

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

NATÁLIA OLIVEIRA CUPERTINO

**ALTERNATIVA FARMACOLÓGICA DE BASE VEGETAL *Aloe vera* (BABOSA)
PARA O TRATAMENTO DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA INTEGRATIVA**

Juazeiro do Norte – CE

2021

NATÁLIA OLIVEIRA CUPERTINO

**ALTERNATIVA FARMACOLÓGICA DE BASE VEGETAL *Aloe vera* (BABOSA)
PARA O TRATAMENTO DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – Projeto de pesquisa, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção parcial do grau de bacharel em Biomedicina.

Orientadora: Profa. Esp. Maria Dayane Alves de Aquino

Data de aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Esp. Maria Dayane Alves de Aquino
Orientadora

Esp. Ana Letícia Moreira Silva
Examinadora 1

Profa. Esp. Fabrina de Moura Alves Correia
Examinadora 2

ALTERNATIVA FARMACOLÓGICA DE BASE VEGETAL *Aloe vera* (BABOSA) PARA O TRATAMENTO DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA INTEGRATIVA

Natália Oliveira Cupertino¹¹; Maria Dayane Alves de Aquino²²

RESUMO

Verificar em pesquisas já publicadas o uso da babosa no tratamento da constipação. É um estudo do tipo revisão integrativa da literatura. O estudo foi realizado no primeiro e segundo semestre de 2021. Não houve distinção de idioma nem período de publicação. Foram excluídos artigos duplicados, bem como aqueles que se caracterizarem por outros tipos de estudo. A *Aloe Vera* tem a capacidade de provocar a motilidade do cólon, onde eleva a sua propulsão que faz com que o trânsito e a permeabilidade aumente no local. A utilização da babosa é contraindicada para pessoas com varizes, hemorroidas, crianças, gestantes, lactentes, enterocolites, apendicites, afecções renais, cistites e prostatites. O tratamento no geral é dividido em fases, nas quais evitam o acúmulo de fezes, com intuito voltado aos hábitos alimentares. A pesquisa visou contribuir ajudando os indivíduos acometidos pela constipação, trazendo de forma clara e explicada o uso de base vegetal (Babosa).

Palavras-chave: Constipação. *Aloe vera*. Evacuação.

PLANT-BASED PHARMACOLOGICAL ALTERNATIVE *Aloe vera* (BABOSA) FOR THE TREATMENT OF INTESTINAL CONSTIPATION: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Check in published research the use of aloe vera in the treatment of constipation. It is an integrative literature review type study. The study was carried out in the first and second semester of 2021. There was no distinction between language and publication period. Duplicate articles were excluded, as well as those characterized by other types of study. Aloe Vera has the ability to cause colonic motility, where it increases its propulsion which makes traffic and permeability increase in the area. The use of aloe vera is contraindicated for people with varicose veins, hemorrhoids, children, pregnant women, infants, enterocolitis, appendicitis, kidney disease, cystitis and prostatitis. Treatment in general is divided into phases, in which they avoid the accumulation of feces, with the aim of focusing on eating habits. The research aimed to contribute by helping individuals affected by constipation, bringing in a clear and explained way the use of vegetable base (Aloe).

Keywords: Constipation. *Aloe vera*. Evacuation.

1 INTRODUÇÃO

A constipação intestinal (CI), também chamada por obstipação intestinal, é um problema habitual na população de todos os países. A CI é causada pela dificuldade frequente

¹ Discente. nataliaoliveiracupertino@gmail.com. Centro Universitário Leão Sampaio.

² Docente. mariadayane@leaosampaio.edu.br. Centro Universitário Leão Sampaio.

no ato da defecação que causa desconforto e outros transtornos ao indivíduo. É mais comum em idosos, crianças e mulheres, apresentando dificuldade no controle dos sintomas. Ainda assim possui uma porcentagem de indivíduos que o problema é sério e procurará ajuda médica.

A constipação intestinal faz parte das doenças funcionais que acometem o intestino. É considerada uma das mais frequentes nos consultórios médicos, acometendo cerca de 20% da população mundial. (GALVÃO; ALVES, 2013).

O diagnóstico da CI é determinado conforme os seguintes sintomas: fezes endurecidas, manobras para auxiliar as defecações; esforço ao evacuar; sensação de obstrução e menos de três defecações por semana (PINHEIRO et al., 2018).

Existem alternativas farmacológicas nos tratamentos, como o *Psyllium mill*, são sementes de duas espécies que apresentam fibras contendo polissacarídeos não absorvíveis pelo intestino, produzindo o aumento do peristaltismo intestinal (BATISTUZZO; ITAYA; ETO, 2006; CARVALHO, 2005).

