

## A eficácia da Aloe vera no processo cicatricial da Lesão Por Pressão: um estudo de caso

The efficacy of Aloe vera in the healing process of Pressure Sores: a case study

La eficacia del Aloe vera en el proceso cicatricial de la Lesión Por Presión: un estudio de caso

Recebido: 26/08/2022 | Revisado: 16/09/2022 | Aceitado: 23/09/2022 | Publicado: 30/09/2022

**Jhenyfer Alves Ribeiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2523-284X>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: [jhenyfer891@gmail.com](mailto:jhenyfer891@gmail.com)

**Kallyna de Oliveira Sousa Rocha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3933-2806>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: [okallyna@gmail.com](mailto:okallyna@gmail.com)

**Julliana Dias Pinheiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9538-6863>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: [jullianapinheiro@unirg.edu.br](mailto:jullianapinheiro@unirg.edu.br)

**Nathalya Jacob Rodrigues Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1394-0216>

Universidade de Gurupi, Brasil

E-mail: [nathalyajrsouza@gmail.com](mailto:nathalyajrsouza@gmail.com)

### Resumo

O presente estudo teve como objetivo relatar o processo cicatricial de uma LPP tratada com gel à base de *Aloe vera*. Trata-se de um estudo de caso descritivo, com abordagem qualitativa, desenvolvido em um hospital público na região Sul do Estado do Tocantins, com um paciente hospitalizado que apresentava LPP estágio 4 na região sacral. Realizou-se a anamnese, exame físico e acompanhamento do processo cicatricial da lesão, utilizando o gel à base de Aloe vera a 0,5%. O processo de cicatrização foi acompanhado através do registro fotográfico nos dias 0, 30, 75 e 150 de tratamento. Os resultados obtidos foram satisfatórios, evidenciando que a Aloe vera tem grande ação no processo de reparação, cicatrização e hidratação tecidual. Conclui-se que uso da Aloe vera, no tratamento de lesões por pressão, pode trazer benefícios, devido ao seu grande potencial cicatrizante, facilitando a cura e reconstituição dessas lesões.

**Palavras-chave:** Lesão por pressão; Aloe vera; Cicatrização.

### Abstract

The present study aimed to report the healing process of a LPP treated with Aloe vera-based gel. This is a descriptive case study, with a qualitative approach, developed in a public hospital in the southern region of the state of Tocantins, with a hospitalized patient who presented a stage 4 LPP in the sacral region. Anamnesis, physical exam and monitoring of the lesion's healing process were carried out, using 0.5% Aloe vera gel. The healing process was followed up by means of photographic records on days 0, 30, 75 and 150 of treatment. The results obtained were satisfactory, showing that Aloe vera has great action in the process of repair, healing and tissue hydration. We conclude that the use of Aloe vera, in the treatment of pressure sores, may bring benefits, due to its great healing potential, facilitating the healing and reconstitution of these lesions.

**Keywords:** Pressure sores; Aloe vera; Healing.

### Resumen

El objetivo de este estudio es informar sobre el proceso de curación de una úlcera por presión tratada con un gel a base de *Aloe vera*. Se trata de un estudio de caso descriptivo, con abordaje cualitativo, desarrollado en un hospital público en la región Sur del Estado de Tocantins, con un paciente hospitalizado que presentaba LPP estado 4 en la región sacra. Se realizó la anamnesis, la exploración física y el seguimiento del proceso de cicatrización de la lesión, utilizando gel de Aloe vera al 0,5%. El proceso de curación se siguió mediante fotografías tomadas en los días 0, 30, 75 y 150 del tratamiento. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, evidenciando que el Aloe vera tiene gran acción en la reparación, cicatrización e hidratación del tejido. Se concluye que el uso de Aloe vera, en el tratamiento de lesiones por presión, puede aportar beneficios, debido a su gran potencial curativo, facilitando la curación y reconstitución de estas lesiones.

**Palabras clave:** Lesión por presión; Aloe vera; Curación.

## 1. Introdução

A Lesão Por Pressão (LPP), anteriormente denominada Úlcera Por Pressão, é definida como uma lesão localizada na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico (Edsberg et al., 2016). O seu desenvolvimento pode ocorrer por fatores extrínsecos e intrínsecos. Considera-se como extrínsecos a pressão exercida nessas regiões de proeminência óssea, o cisalhamento e a umidade. Dentre os fatores intrínsecos, os de maior destaque são: a idade, deficiência nutricional, perfusão tecidual e doenças crônicas (Bergstrom et al., 1996; Wada et al., 2010; Arboit et al., 2015).

A incidência de LPP em pacientes hospitalizados é alta, o que leva à deterioração da saúde, prolonga o tempo de tratamento, recuperação, causa dor e aumenta a mortalidade (Makai et al., 2010). Além disso, resulta em um aumento significativo nas despesas financeiras institucionais (Medeiros et al., 2017; Alves et al., 2014).

A cicatrização de feridas é um processo complexo com três fases (fases inflamatória, proliferativa/granulação e remodelação/maturação) envolvendo organização celular, sinais químicos e matriz extracelular para garantir a reparação da ferida (Balbino et al., 2005; Mendonça & Coutinho-Netto, 2009). Dessa forma, a terapia tópica apropriada é essencial para contribuir adequadamente com a reparação tecidual e possibilitar melhor cicatrização (Singer & Clark, 1999; Moura et al., 2005).

Nesse contexto, o uso de produtos tópicos à base de plantas medicinais aparece como uma alternativa, pois são de mais fácil obtenção, custo e manipulação (Nolla et al., 2005; Benini et al., 2010). Entre esses produtos, está a planta *Aloe vera*, popularmente conhecida como “babosa”, que é utilizada para fins medicinais há muito tempo, tendo como principais atividades biológicas as ações: antibacteriana, antioxidante, anti-inflamatória, cicatrizante e hidratante (Parente et al., 2013).

A *Aloe vera* atua promovendo mais oxigênio no leito da ferida, aumentando a vascularização e deposição de colágeno, o que é benéfico para o processo de regeneração (Dat et al., 2012).

Sendo assim, este estudo tem o objetivo de relatar a evolução da cicatrização de uma LPP tratada com gel à base de *Aloe vera*.

## 2. Metodologia

Trata-se de um descritivo, de abordagem qualitativa (Yin, 2001), realizado em um hospital público no Sul do Estado do Tocantins, com um paciente hospitalizado, devido à sequelas neurológicas de complicações de hidrocefalia, que apresentava LPP estágio 4 na região sacral. O acompanhamento da evolução do processo cicatricial foi realizado durante cinco meses, de janeiro a junho de 2019.

A coleta de dados foi efetuada por meio da anamnese e exame físico do paciente, a fim de detectar a presença da LPP, seguido do registro fotográfico inicial da lesão e registro em formulário de controle diário, elaborado pelos pesquisadores. O formulário contemplava as seguintes variáveis: identificação, idade, data de admissão, diagnóstico, condições inerentes ao paciente (mobilidade, medicamentos em uso) e avaliação física da lesão (tipo, localização, tamanho, profundidade, odor, exsudato, tecido predominante e bordas).

Realizou-se curativo oclusivo diário, uma vez ao dia, utilizando Soro Fisiológico a 0,9%, para limpeza da lesão, e gel terapêutico a base de *Aloe vera* a 0,5% como cobertura. O gel utilizado na pesquisa foi manipulado em farmácia magistral por profissionais registrados e com correto controle de qualidade. O processo de cicatrização foi acompanhado através do registro fotográfico nos dias 0, 30, 75 e 150 de tratamento.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (UFT) (parecer nº3.452.113, CAAE: 93761218.3.0000.5519) e autorizado pelo Núcleo de Educação Permanente (NEP) do referido hospital,

sendo obedecidos os aspectos éticos que envolvem pesquisas com seres humanos, conforme preconizado pela Resolução N° 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

Foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao responsável legal do participante da pesquisa, contendo informações sobre objetivos e procedimentos utilizados, por meio de linguagem acessível ao respondente, e, após aceitar participar livremente da pesquisa, este efetuou a assinatura.

### 3. Resultados e Discussão

C.R.M, 34 anos, sexo masculino, reside no interior do Estado do Tocantins, hospitalizado desde o dia 02 de maio de 2018, por sequelas neurológicas de hidrocefalia. Paciente em mal estado geral, acamado, sonolento, hipocorado, com abertura ocular espontânea, sem resposta à estímulos verbais, com déficit motor, soroterapia por Acesso Venoso Central em veia subclávia esquerda, respiração espontânea via Traqueostomia (TQT) com uso de oxigênio suplementar, recebendo dieta enteral por gastrostomia, apresentando LPP estágio 4 em região sacral.

No primeiro dia de tratamento (Fig.1; imagem A), pôde-se observar que a LPP sacral apresenta um tamanho de 8 cm de comprimento, 4 cm de largura e profundidade de cerca de 7 cm. Trata-se de uma lesão profunda, cavitária, sem odor, com presença de exsudato seroso em moderada quantidade, tecido predominante de granulação com pontos de esfacelo, bordas maceradas e descoladas do leito da ferida.

A característica da borda da ferida desempenha um papel importante na evolução do processo de cicatrização, permitindo avaliar a eficácia da terapia utilizada e a técnica de manuseio do curativo (Baranoski & Ayello, 2020). A maceração das bordas ocorre devido ao excesso de exsudato e umidade no leito da ferida. O descolamento da borda pode provocar um atraso no processo de cicatrização, enquanto bordas aderidas e na mesma altura do leito da ferida são sinais de bom processo de cicatrização (Hoelz, 2015).

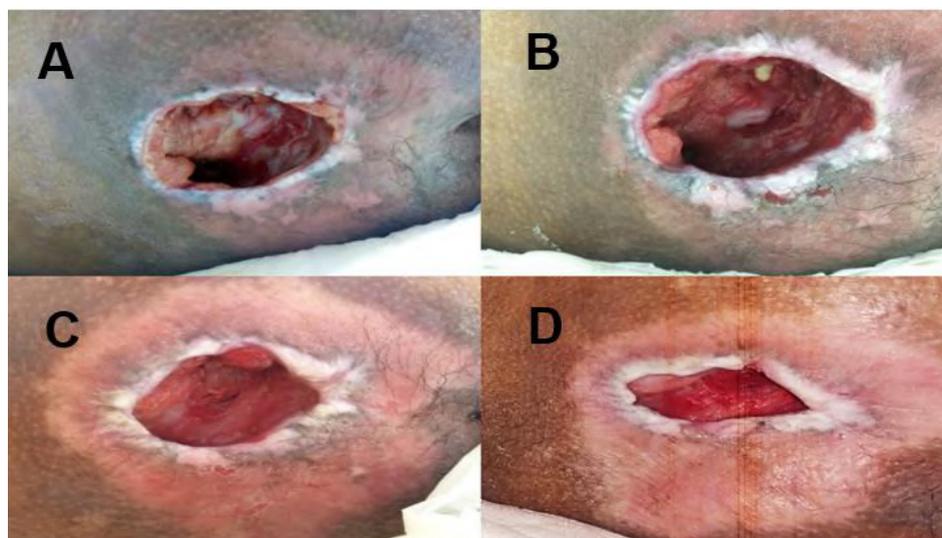
A partir do 30° dia de aplicação do gel à base de Aloe vera (Fig.1, imagem B), observa-se que a LPP apresentou melhora referente à diminuição do esfacelo e aumento do tecido de granulação, porém houve aparecimento do tecido ósseo. A LPP apresentou uma profundidade menor, com liberação de exsudato seroso, sem odor e bordas maceradas.

Com 75 dias de tratamento (Fig.1, imagem C), pode-se observar que houve o desbridamento total do esfacelo, com predominância do tecido de granulação, as bordas apresentavam-se definidas, com maior aderência ao leito da lesão, lesão pouco exsudativa e sem odor. Percebe-se que, através da reparação tecidual, o tecido ósseo foi recoberto com tecido de granulação, tornando a lesão menos profunda, e aumento do tecido de epitelização.

Estudos evidenciam que a *Aloe vera* faz com que as feridas se contraíam, acelerando assim o processo de cicatrização. Além disso, estimula a produção de anticorpos, eliminação de radicais livres e o crescimento de fibroblastos, células envolvidas na cicatrização (Davis, 1997; Faleiro et al., 2009)

No 150° dia de tratamento (Fig.1, imagem D), as bordas encontravam-se mais aproximadas e bem aderidas ao leito, com cerca de 4 cm de comprimento, 2 cm de largura e 3 cm de profundidade, umidade adequada, sem odor, com tecido predominante de epitelização.

**Figura 1-** Registros da Lesão Por Pressão em região sacral, tratada com gel a base de Aloe vera a 0,5%. A: no dia 0; B: dia 30; C: dia 75; D: dia 150 de tratamento.



Fonte: Dados dos autores (2019).

Quanto à eficácia da *Aloe vera* no processo de cicatrização, percebeu-se grande evolução na regeneração do tecido e diminuição na dimensão da LPP, podendo ser perceptível a sua ação na reparação, cicatrização e hidratação tecidual. Ao longo deste estudo, o gel a base de *Aloe vera* não apresentou nenhum risco, sinal de alergia ou irritação à pele do paciente.

