

ATIVIDADES ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTI ULCEROGÊNICA DA BRYOPHYLLUM PINNATUM, NO TRATAMENTO DA GASTRITE

Ciências da Saúde, Edição 123 JUN/23 SUMÁRIO / 08/06/2023

ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-ULCEROGENIC ACTIVITIES OF BRYOPHYLLUM PINNATUM, IN THE TREATMENT OF GASTRITIS

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.8017628

Michely Railma Costa Costa¹

Dr. Matheus Silva Alves²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A gastrite é uma inflamação do revestimento interno do estômago. Pode ser aguda, quando aparece de repente e dura pouco, ou crônica, quando se instala aos poucos e leva muito tempo para ser controlada.

OBJETIVOS: Apresentar as evidências do potencial biológico da planta *Bryophyllum pinnatum* para o tratamento da gastrite. **MÉTODOS:** Foi uma revisão integrativa da literatura dos últimos 10 anos, ou seja dentro da faixa temporal de 2013 a 2023 que foram pesquisados em Plataformas e Sites tais como: PUBMED, SCIELO e LILACS. Os artigos para a pesquisa bibliográfica foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Estiveram contidos artigos divulgados nas línguas inglesa e portuguesa e que abordavam o tema em questão. **RESULTADOS:** foram encontrados 10 artigos concernentes

com o tema. Desses 10 artigos os autores afirmam que há uma relação entre atividades anti inflamatória e anti ulcerogênica da *Bryophyllum pinnatum*, no tratamento da gastrite. **CONCLUSÃO:** o presente estudo mostrou uma significativa ação gastroprotetora do extrato aquoso de *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz em modelos de úlcera induzidas por indometacina.

Palavra-chave: plantas medicinais, gastrite, *Bryophyllum pinnatum* e uso terapêutico.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Gastritis is an inflammation of the inner lining of the stomach. It can be acute, when it appears suddenly and lasts a short time, or chronic, when it settles slowly and takes a long time to be controlled. **OBJECTIVES:** to present evidence of the biological potential of the plant *Bryophyllum pinnatum* for the treatment of gastritis. **METHODS:** It was an integrative literature review of the last 10 years, i.e. within the time range from 2013 to 2023 that were researched on Platforms and Websites such as: PUBMED, SCIELO and LILACS. The articles for the bibliographic research were selected according to the following inclusion criteria: There were articles published in English and Portuguese that addressed the topic in question. **RESULTS:** 9 articles related to the theme were found. **CONCLUSION:** the present study showed a significant gastroprotective action of the aqueous extract of *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz in models of ulcer induced by indomethacin.

Keywords: medicinal plants, gastritis, *Bryophyllum Pinnatum* and therapeutic use

1. INTRODUÇÃO

Estima-se que, no Brasil, mais de 2 milhões de pessoas sejam obrigadas a conviver com a gastrite e seus incômodos. A inflamação nas paredes do intestino traz consigo dores abdominais, sensação de estar empanturrado após as refeições e alterações de apetite e de peso. Ressalta-se que a gastrite é uma inflamação da mucosa interna do estômago que provoca dor intensa, azia e

queimação. Perda do apetite, náuseas e vômitos também são sintomas. (ALMEIDA, 2016).

A gastrite é uma inflamação da mucosa gástrica, que pode ser aguda ou crônica, causando desconforto abdominal, náusea, vômito, entre outros sintomas. É uma doença que pode ser desencadeada por fatores como estresse, consumo excessivo de álcool, tabagismo, infecção por *Helicobacter pylori*, uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), entre outros. Causada pela presença da bactéria *Helicobacter pylori*, a gastrite aguda tem sintomas que aparecem repentinamente, entre eles dor no estômago, náuseas e vômitos. Se não tratada corretamente, com antiácidos e antibióticos, ela pode evoluir para a gastrite crônica. (FREITAS, 2020)

O tratamento da gastrite geralmente envolve o uso de medicamentos para aliviar os sintomas, como antiácidos, inibidores de bomba de prótons (IBP) e anti-histamínicos, além da adoção de hábitos alimentares saudáveis. No entanto, muitas pessoas buscam terapias alternativas e plantas medicinais para complementar ou substituir os medicamentos convencionais. Em casos graves de gastrite, pode ser necessário fazer uma endoscopia para avaliar a extensão da inflamação e da lesão da mucosa gástrica. Em alguns casos, pode ser necessário fazer uma cirurgia para remover partes danificadas do estômago ou reparar lesões na mucosa gástrica. Embora o tratamento convencional da gastrite possa ajudar a aliviar os sintomas e prevenir recorrências, ele tem algumas limitações. (BARBOSA, 2011)

Com o passar do tempo às propriedades curativas dos vegetais foram sendo cada vez mais descobertas e utilizadas. Um saber cultural e valioso passado de geração para geração. As plantas medicinais e os fitoterápicos estão entre os principais recursos terapêuticos de a Medicina Complementar e Alternativa e vêm sendo utilizados há muito tempo pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde, na Medicina Tradicional/Popular ou nos programas públicos de fitoterapia no SUS (BRASIL, 2012).

As plantas medicinais são capazes de produzir princípios ativos que alteram o funcionamento de órgãos e sistemas. A fitoterapia consiste no uso interno ou externo das plantas, no manuseio de suas partes, na forma *in natura* ou de medicamento com finalidade terapêutica (BASTOS; LOPES, 2010).

Os fitoterápicos são medicamentos oriundos de plantas medicinais e que são industrializados ou processados, onde recebem uma legislação específica que lhe garantem conhecimento de sua eficácia e risco de uso. Essas alternativas terapêuticas quando utilizadas de modo correto, apresentam um valioso recurso terapêutico que auxilia na melhora da saúde. Tal fato contribui em suma com o sistema local, devido a promoção da saúde com a possibilidade de diminuição de custos, além de incentivar a valorização de terapias tradicionais (SILVA; VITOR; BESSA; BARROS, 2017).

As plantas são uma das formas mais antigas que a população de várias regiões e culturas no mundo utiliza como método paliativo e com fim medicinal para tratamento de diversas doenças. O uso de plantas faz parte da cultura do povo brasileiro e tem sua base na tradição familiar. O conhecimento empírico era e é passado de geração em geração, sem que de fato haja comprovação da eficácia de propriedades medicinais dessas plantas, porém é fato que hoje testes são realizados com mais eficiência e podem apresentar resultados positivos com relação ao uso de plantas medicinais em diversos tratamentos (SOUZA, 2015).

Vale ressaltar que o Decreto Presidencial nº 5.813 de 22 de junho de 2006, o governo federal aprovou a Política Nacional de plantas medicinais e de fitoterápicos visando melhoria de acesso da população aos medicamentos, inclusão social e regional, desenvolvimento industrial e tecnológico, uso sustentável da biodiversidade brasileira, da valorização e preservação do conhecimento tradicional, ampliação das opções terapêuticas, melhoria da atenção à saúde aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), fortalecimento da agricultura familiar, crescimento com geração de emprego e renda, entre outros (BRASIL, 2007).

Validado pela ANVISA – Agência Nacional de Saúde, a planta possui propriedades químicas e farmacológicas eficaz no tratamento desses transtornos, podendo evitar problemas toxicológicos pelo excesso do uso de medicamentos controlados e dependências destes mesmos, porém seu uso deve ser policiado com cautela, pois todo medicamento mesmo sendo planta exige uma dosagem correta para seguir, em especial este, por apresentar interações com outros fármacos que potencializam seus efeitos depressivos sob o sistema nervoso central (LOMBARDO, 2018).

Um desses exemplos de uso da planta *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken, corriqueiramente chamada de “folha-da-fortuna”, que por sua vez faz parte da família Crassulaceae, é oriunda de distintos lugares e regiões temperadas do mundo, sendo localizada na América do Sul, como Brasil, e em regiões da África. A *Bryophyllum Pinnatum* é uma planta amplamente utilizada na medicina popular para o tratamento de diversas doenças, incluindo a gastrite. A planta possui propriedades medicinais importantes, incluindo ação anti-inflamatória, cicatrizante, analgésica e diurética. (EL ABDELLAOUI et al., 2010).

Ressalta-se ainda que é muito conhecida e empregada no tratamento de inflamações, infecções, contusões, ferimentos, queimaduras, processos alérgicos, gastrite, problemas de fígado, diabetes, verminoses, dentre outras (BISWAS et al., 2011; LORENZI; MATOS, 2008; MAJAZ et al., 2011).

Com base no uso popular e em estudos fitoquímicos e farmacológicos, que evidenciam o potencial terapêutico da espécie, a presente proposta teve como objetivo caracterizar quimicamente os derivados vegetais obtidos das folhas de *B. pinnatum* e avaliar as atividades anti-inflamatória tópica, antioxidante e antibacteriana.

Por isso é imprescindível a orientação do profissional farmacêutico, que tem como desígnio acautelar, averiguar, avisar e resolver um problema indicativo ao remédio. Como profissional apto em remédio promove a participação atuante e a interferência direta do próprio, no que conjectura justa por orientações auxiliares e a procedimento da atenção farmacêutica (CARNEIRO, 2016).

Sendo assim o objetivo geral que norteou a pesquisa foi: apresentar as evidências do potencial biológico da planta *Bryophyllum pinnatum* para o tratamento da gastrite.

2. MÉTODOS

2.1 Critérios para Levantamento de Artigos

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa, qualitativa, de caráter descritivo.

O presente estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa de revisão integrativa, método que permite criticar e sintetizar o conhecimento produzido de forma ordenada e sistemática, com a finalidade de gerar um todo consistente e significativo por meio de achados oriundos de estudos diversos e representativos sobre determinado tema. Fazendo uso de publicações com características metodológicas diferentes, contudo, sem ir de encontro ao perfil epistemológico dos estudos empíricos pesquisados, contribuindo para o avanço da ciência à medida que permite o levantamento de lacunas a serem preenchidas para o aprofundamento do tema (SOARES et al., 2014).

Foi uma revisão integrativa da literatura dos últimos 10 anos, ou seja dentro da faixa temporal de 2013 a 2023 que foram pesquisados em Plataformas e Sites tais como: PUBMED, SCIELO e LILACS.

Os artigos para a pesquisa bibliográfica foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Estiveram contidos artigos divulgados nas línguas inglesa e portuguesa e que abordavam o tema em questão. Os descritores utilizados foram: plantas medicinais, gastrite, *Bryophyllum pinnatum* e uso terapêutico.

Critérios de exclusão: artigos duplicados entre as bases de dados, revisões sistemáticas. Foi construído um banco de dados para análise dos artigos, organizados no programa Microsoft Word 2010.

Não houve necessidade de apresentação ao comitê ético, visto que não haverá testes ou entrevistas com nenhum grupo ou pessoas.

2.2 Resultados

Conforme os critérios metodológicos empregados, de forma inicial, foram encontrados nas bases de dados SCIELO; PUBMED; E LILACS, 380 artigos na primeira triagem feita, 190 artigos foram excluídos por estarem em duplicidade, em espanhol e sem originalidade.

Em seguida das 190 publicações que permaneceram, posteriormente, 53 foram excluídas por estarem fora da problemática e objetivos inerentes à pesquisa atual. Dos 137 artigos científicos restantes, foram excluídos 127 por fugirem do tema proposto, restando apenas 10 foram selecionados.

Após a coleta de dados e caracterização dos estudos selecionados, as informações foram organizadas e apresentadas no Quadro 1 onde foi ressaltado os itens: Procedência; Título do trabalho; Autor/Ano; Periódico; e Considerações relevantes, em seguida foram categorizados em temas pela semelhança das ideias dos autores. Os resultados e as evidências das publicações foram discutidos à luz de teorias que tratam da temática em questão e apresentadas na discussão do estudo.

Quadro 1: Caracterização dos estudos selecionados

Periódicos	Título do Trabalho	Autores	Considerações relevantes do trabalho
PUBMED	Anti-Helicobacter pylori and antiulcerogenic activity of Aframomum pruinatum seeds on indomethacin-	Kouitcheu Mabeku <i>et al.</i> , 2017	O extrato metanólico de A. pruinatum possui propriedades antiulcerosas, conforme verificado pelas diminuições comparativas nas áreas de úlcera, aumento de

	induced gastric ulcer in rats		muco e produção gástrica de óxido nítrico
SCIELO	Geranium koreanum, uma planta medicinal Geranii Herba, melhorou a lesão da mucosa gástrica em camundongos induzidos por gastrite.	Nam; Choo, 2021	A citotoxicidade e os efeitos antiinflamatórios do Geranium koreanum foram analisados determinando a viabilidade celular e a produção de óxido nítrico (NO), bem como os níveis de proteínas do fator nuclear (NF)- κ B em células induzidas por lipopolissacarídeos (LPS). Além disso foi determinado os níveis de proteínas mediadoras da pró-inflamação no tecido gástrico após a indução de gastrite pela administração de HCl/EtOH para analisar os efeitos gastroprotetores
LILACS	Gastroprotective effect of phytoncide extract from Pinus koraiensis pinecone in Helicobacter pylori infection.	Kim <i>et al.</i> , 2020	Para determinar as propriedades gastroprotetoras do fitonídio, foi realizada a coloração de hematoxilina e eosina, por meio de ensaios para detecção do gene da citotoxina e se avaliou a expressão de citocinas pró-inflamatórias em camundongos C57BL/6 infectados com H. pylori
LILACS	Byrsonima intermedia A. Juss	DOS SANTOS	O envolvimento da atividade do fator de necrose tumoral

	partitions promote gastroprotection against peptic ulcers and improve healing through antioxidant and anti-inflammatory activities	et al., 2019	alfa (TNF-alfa), interleucina 1 β (IL-1 β), interleucina 10 (IL-10) e mieloperoxidase (MPO) e níveis de glutathione (GSH) foram determinados. A atividade antibacteriana contra <i>Helicobacter pylori</i> foi avaliada por métodos de microdilui�o
LILACS	Aplica�o da Aloe vera no tratamento da gastrite e benefícios do seu uso em disfun�es gastrointestinais: Uma revisão de literatura	De Oliveira <i>et al.</i> , 2018	A atividade gastroprotetora da fra�o polissacarídica p�ctica RSBAL foi avaliada no modelo de úlcera induzida por etanol em ratos, seguida da determina�o dos níveis de muco e glutathione no tecido gástrico
SCIELO	Urease inhibitory activities of some commonly consumed herbal medicines.	Mahernia <i>et al.</i> , 2015	15 extratos de plantas medicinais foram examinados contra a atividade da urease do feijão Jack pela rea�o de Berthelot. Cada erva foi extraída usando 80% de metanol aquoso
SCIELO	Anti- <i>Helicobacter pylori</i> , gastroprotective, anti-inflammatory, and cytotoxic activities of methanolic extracts of five	Hinojosa <i>et al.</i> , 2014	Extratos brutos metanólicos de espécimes de plantas selvagens foram testados usando modelo in vivo de úlcera gástrica em camundongos induzido por etanol e edema de orelha induzido por 12-O-

	different populations of Hippocratea celastroides collected in Mexico		tetradecanoilforbol- 13-acetato (TPA)
SCIELO	Comparison of Brazilian plants used to treat gastritis on the oxidative burst of Helicobacter pylori-stimulated neutrophil	Bonacorsi <i>et al.</i> , 2013	Dez plantas medicinais brasileiras utilizadas no tratamento de gastrites e úlceras foram criteriosamente selecionadas e determinadas em condições de análise que simulasse uma atividade biológica real por um ensaio de quimioluminescência amplificada por luminol
PUBMED	Atividade antiulcerogênica do extrato aquoso da Bryophyllum pinnatum (Lam.) Kurz	Braz <i>et al.</i> , (2013)	Bryophyllum pinnatum (Lam.) Kurz pertence à família Crassulaceae e é conhecida vulgarmente como coirama, folha-da-fortuna, ou folha-do-ar, sendo usada popularmente como antifúngico, no tratamento da hipertensão, em úlceras e em inflamações. Sugere-se o envolvimento de vários mecanismos na ação gastroprotetora dessa planta e não somente uma possível participação das prostaglandinas nesse efeito. Estudos futuros com diferentes modelos de indução de úlcera gástrica

