

## ***Aloe vera*: RELACIONANDO AÇÕES TERAPÊUTICAS E TOXICIDADE**

**Bianca Luiza de S. Bitencourt<sup>1</sup>**

**Juliana de Almeida de Assis<sup>1</sup>**

**Grazielle Brandão Coelho<sup>2</sup>**

**Adriano Carlos Soares<sup>3</sup>**

**Fernanda Cristina Ferrari<sup>4</sup>**

[professoradrianosoares@gmail.com](mailto:professoradrianosoares@gmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** *Aloe vera*; Etnobotânica; Plantas medicinais, toxicidade, cicatrização.

### **INTRODUÇÃO**

Popularmente conhecida como Babosa, a *Aloe vera* possui este nome que provém da palavra Alloeh (substância amarga e brilhante) e ficou conhecida como a “planta da imortalidade”, sendo muito utilizada até os dias atuais pela cosmetologia. *Aloe vera* vem sendo usada há muito tempo no tratamento de várias condições de saúde, como conjuntivite, neoplasia, dislipidemia, hiperglicemia e na cicatrização de feridas. Devido ao seu poder emoliente e suavizante é muito utilizada nas lesões de pele (TERRA CHINI *et al.*, 2017). Grande parte das espécies de *Aloe* são originárias do continente Africano, na Península Arábica, nas ilhas do Oceano Índico (CORREDOR-PRADO *et al.*, 2015). A mesma pertence à família Liliáceas, é herbácea e se adequa melhor em solos arenosos e leves, não havendo a necessidade de muita água para a irrigação. A folha de *Aloe vera* é dividida em três partes principais, o látex, que possui cor amarelada e odor de característica forte, as cascas das folhas, e o gel mucilaginoso. Todas incluem substâncias possíveis de utilidade farmacêutica (EUSTÁQUIO, 2016). A *Aloe vera* possui características benéficas para a saúde e apresenta mais de 75 moléculas ativas com potencial utilização farmacêutica, elas estão distribuídas tanto no gel quanto na casca da folha (EUSTÁQUIO, 2016). O processamento de raspagem deve ser realizado imediatamente após a colheita, e vale ressaltar que alterações sazonais e de cultivo podem afetar a composição do gel. Os níveis de polissacarídeos, um dos componentes ativos, por exemplo, são menores nas plantas bem irrigadas. O processamento das folhas também deve ser feito logo após a colheita, pois o gel oxida rapidamente quando entra em contato com o ar (FREITAS, RODRIGUES e GASPI, 2014). Apesar dos seus diversos benefícios, a sua ingestão não é recomendada, já que não há estudo comprobatório de segurança, podendo oferecer

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Farmácia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>2</sup> Farmacêutica e Especialista em Docência do Ensino Superior (UNIVÉRTIX), Mestre em Ciências Farmacêuticas (UFOP). Professora do curso de Farmácia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

<sup>3</sup> Farmacêutico Bioquímico (UFOP); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ); Especialista em Farmacologia (UFLA). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem e Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

<sup>4</sup> Farmacêutica, Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFOP). Professora dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Medicina Veterinária e Odontologia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

