramencionada é utilizada com pouca frequência na Unidade em estudo. Em contrapartida, a pomada que estimula a epiteliação é costumeiramente aplicada, principalmente em lesões venosas e pé diabético. No entanto, para tal uso das medicações, avalia-se previamente os elementos apresentados pela ferida mediante o processo de cicatrização.

Após avaliação realizada no último curativo, os enfermeiros assistenciais verificaram a formação do tecido de epiteliação recobrimo a área anteriormente lesionada. Posteriormente, foram feitas orientações específicas para retirada da membrana durante a higienização pessoal pela própria paciente com água corrente e em temperatura ambiente, visando a preservação da integridade do tecido recém-formado. Dessa forma, não foi feito o registro fotográfico após retirada da membrana, constituindo-se essa uma particularidade deste tipo de tratamento.

Além disso, foram ofertadas pelos enfermeiros do serviço orientações importantes quanto à limpeza no local, além do cuidado referente ao manejo de produtos que causam queimaduras, bem como, aos tipos de acidentes mais comuns que podem ser evitados.

A presente pesquisa seguiu os princípios éticos da resolução 466/12 que regulamenta as pesquisas com seres humanos, sendo aprovada sob o n<sup>o</sup> 59263616.4.0000.5175 do CEP, Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento.

## DISCUSSÃO

De acordo com Vendrusculo et al.<sup>10</sup>, as lesões por queimadura são ocasionadas, predominantemente, por acidentes domés-

ticos, corroborando com o caso do presente estudo<sup>8</sup>. Para isso, se fazem necessárias ações educativas e medidas que visem a prevenção desse tipo de evento em ambiente domiciliar, a fim de minimizar complicações posteriores.

A limpeza perilesional é um fator importante durante o processo cicatricial, pois caracteriza-se como a primeira etapa deste processo. A utilização de substâncias à base de PHMB para assepsia tem sido crescente, devido a sua comprovada eficácia no controle de proliferação bacteriana<sup>1</sup>. Em lesões por queimaduras, deve-se atentar para o cuidado referente ao desenvolvimento de infecções, pelo fato das vítimas desse evento estarem sujeitas a alto risco de infecção.

A prática de associações entre pomadas e curativos biológicos tem crescido a cada dia, visando um processo cicatricial mais rápido e com maior excelência. A utilização de pomadas de regeneração cutânea se dá na fase final do tratamento ou quando não há cavidades que precisam ser granuladas, elas atuam estimulando o processo de epiteliação<sup>4</sup>.

O processo de epiteliação é o mais esperado em lesões por queimaduras, e no presente estudo se deu de maneira rápida devido à utilização de pomada que o estimulasse junto ao uso da membrana biológica de hemicelulose, tida como um produto disponível que promove uma gama de propriedades terapêuticas esperadas no manejo das lesões por queimaduras, auxiliando também na oclusão das terminações nervosas, diminuindo a dor do paciente lesionado por queimadura de segundo grau, visto que este trauma deixa expostas as terminações nervosas que se encontram na derme<sup>6</sup>. Ao se tratar da dor um aspecto importante no cuidado com lesões por queimaduras, esta deve ser tratada adequadamente.

Estudo realizado anteriormente evidenciou reparo tecidual de enxerto epiteliação em um período de sete dias com uso do Veloderm<sup>®5</sup>, sendo um recurso terapêutico capaz de fornecer um microambiente adequado para o processo de cicatrização eficaz da lesão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta maneira, o referido caso teve uma evolução satisfatória, tendo seus resultados em sincronia com os esperados pela literatura sobre os produtos utilizados, sendo delineado como exitoso, como fica evidenciado na Figura 2, que mostra o final do tratamento.



**Figura 2** – Final do tratamento, com membrana biológica recobrendo a pele.

Ademais, houve um processo cicatricial efetivo de apenas cinco dias, tempo considerado extremamente rápido para a cicatrização de uma lesão por queimadura, sem injúrias maiores ao paciente e com ausência de complicações associadas ao trauma da queimadura.

## REFERÊNCIAS

1. Pinto E, Della-Flóra AM, Silva LD, Rorato TJ, Réquia J, Martins ERS, et al. O sentimento e a assistência de enfermagem perante um grande queimado. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(3):127-9.
2. Singer AJ, Beto L, Singer DD, Williams J, Thode HC Jr, Sandoval S. Association between burn characteristics and pain severity. *Am J Emerg Med*. 2015;33(9):1229-31.
3. Everett M, Massand S, Davis W, Burkey B, Glaat PM. Use of a copolymer dressing on superficial and partial-thickness burns in a paediatric population. *J Wound Care*. 2015;24(7):S4-8.
4. Luz SSA, Rodrigues JE. Perfis epidemiológicos e clínicos dos pacientes atendidos no centro de tratamento de queimados em Alagoas. *Rev Bras Queimaduras*. 2014;13(4):245-50.
5. Fontes KB, Jaques AE. O papel da enfermagem frente ao monitoramento da dor como 5º sinal vital. *Cienc Cuid Saude*. 2007;6(Suppl 2):481-7.
6. Cavalcanti VL, Barcelos LS, Cavalcanti RLS. Conhecimento do enfermeiro no controle da dor do paciente queimado. *Rev Presença*. 2016;2(5):25-41.
7. Sousa-Muñoz RL, Rocha GES, Garcia BB, Maia AD. Prevalência de dor e adequação terapêutica analgésica em pacientes internados em um hospital universitário. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2015;48(6):539-48.
8. Henrique DM. Uso seguro de opioides no paciente queimado: proposta de barreiras pela enfermagem [Tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2015.
9. Stímulen Gel amorfo®/Biolab Sanus Farmacêutica Ltda (Produtos Farmacêuticos). Farm. Resp.:Dr. Dante Alario Júnior. CRF-SP nº 5143. Bula de remédio.
10. Vendrusculo TM, Balieiro CRB, Echevarría-Guanilo ME, Farina Junior JA, Rossi LA. Queimaduras em ambiente doméstico: características e circunstâncias do acidente. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010;18(3):445-51.

## TITULAÇÃO DOS AUTORES

**Daiane Rodrigues Lopes** - Cicatriza: Tratamento de feridas e curativos, Campina Grande, PB, Brasil.

**Marina Sandrelle Correia de Souza** - Cicatriza: Tratamento de feridas e curativos, Campina Grande, PB, Brasil.

**Cláudia Paloma de Lima Barbosa** - Cicatriza: Tratamento de feridas e curativos, Campina Grande, PB, Brasil.

**Gildo Wiliam Barbosa da Silva** - Cicatriza: Tratamento de feridas e curativos, Campina Grande, PB, Brasil.

**Ana Gabriella Alexandre Souza** - Cicatriza: Tratamento de feridas e curativos, Campina Grande, PB, Brasil.

**Correspondência:** Daiane Rodrigues Lopes

Cicatriza

Rua Delmiro Gouveia, 349 – Centenário – Campina Grande, PB, Brasil – CEP 58428-016 – E-mail: daianerlopes@hotmail.com

**Artigo recebido:** 28/2/2017 • **Artigo aceito:** 23/03/2017

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver.