

**Aplicação da *Aloe vera* no tratamento da gastrite e benefícios do seu uso em disfunções gastrointestinais: Uma revisão de literatura**

**Application of *Aloe vera* in the treatment of gastritis and benefits of its use in gastrointestinal disorders: A literature review**

DOI:10.34117/bjdv7n4-644

Recebimento dos originais: 04/02/2021

Aceitação para publicação: 01/03/2021

**João Victor de Melo Barros**

Graduando em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Paulo Afonso, 60 - São José, Garanhuns, PE, 55295-153

E-mail: joaovictormbarros@gmail.com

**Maria Doralice Massena Nery**

Graduanda em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Paulo Afonso, 60, São José - Garanhuns/PE, 55295-153

E-mail: doralice.massena@upe.br

**Beatriz Novaes Coutinho**

Graduanda em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Capitão Pedro Rodrigues, nº 105, CEP 55294902, Garanhuns - PE

E-mail: beatriz.novaescoutinho@upe.br

**Hugo Ferreira de Lima Silva**

Graduando em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Barreto Coelho, 545, Magano - Garanhuns/PE. CEP: 55294-540.

E-mail: hugofls15@gmail.com

**Maria Izabel Rodrigues Berenguer**

Graduanda em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Capitão Pedro Rodrigues, 182, São José - Garanhuns/PE. CEP: 55294-310.

E-mail: izabelberenguer@gmail.com

**Caroline Calheiros do Vale**

Graduanda em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Santo Amaro

Endereço completo: Estrada das Ubaias, nº 105, apto. 2503, CEP 52070013, Recife - PE

E-mail: carolcalheiros97@gmail.com

**Breno Henrique Gomes da Costa**

Graduando em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105, São José - Garanhuns/PE, CEP: 55294-902.

E-mail: brenohgcosta@gmail.com

**Gabriel Nery de Deus Albuquerque**

Formação acadêmica mais alta: Graduando em Medicina - Universidade Federal de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade Federal de Pernambuco - *Campus* Recife

Endereço completo: Rodovia PE-50, nº 3, CEP 55600-000, Vitória de Santo Antão - PE

E-mail: gabriel.nery10@gmail.com

**Felipe Januário de Oliveira Cavalcante**

Graduando em Medicina - Universidade de Pernambuco

Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco - *Campus* Garanhuns

Endereço completo: Rua Capitão Pedro Rodrigues, 120, São José - Garanhuns/PE, CEP 55294-310

E-mail: felipe.joc@hotmail.com

**RESUMO**

A gastrite é uma condição de alta prevalência em todo o mundo e sua atual terapêutica ainda mostra incertezas em relação à segurança no tratamento a longo prazo. Diante de tal realidade, opções auxiliares à terapia medicamentosa de distúrbios gastrointestinais, como a gastrite crônica e demais patologias inflamatórias, são um alvo significativo para pesquisa. O artigo aborda evidências levantadas em literatura que buscam encontrar eficácia da *Aloe vera* no tratamento da disfunção inflamatória relacionada a gastrite e a distúrbios gastrointestinais.

**Palavras-chave:** *Aloe vera*, gastrite, gastrointestinal, tratamento

**ABSTRACT**

Gastritis is a highly prevalent condition worldwide and its current therapy still shows uncertainties regarding safety in long-term treatment. In view of this reality, auxiliary options to drug therapy of gastrointestinal disorders, such as chronic gastritis and other inflammatory pathologies, are a significant target for research. The article addresses evidence gathered from literature that seeks to find efficacy of *Aloe vera* in the treatment of inflammatory dysfunction related to gastritis and gastrointestinal disorders.

**Keywords:** *Aloe vera*, gastritis, gastrointestinal, treatment

## 1 INTRODUÇÃO

A gastrite consiste numa inflamação da mucosa gastrointestinal, desenvolvendo-se em caráter agudo ou crônico com múltiplas etiologias possíveis. Essa inflamação ocorre devido a formação exacerbada de secreção ácida, diminuição da produção de bicarbonato e agravo direto à mucosa. Os sintomas clínicos da gastrite são variáveis entre a população, de uma forma geral a doença é caracterizada por dor epigástrica, náusea, anorexia, saciedade precoce, dentre outros (JANICKE; GRUNWALD, 2009, p. 97).

A atual terapêutica farmacológica disponível para o tratamento da gastrite é ampla, com medicamentos variados, como os inibidores da bomba de prótons (IBPs) e os inibidores dos receptores H<sub>2</sub>. Entretanto, o uso indiscriminado e a longo prazo de tais drogas ainda é alvo de diversos estudos. Evidências recentes sugerem que a terapia contínua com IBPs pode levar a hiperplasia ou hipertrofia celular no trato gastrointestinal (DE LIMA; FILHO NETO, 2013, p. 49).

Diante de tal cenário, é inegável a necessidade de novas pesquisas e desenvolvimento de drogas alternativas para o tratamento a longo prazo da gastrite. Nos últimos anos, a terapia fitoterápica mostrou-se uma vantajosa opção adjuvante ao tratamento de inúmeras condições na área médica, como exemplo disso, aponta-se o *Ginkgo biloba*, fitoterápico com efeito neuroprotetor, bastante útil no arsenal terapêutico da demência moderada, assim como a *Passiflora incarnata*, que parece ter efeito considerável no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada leve (AHLEMEYER; KRIEGLSTEIN, 2003, p. 1788; FAUSTINO; ALMEIDA; ANDREATINI, 2010, p. 431-432). Observa-se, portanto, a importância da adição de fitoterápicos como recurso terapêutico e seu papel significativo na medicina. Sendo assim, é interessante avaliar o papel da *Aloe vera* na terapêutica de condições relacionadas ao estômago, como no caso da gastrite, uma vez que estudos recentes apontam uma possível relevância em sua utilização.

A pesquisa recente das propriedades farmacológicas de diversas plantas, a exemplo da *Aloe vera*, demonstrou uma imensa diversidade de substâncias químicas isoladas que detêm provável atividade antiulcerogênica e moduladora da secreção do ácido clorídrico estomacal. Tal fato, além de permitir o uso de tais plantas para fitoterapia, permitem a possibilidade de descobrimento e de isolamento laboratorial de compostos aproveitáveis para o desenvolvimento de novas drogas de baixo custo de produção,

consequentemente gerando um menor preço ao consumidor final, tornando-se uma possibilidade de tratamento de menor custo e de boa eficácia para população (JANICKE; GRUNWALD, 2009, p. 104).

A produção de medicamentos fitoterápicos no Brasil apresenta um ótimo custo-benefício, além da facilidade de obtenção de matéria prima. O Brasil é conhecido mundialmente como dono da maior reserva florestal diversificada do planeta, dessa forma, apresenta uma enorme variedade da flora natural. Entretanto, devido a tamanha extensão de diversidade, boa parte da flora regional ainda se encontra inexplorada. No que tange especificamente a *Aloe vera*, seu uso é bastante difundido no território nacional. Popularmente chamada de babosa, a planta pertence à família Xanthorrhoeaceae e é encontrada em regiões tropicais por todo o mundo, sendo usada desde tempos remotos para fins medicinais. Suas principais ações biológicas atualmente estudadas são: antimicrobiana, antioxidante, anti-inflamatória, imunomoduladora, cicatrizante, hidratante, etc. (PARENTE, 2013, p. 33).

Diante do exposto, cabe analisar as atuais evidências que sustentem as propriedades farmacológicas do fitoterápico *Aloe vera*. Ainda nesse contexto, é importante observar a correlação levantada em estudos sobre a relação entre a planta e seus efeitos na terapia contra a gastrite e outras disfunções do trato gastrointestinal.

## 2 METODOLOGIA

Esse artigo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica utilizando artigos científicos selecionados por meio de bancos de dados científicos: Scielo, Pubmed, Lilacs e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados artigos publicados entre os períodos de 1995 a 2021. O período de tempo selecionado para obtenção da amostragem foi de 1997 a 2021. Foram selecionados para obtenção da amostra base, 20 artigos, e após detalhada análise, 13 destes foram escolhidos para composição e elaboração deste artigo.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas medicinais apresentam substâncias ativas de dois tipos: os produtos de metabolismo primário, indispensáveis para planta, e os de metabolismo secundário, que aparentemente são inúteis para o funcionamento destas, entretanto, com possível efeito terapêutico notável (COELHO *et al.*, 2006, p. 529). Ao observarmos especificamente a

*Aloe vera*, da folha da planta, em especial da camada mais externa, pode-se extrair um suco concentrado e seco chamado de aloé. Este suco de coloração marrom escura, escorre de forma espontânea das folhas cortadas e possui forte odor e sabor bastante amargo. Sua composição é majoritariamente de derivados antracênicos, sendo as aloínas (barbaloína e isobarbaloína) os mais conhecidos. Além destes derivados, a *Aloe vera* apresenta outros inúmeros componentes, presentes em diferentes concentrações, tanto no látex, como no gel da folha da planta (ATHERTON, 1997, p. 176).

No que tange ao uso da *Aloe vera* para o tratamento da gastrite, diversas pesquisas vêm sendo realizadas ao longo dos anos. Um composto importante presente na composição do gel da planta é o ácido salicílico, cujo destaque se dá para sua capacidade de inibir a via da cicloxigenase e reduzir a produção de prostaglandina E2. Tal efeito, gera influência direta no processo inflamatório, contribuindo inclusive para redução da inflamação derivada da gastrite (GOPINATHAN; NAVEENRAJ, 2013, p. 309). No entanto, deve-se estar atento para a dose adequada a ser utilizada, uma vez que Yusuf *et al.*, 2004, demonstrou em seu estudo laboratorial feito com ratos que, ao administrar maiores doses da *Aloe vera*, o ácido salicílico pode perder seu efeito protetor e possivelmente produzir danos ao estômago, por inibição da proliferação das células da mucosa.

Ainda no âmbito dos estudos laboratoriais, o estudo de Park *et al.*, 2017, demonstrou outra possível aplicação terapêutica importante da *Aloe vera*, através da administração em ratos de uma fração de baixo peso molecular do gel da planta, foi demonstrado *in vitro* a redução da lesão gástrica induzida por álcool, através da inibição do RNA mensageiro envolvido na expressão de metaloproteinase-9 (MMP-9), protease envolvida na remodelação da mucosa. Em outra pesquisa realizada com ratos por Shi *et al.*, 2021, buscou-se observar a ação da planta em ratos com colite ulcerativa induzida laboratorialmente e a conclusão foi uma diminuição do processo inflamatório com diminuição de mediadores, como a IL-6 e o TNF-alfa, e melhora da colite ulcerativa. Além disso, recentemente, a substância c-glucosil foi isolada como componente da planta e exibiu um possível efeito terapêutico em úlceras gástricas (GOPINATHAN; NAVEENRAJ, 2013, p. 309).

Outro atributo importante da *Aloe vera* é sua capacidade de citoproteção, por mecanismos ainda desconhecidos, tal característica é evidenciada por meio de

propriedades antibacterianas contra o *H. pylori*, sendo assim, quando combinada com antibióticos, o gel da *Aloe vera* se mostrou bastante eficaz no tratamento da infecção gástrica por essa bactéria (RADHA; LAXMIPRIYA, 2015, p. 24). Além de notável ação no trato gastrointestinal, a aloína, um dos componentes da planta, é usada como laxante, e é vermífugo, além de atuar eliminando os protozoários que parasitam o intestino. Em conjunto com a aloe-emodin-9, também apresenta efeito bactericida (ATHERTON, 1997, p. 195).

De forma geral, a *Aloe vera* age na tonificação de todo o metabolismo, em especial o gastrointestinal, auxiliando no controle das disfunções secretivas, além de ser purgativo e colagogo, o que eleva a secreção biliar. Como uso tópico, favorece a cura de feridas. Combina uma forte vitalidade ao controle significativo da inflamação, abrange de modo ativo os constituintes do ser humano dissociados pelo processo patogênico, estimulando a regeneração e contribuindo no tratamento do sofrimento clínico (PELIKAN, 2012, p. 157).

#### 4 CONCLUSÃO

Após a revisão bibliográfica, pode-se concluir que a *Aloe vera*, possui uma vasta diversidade de elementos em sua estrutura. Possuindo assim, atividades farmacológicas que atuam no organismo proporcionando efeitos anti-inflamatórios, antibióticos, emolientes, hidratantes, entre outros. A planta tem um grande potencial para o tratamento de patologias relacionadas ao trato gastrointestinal, em especial a gastrite.

Ao longo dos últimos anos, diversas pesquisas e estudos laboratoriais vêm sendo desenvolvidos buscando compreender e investigar o potencial farmacológico da planta na adjuvância e controle do processo inflamatório na mucosa. Parte significativa das pesquisas ainda é de caráter incipiente, com diversos experimentos realizados em âmbito laboratorial demonstrando ação significativa em populações de roedores e eficácia superior ao grupo controle/placebo. Estudos de maior impacto estatístico e ensaios clínicos randomizados ainda são escassos sobre o tema. Entretanto, pela atual literatura disponível, é clara a importância do aprofundamento e desenvolvimento de novos estudos sobre o tema, tendo em vista o potencial de isolamento de diversas substâncias químicas úteis para o mercado farmacêutico e para o controle do processo saúde-doença de diversas patologias.

## REFERÊNCIAS

- AHLEMEYER, B.; KRIEGLSTEIN, J. Neuroprotective effects of *Ginkgo biloba* extract. Cellular and Molecular Life Sciences CMLS, v. 60, n. 9, p. 1779-1792, 2003.
- ATHERTON, P. *Aloe vera* revisited. 4. ed. Londres: **The British Journal of Phytotherapy**, 1997.
- COELHO, M.B.; FREIRE, M.G.M.; DESOUSA, I.A.; MARANGO, S.; ANTUNES, E.; MACEDO, M.L.R. Neutrophil migration in mice induced by a mannose-binding lectin isolated from *Annona coriacea* seeds. 5. ed. Oxford: **Toxicon**, 2006.
- DE LIMA, A. P. V.; FILHO NETO, M. D. A.. Efeitos em longo prazo de inibidores da bomba de prótons. **BJSCR**, 2013.
- FAUSTINO, T. T.; ALMEIDA, R. B.; ANDREATINI, R. Plantas medicinais no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada: uma revisão dos estudos clínicos controlados. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 32, n. 4, p. 429-436, Dec. 2010.
- GOPINATHAN, S.; NAVEENRAJ, D. Gastroprotective and anti-ulcer activity of *aloe vera* juice, papaya fruit juice and *aloe vera* and papaya fruit combined juice in ethanol induced ulcerated rats. **Int J Drug Dev Res**, v. 5, n. 4, p. 300-11, 2013.
- JANICKE, C.; GRUNWALD, J. A farmácia verde. 1. ed. Portugal: **Everest**, 2009.
- PARENTE, L. M. L.; CARNEIRO, L. M.; TRESVENZOL, L. M. F.; GARDIN, N.E. *Aloe vera*: características botânicas, fitoquímicas e terapêuticas. 4. ed. Mossoró: **Arte Médica Ampliada**, 2013.
- PARK, C. *et al.* Low molecular-weight gel fraction of *Aloe vera* exhibits gastroprotection by inducing matrix metalloproteinase-9 inhibitory activity in alcohol-induced acute gastric lesion tissues. **Pharmaceutical biology**, v. 55, n. 1, p. 2110-2115, 2017.
- PELIKAN, W. Healing plants. 2. ed. Spring Valley: **Mercury**, 2012.
- RADHA, M.H.; LAXMIPRIYA, N. P. Evaluation of biological properties and clinical effectiveness of *Aloe vera*: A systematic review. **Journal of traditional and complementary medicine**, v. 5, n. 1, p. 21-26, 2015.
- SHI, Gaofeng *et al.* *Aloe vera* mitigates dextran sulfate sodium-induced rat ulcerative colitis by potentiating colon mucus barrier. **Journal of Ethnopharmacology**, p. 114108, 2021.
- YUSUF, S.; AGUNU, A.; DIANA, M. The effect of *Aloe vera* A. Berger (Liliaceae) on gastric acid secretion and acute gastric mucosal injury in rats. **Journal of ethnopharmacology**, v. 93, n. 1, p. 33-37, 2004.