riscos à saúde. Dessa forma, esse estudo se propôs abordar a espécie *Aloe vera*, suas ações terapêuticas e benefícios como fitoterápico e contemplar relatos de toxicidade em relação ao uso não tópico da planta.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa com o intuito de obter informações sobre a utilização tópica da *Aloe vera* com fins medicinais. O estudo foi baseado em artigos encontrados na plataforma de busca Google Acadêmico, objetivando dados acerca da etnobotânica desta planta medicinal. Os termos descritores foram: *Aloe vera*; Etnobotânica; Plantas medicinais, toxicidade, cicatrização.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O resgate da medicina tradicional advém da necessidade de descoberta de novas moléculas ativas, pois o arsenal farmacológico ainda é insuficiente para a cura de diferentes patologias entre outros motivos. Contudo, é relevante salientar que há diversas publicações a respeito, gerando respaldo científico e fornecem aos profissionais da saúde maior segurança para a indicação de uso das plantas medicinais (EUSTÁQUIO, 2016). Diversos minerais e constituintes potencialmente ativos estão presentes nas folhas de *Aloe vera*, ela possui propriedades antibacteriana, hipoglicêmica e imunomoduladora (SOARES *et al.*, 2013). O gel de *Aloe vera* tem se mostrado eficaz como antimicrobiano, cicatrizante e anti-inflamatório em via tópica, devido à presença das substâncias aloína, alantoína e antraquinonas em sua seiva. Sua terapêutica compreende aceleração da cicatrização de feridas, estimulação do sistema imunológico, ação antitumoral inibindo células cancerígenas podendo diminuir a ocorrência de metástase, pela presença de polissacarídeos como a acemanana e glicoproteínas como a lectina. Porém, os mecanismos biológicos não estão elucidados (CÁSSIA e LAOMÍ, 2016). Em relação à toxicidade, estudos demonstraram possível efeito tóxico no fígado em alguns indivíduos que utilizaram esta planta encapsulada para tratar constipação, e em preparações a base do extrato e, após interrupção do uso houve melhora dos indicadores de hepatotoxicidade. Estudo realizado com pessoas com feridas infectadas e não cicatrizadas de cesariana e de cirurgia abdominal ginecológica, *Aloe vera* causou um atraso na cicatrização dessas feridas. O estudo conduzido com pacientes submetidos à cirurgia de hemorroidectomia demonstrou que o creme de *Aloe vera* foi eficaz na cicatrização da lesão cirúrgica e no alívio da dor (TERRA CHINI *et al.*, 2017). No estudo sobre cicatrização da área doadora de enxerto, o creme de *Aloe* apresentou um tempo mais curto para a cicatrização de feridas com relação ao curativo de gaze, no entanto, seu efeito não foi melhor do que o creme de placebo. As evidências sobre a cicatrização de feridas à base de *Aloe vera* são contraditórias, e isto pode ser devido à diferença no método do estudo e do tipo de feridas dos pacientes, tendo em vista que usaram uma escala avaliação de cicatrização de feridas diferentes. *Aloe vera* aumenta a síntese de colágeno no tecido de granulação, bem como aumenta a proliferação de fibroblastos, que por sua vez proporciona resistência e integridade para a derme e outros tecidos. Em suma, os benefícios da *Aloe vera* se devem às suas propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e de cicatrização de feridas (TERRA CHINI *et al.*, 2017). Para contextualizar, uma ferida aguda passa por um processo de reparação previsível que persiste até 14 dias após intervenção cirúrgica ou trauma, enquanto a ferida crônica ainda necessita de terapêutica após seis semanas do seu surgimento. A divulgação

dos potenciais benefícios de *Aloe vera* tem despertado crescente interesse na população. No entanto, um dos principais obstáculos no uso de fitoterápicos e plantas medicinais é a falta de evidências comprovadas em estudos padronizados sobre sua eficácia e segurança assim como também a composição desses produtos (TERRA CHINI *et al.*, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram observados relatos de toxicidade relacionados ao uso de *Aloe vera* de maneira não tópica quando pesquisas detectaram alguns efeitos indesejáveis do uso desta planta em doses elevadas, e dependendo da forma de administração. Explorando este tema, encontraram-se evidências presentes na literatura sobre o uso da *Aloe vera* no processo de cicatrização e usos na cosmetologia, com respostas contraditórias devido à diferença no método do estudo, do tipo de feridas dos pacientes, dentre outros fatores. Portanto, é evidente a enorme gama de atividades que a espécie possui, sendo necessário salientar a necessidade de novos estudos capazes de estabelecer formas seguras para sua utilização.

## REFERÊNCIAS

CÁSSIA, V. O. B.; LAOMÍ, L. R. J.P. **Atualização sobre o uso terapêutico da *Aloe Vera***. Amparo, São Paulo, Brasil. 2016.

CORREDOR-PRADO, J. P.; DE CONTI, D.; SEZERINO, A.; GUERRA, M. P.; ORTH, A. I. **Biologia reprodutiva e ausência de frutificação de *Aloe saponaria* (Aiton) Haw. (Xanthorrhoeaceae) fora do local de origem**. Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. 2015.

EUSTÁQUIO, G. L. **Composição Química, Fitoquímica e dosagem de metais pesados das cascas das folhas secas e do gel liofilizado de *Aloe vera* cultivadas em hortas comunitárias da cidade de Palmas, Tocantins**. Dissertação (mestrado em ciências da saúde) - UFT. Tocantins, 2016.

FREITAS, V. S.; RODRIGUES, R. A. F.; GASPI, F. O. G. **Propriedades farmacológicas da *Aloe vera* (L.) Burm. f.** Pós-graduação do Curso de Especialização de Fitoterapia da Fundação Hermínio Ometto – UNIARARAS. Campinas, São Paulo, Brasil. 2014.

SOARES, L. M. ; BARROS, G. C. ; MIRANDA, G. D. ; LEAL, J. M. F. ; MELO, I. V. S.; MILENA, C. R. S. C. **Avaliação da alcalinidade do mineral trióxido agregado associado a *Aloe vera***. Iniciação científica, departamento de Patologia e Clínica Odontológica, Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. 2013.

TERRA CHINI, L.; R.A.; SIQUEIRA, L.R.; DA SILVA, S.P.; DOS SANTOS SILVA, P.C.; DÁZIO, E.M.R., FAVA, S.M.C.L. O uso do *Aloe sp* (*Aloe vera*) em feridas agudas e crônicas: revisão integrativa, **Aquichan**, Universidad de La Sabana, Cundinamarca, Colombia, vol. 17, núm. 1, 2017.