Aloe vera (Babosa) provoca a motilidade do cólon, aumenta a propulsão o trânsito do cólon, diminuindo líquidos da massa fecal, elevando a permeabilidade celular por meio da mucosa do cólon, possivelmente a atividade laxante desta planta é devido à aloína A e B e 1, 8-glicosídeos dihydroxyanthracene. O uso prolongado pode ocasionar formação de um “cólon de laxantes” (PINHEIRO et al., 2018).

O tratamento medicamentoso da constipação é realizado com a utilização de laxantes. Os laxantes são substâncias que produzem evacuação de boa aparência e bem hidratada (CARVALHO, 2005).

A constipação é um tema comum que acomete indivíduos de idade e diferentes sexos. Tendo como principais fatores a má alimentação, o uso contínuo de medicamentos e a falta de hidratação do intestino. Esta pesquisa revela o uso fitoterápico da *Aloe vera* (Babosa) como benéfico para o tratamento da constipação, que tem atividade laxante, com ajuda de uns dos seus componentes, sendo a aloína uma ajudante na motilidade no funcionamento normal do intestino facilitando a evacuação. Tendo a importância de ajudar os indivíduos que sofrem com esse problema, trazendo uma solução totalmente natural.

O objetivo deste trabalho é relatar o uso farmacológico de base vegetal (Babosa) para o tratamento da constipação. Expressando a importância da *Aloe Vera* no processo de constipação intestinal tendo como principal fundamento o seu uso fitoterápico e trazer informações para as pessoas que procuram tratamento de forma natural e benéfica.

2 DESENVOLVIMENTO

É um estudo do tipo revisão integrativa da literatura, método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. O estudo foi realizado no primeiro e segundo semestre de 2021. A coleta dos dados fora realizada através das bases de dados *Pubmed*, *Scientific Eletronic Library Online (Scielo)*, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e pelo site de busca Google Acadêmico, e se deu pelo uso das palavras-chave “Constipação, *Aloe Vera* e Evacuação”, com o objetivo de selecionar publicações que abordaram o uso fitoterápico da base vegetal *Aloe vera* (Babosa) para o tratamento da constipação intestinal. Foram vistos 50 artigos no estudo entre os anos de 1999 a 2018 nos idiomas português e espanhol. Como critério de inclusão os artigos deveriam conter as palavras “Constipação” e “Evacuação” no título, resumo ou assunto.

Foram excluídos artigos duplicados, bem como aqueles que se caracterizam por outras Revisões de Literatura. Além disso, foram excluídos os artigos que, mediante leitura do título e do resumo, evidenciam que não abordam fitoterápicos utilizados no tratamento da constipação.

2.1 ANATOMIA E FISIOLOGIA DIGESTIVA

O sistema digestivo do corpo humano é composto por uma abundância de órgãos tubulares que ajuda no processo de digestão e absorção dos alimentos. São estes a cavidade oral, faringe, esôfago, intestinos delgado e grosso (GUYTON, 2011).

Esses órgãos são responsáveis pelo processo da digestão que é iniciado na cavidade oral, onde passa por um processo mecânico pela ajuda dos dentes e língua. A saliva tem um papel enzimático (GABOARDI, 2009).

O movimento peristáltico acontece após a passagem pelo esôfago, transformando os alimentos em um bolo alimentar que é encontrado no estômago, em seguida o suco gástrico é lançado, formando dois importantes componentes a pepsina e o ácido clorídrico, que faz a digestão de proteínas. Ao final desse processo existem as valvas que impedem a passagem direta do alimento para o intestino delgado (GUYTON, 2011).

O intestino delgado tem características do conteúdo que acontecem no estado de jejum. Em jejum, o intestino tem movimentos periódicos, que ocorrem em direção caudal, o que é

conhecido como complexo motor. O mecanismo da defecação é controlado pelo sistema nervoso central (DANTAS, 2004).

O termino da digestão é no intestino grosso, onde acontece a formação fecal, com ajuda da microbiota entérica que fermentam compostos que não foram absorvidos. Na microbiota do intestino existem diversas bactérias com *Escherichia coli*, que é a mais comum. A digestão é finalizada pelas fezes que são eliminadas pelo ânus (GUYTON, 2011)

2.2 CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

A constipação intestinal faz parte das doenças funcionais que acometem o intestino. É considerada uma das doenças mais frequentes nos consultórios médicos, acometendo cerca de 20% da população mundial. É mais comum entre idoso e em mulheres, representando para estes um sintoma preocupante (GALVÃO; ALVES, 2013)

Vários fatores contribuem para o desenvolvimento da constipação intestinal, como: idade, sexo feminino, baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade, dieta inadequada, disfunções endócrinas e metabólicas, inatividade física, distúrbios psiquiátricos, uso de medicamentos, causas idiopáticas (FAIGEL, 2002; GALLEGOS et al., 2012)

A constipação intestinal é dividida em primária e secundária. A constipação primária é de origem funcional, já a secundária tem origem advinda de outra doença, como por exemplo as doenças endócrinas, que são causadas por uso contínuo de medicamentos que prejudicam a evacuação

As fisiopatológicas são classificadas em três: Constipação de trânsito normal; Trânsito lento e Doenças do ato evacuatório. A de trânsito normal é funcional, e a mais comum, onde as fezes são endurecidas e há problemas na evacuação. Já a de trânsito lento acomete com bastante frequência mulheres jovens e também está associada a falta de atividades física e trânsito colônico lento. Os pacientes que apresentam as características citadas anteriormente, normalmente apresentam dor no abdômen, flatulência e urgência fecal (GALVÃO; ALVES, 2013).

As doenças evacuatórias são originadas da disfunção do assoalho pélvico e do esfíncter anal. Os pacientes que apresentam dificuldade de evacuação, estão predispostos a algumas complicações devido ao acúmulo de fezes. São complicações: Fissuras, hemorroidas, distúrbios alimentares dentre outros. Contudo todos estão associados a distúrbios de defecação (GALVÃO; ALVES, 2013).

2.3 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

O tratamento no geral é dividido em fases, nas quais evitam o acúmulo de fezes, com intuito voltado aos hábitos alimentares. As medidas de tratamento são feitas de acordo com a gravidade do caso dos pacientes. Os pacientes com constipação simples devem optar por dietas contendo suplementação de fibras e uma abundante ingestão de líquidos. Já em constipação prolongada o ideal é os procedimentos citados anteriormente e a inclusão de laxantes (ARBELO, 2004).

Os laxantes têm propriedades osmóticas e hidrofílicas, por esse fato podem causar o acúmulo de líquido, sendo ideal para o aumento do volume e o amolecimento do bolo fecal, facilitando o trânsito intestinal (GOLDMAN, 2003).

Os laxantes formadores de massa devido ser hidrofílico absorvem a água intestinal, aumentando o bolo fecal. São eficazes em pacientes com constipação intestinal funcional (SILVA, 2002).

Laxantes e sais osmóticos provocam a secreção de água para o intestino por osmose, onde ocorre o aumento da secreção de colecistocinina, que é responsável pela estimulação do peristaltismo. Laxantes estimulantes, são estes os derivados de difenilmetano, o óleo de rícino, surfactantes e ácidos biliares (SILVA, 2002).

2.4 FITOTERÁPICOS USADOS PARA CONSTIPAÇÃO

Utilizado para diferentes fins, o óleo de rícino é obtido por um procedimento de extração de prensagem, das sementes de *Ricinus communis*, de origem Indiana. No Brasil é conhecida por vários nomes; mamona, carrapateiro e bafureira (COSTA, 2002, MOYNA; HEINZEN, 2010). A atividade laxante é derivada do ácido ricinoleico, por uma propriedade de destacar nas paredes do intestino uma camada protetora de lecitinas. No intestino delgado as lipases pancreáticas hidrolisam o ácido ricinoleico favorecendo o aumento do acúmulo de água e eletrólitos no intestino e estimula o peristaltismo (SANTOS; SILVA, 2010).

O *Sene* é chamado cientificamente de *Senna alexandrina mill.* É um dos fármacos conceituados nas provas de inflamações secundárias. São indicados nas condições que exija facilidade de defecação em casos de hemorragias e fissuras. O efeito se dá entre 8 as 10 horas após a administração por via oral. O sene é encontrado associados em formulas de função intestinal, como o tamarine em concentrações de 400 mg em forma de extrato seco isolado (BATISTUZZO; ITAYA; ETO, 2006).

2.5 *Aloe vera*

A babosa começou a ser usada no tratamento de constipação intestinal pelos chineses (CHUNG et al., 1996a; TIAN; HUA, 2005; REYNOLDS; DWECK, 1999; TURNER et al., 2004). Existem quatro tipos de plantas que possuem eficácia medicinal sendo a *Aloe barbadensis* a com maior indicio terapêutico e nutricional (ARAÚJO et al.; 2002). Apresenta uma substância de estrutura solúvel em água chamada aloína (GRINDLAY; REYNOLDS, 1986; ODES; MADAR, 1991) e oferece prioridades anti-inflamatórias, purgativas e laxantes (LEUNG, 1977).

Possui ação potente e lenta, com durabilidade de 15 horas depois da administração, estimulando todo colón intestinal favorecendo o aparecimento de cólicas (CASAMADA, 1968).