#### 4. Conclusão

Diante dos números elevados de pacientes hospitalizados com LPP, a sua existência acaba trazendo consequências negativas para a população, visto que afeta a qualidade de vida do paciente, e com a grande necessidade de uso de curativos convencionais, acabam gerando altos custos para as instituições, ocasionando assim um problema de saúde pública.

Concluiu-se, através dos aspectos analisados neste estudo e de evidências existentes, que apesar do processo de cicatrização ser complexo, a implantação da *Aloe vera* como um método convencional carregaria consigo muitos benefícios, por se tratar de um fitoterápico facilmente encontrado e de custo baixo, podendo colaborar grandemente no tratamento das lesões, facilitando a cicatrização e reconstituição.

Com base neste estudo, recomenda-se que novas pesquisas sejam realizadas, visando ampliar o entendimento dessa planta no tratamento das lesões de pele e avaliar sua aplicação combinada com outros compostos para potencialização dos seus efeitos terapêuticos.

#### Referências

- Alves, A., Borges, J., & Brito, M. (2014). Assessment of risk for pressure ulcers in intensive care units: an integrative review. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 6(2), 793–804.
- Arboit, É. L., Camponogara, S., Magnago, T. S. B. de S., Silva, L. A. A., Santos, A. M., & Soder, R. M. (2015). Tendências da produção de enfermagem e segurança do paciente em terapia intensiva. *Revista Espaço Ciência & Saúde*, 3(1), 79–88.
- Balbino, C. A., Pereira, L. M., & Curi, R. (2005). Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, 41(1), 27-51.
- Baranoski, S., & Ayello, E. A. (2020). *Wound Care Essentials: practice principles* (5ª ed.). Wolters Kluwer.
- Benini, E. B., Sartori, M. A. B., Busch, G. C., Rempel, C., Schultz, G., & Strohschoen, A. A. G. (2010). Valorização da flora nativa quanto ao potencial fitoterápico. *Revista Destaques Acadêmicos*, 2(3), 11–17.

- Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., & Ruby, E. (1996). Multi-site Study of Incidence of Pressure Ulcers and the Relationship Between Risk Level, Demographic Characteristics, Diagnoses, and Prescription of Preventive Interventions. *Journal of the American Geriatrics Society*, 44(1), 22–30.
- Dat, A. D., Poon, F., Pham, K. B., & Doust, J. (2012). Aloe vera for treating acute and chronic wounds. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).
- Davis, R. H. (1997). *Aloe Vera: a scientific approach*. New York Vantage Press.
- Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 43(6), 585–597.
- Faleiro, C. C., Elias, S. T. H., Cavalcanti, L. C., & Cavalcanti, Á. S. S. (2009). O extrato das folhas de babosa, Aloe vera na cicatrização de feridas experimentais em pele de ratos, num ensaio controlado por placebo. *Natureza on Line*, 7(2), 56–60.
- Hoelz, C. M. d. R. (2015). *Avaliação do conhecimento de enfermeiros da rede de atenção à saúde no município de Bauru (SP) sobre cuidado aos pacientes com feridas: um estudo transversal* [Dissertação de mestrado]. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- Makai, P., Koopmanschap, M., Bal, R., & Nieboer, A. P. (2010). Cost-effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 8(1), 11.
- Medeiros, L. N. B. de, Silva, D. R., Guedes, C. D. F. S., Souza, T. K. C., & Neta, B. P. de A. A. (2017). Prevalência de úlceras por pressão em unidades de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem UFPE on Line*, 11(7), 2697–2703.
- Mendonça, R. J., & Coutinho-Netto, J. (2009). Aspectos celulares da cicatrização. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 84(3), 257–262.
- Moura, C. E. M., Silva, L. L. M., & Godoy, J. R. P. de. (200). Úlceras de pressão: prevenção e tratamento. *Universitas: Ciências da Saúde*, 3(2), 560.
- Nolla, D., Migott, A. M. B., & Severo, B. M. A. (2005). *Plantas medicinais* (2ª ed.). UPF.
- Parente, L. M. L., Carneiro, I. L. M., Tresvenzol, L. M. F., & Gardin, N. E. (2013). Aloe vera: características botânicas, fitoquímicas e terapêuticas. *Arte Médica Ampliada*, 33(4), 160–164.
- Singer, A. J., & Clark, R. A. F. (1999). Cutaneous Wound Healing. *New England Journal of Medicine*, 341(10), 738–746.
- Wada, A., Teixeira Neto, N., & Ferreira, M. C. (2010). Úlceras por pressão. *Revista de Medicina*, 89(3-4), 170-177.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (D. Grassi, Trad.; 2ª ed.). Bookman. (Obra original publicada em 1994).