2.5.1 mecanismo de ação da *Aloe vera* no processo digestivo

Aloe vera provoca a motilidade do cólon, aumenta a propulsão e o aumento do trânsito do cólon, diminuindo a ingestão de líquidos na massa fecal. Também alavanca a permeabilidade celular pela mucosa do cólon, pela inibição de canais de cloro ou uma inibição de sódio, adenosina K⁺, ocasionando a elevação de água no intestino grosso. A sua atividade laxante é devido a aloina A e B e 1,8-glicosídeos dihydroxyanthracene. O efeito da *Aloe vera* não é verificado antes de 6 horas após a ingestão, levando ao prazo de 24 horas ou mais (PINHEIRO et al, 2018).

Devido os antraquinonas não são utilizadas durante a gravidez, devido a sua estimulação no intestino grosso podendo provocar reflexos no musculo do útero causando o aborto. Também provocam cólicas fortes, diarreias, náuseas e perda de eletrólitos (PINHEIRO et al, 2018).

3 CONCLUSÃO

O estudo direcionou o leitor ao conhecimento da importância da *Aloe vera* como uma planta que auxilia no tratamento de constipação intestinal. Os casos dessa enfermidade são recorrentes e acometem tanto crianças como adultos em ambos os sexos.

Os pacientes acometidos apresentam diversos sintomas que podem levar a problemas ainda mais graves, e estão relacionados a diversos fatores. A *Aloe vera* apresenta característica

laxante, o que auxilia para melhorar o funcionamento intestinal e consequentemente contribuindo para melhorar a constipação.

Apesar da eficiência dessa planta como alternativa farmacêutica, é necessário manter bons hábitos alimentares, hidratação e a prática de exercícios físicos para auxiliar o metabolismo e melhorar a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ARBELO, Trini Fragoso et al. Algunos aspectos fisiopatológicos, de prevención y tratamientos de la constipación em la infância. **Med. Gen. Integr**; 20 (5-6), 2004.

ARAÚJO, P. S. et al. Micropropagação de babosa (Aloe vera-Liliaceae). **Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento**, v. 25, p. 54-57. 2000.

BATISTUZZO, J. A. O.; ITAYA, M.; ETO, Y. **Formulário Médico-Farmacêutico**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2006. 670p.

CASAMADA, S. M. Farmacognosia con Farmacodinamia. **Barcelona: Editorial Científico Medica**. 1968.1148p.

CHUNG, J. H. et al. Acceleration of the alcohol oxidation rate in rats with aloin, a quinone derivative of Aloe. **Biochem Pharmacol**, v. 52, n. 9, p. 1461-1468, 1996a.

CHUNG, J. H. et al. Effect of aloin, a quinone derivative of aloe, on ethanol metabolism in the rat. **Medical Sci Res**, v. 24, n. 6, p. 421-423, 1996b.

COSTA, A. F. **Farmacognosia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. 1031p.

DANTAS RO. Diarreia e constipação intestinal. **Medicina Ribeirão Preto**, 37, 262- 266, jul./dez. 2004.

GRINDLAY, D.; REYNOLDS, T. The Aloe vera phenomenon: **A review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel**. J Ethnopharmacol, v. 16, n. 2-3, p. 117-151, 1986.

GABOARDI, M. Anatomia e Fisiologia do Sistema Digestório. Disponível em -. Acesso em: 14, abril. 2021.

GALVÃO-ALVES, J. Constipação Intestinal. J Bras Med., Rio de Janeiro, v. 101, n. 2, p. 31-37, 2013.

GONZALES, F. G.; PALEARI, L. M. **O ensino da digestão-nutrição na era das refeições rápidas e do culto ao corpo**. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, p. 13-24. 2006.

GOLDMAN, Lee; AUSIELO, Dennis. (Ed.). Cecil tratado de medicina interna [tradução de Ana / Kemper et al] 22 ed. Rio de Janeiro :Elsevier, 2005.

MACHADO, Nilton Carlos; CARVALHO, Mary de Assis. Constipação crônica na infância: quanto estamos consultando em gastroenterologia pediátrica? Rev. Paul. Pediatr., São Paulo, v.25, n.2, jun., 2007.

MOYNA, P.; HEINZEN, H. Lípidos: química y productos naturales que los contienen. In: SIMOES, C.M.O. (Org.) et al. Farmacognosia: da Planta ao Medicamento. 6. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. p. 435-466.

PINHEIRO, A.K et al. Constipação intestinal: tratamento com fitoterápicos. Revisão científica, v.9, n.ed , p.559-564, mai-jun, 2018.

SILVA PENILDON. Farmacologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SANTOS, D. R. D.; SILVA, L. R. Farmacologia clínica dos laxantes e antidiarréicos. In: SILVA, P. Farmacologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. p. 888-895.