			tornam-se necessários para melhor avaliar a atividade antiulcerogênica do extrato aquoso de <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Kurz.
SCIELO	Uso terapêutico da <i>Bryophyllum pinnatum</i> em doenças do aparelho digestivo: revisão de literatura	Freitas, <i>et al.</i> , (2020)	A <i>Bryophyllum Pinnatum</i> é nativa da África, mas pode ser encontrada em várias partes do mundo, incluindo América do Sul, Ásia e Oceania. No Brasil, a planta é conhecida como folha-da-fortuna e é amplamente utilizada na medicina popular. A <i>Bryophyllum Pinnatum</i> é uma planta que tem sido utilizada na medicina popular há séculos, especialmente na África e na Índia. Na medicina ayurvédica, por exemplo, a planta é utilizada para o tratamento de diversas doenças, incluindo feridas, inflamações, dores de cabeça e problemas respiratórios.

Para Kouitcheu *et al.*, (2017) as pesquisas buscam estudar e evidenciar o uso terapêutico de algumas plantas para a segurança de seus usuários, extraíndo todos os possíveis benefícios. A Turquia por exemplo, é dos países que promete um futuro promissor devido a sua grande variedade local de plantaço e utilização de muitas plantas medicinais, pois os benefícios das mesmas vão além de saúde como a baixa toxicidade, mas também reflete sobre a fácil produção e

um tratamento barato. Porém, as composições de uma planta designaram seus efeitos terapêuticos, portanto, algumas plantas podem surtir efeitos e outras sobre as taxas metabólicas, ou até mesmo não ter efeito algum em organismo humano.

De acordo com Nam; Choo, (2021) a utilização de plantas medicinais cresce a cada ano e a riqueza da flora brasileira permite a pesquisa desses vegetais, que podem ser utilizados no tratamento de vários tipos de desordens digestivas. A *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz, planta da família Crassulaceae, possui sinonímia científica com *Bryophyllum calycinum* Salisb., *Cotyledon calycina* Soland., *Coledon rhyzophilla* Roxb., *Crassovia floripendula* Comers. e *Kalanchoe pinnata* Pers. Popularmente é conhecida como folha-da-fortuna, erva-da-corda, coirama, courama, diabinho, folha-da-vida, folha-de-pirarucu, folha-grossa, fortuna-milagre de São Joaquim, orelha de monge-pirarucu, roda-de-fortuna, e saião.

As pesquisas de Kim *et al.*, (2020) afirmam que a *B. pinnatum* têm confirmado as atividades anti-inflamatória; antioxidante; antimicrobiana; cicatrizante; antinociceptiva; antidiabética; imunossupressora e antialérgica e atividade leishmanicida. Além disso, atividades anticancerígena, neurológica (sedativa e relaxante muscular), hipoglicemiante e hipolipidêmica têm sido citadas na literatura.

Dos Santos *et al.*, (2019) avaliaram diferentes extratos (aquoso, em éter de petróleo, clorofórmico, em acetona e metanólico) das folhas e frações enriquecidas de alcaloides e flavonoides, através do modelo de inflamação por edema de pata induzido por formaldeído, e demonstraram um significativo efeito do extrato metanólico. O extrato aquoso também reduziu significativamente o edema de pata induzido por albumina com efeito dependente da dose e do tempo

De Oliveira *et al.*, (2018) aperfeiçoaram o processo de extração de substâncias fenólicas e avaliaram a atividade antioxidante pelos métodos do DPPH (2,2-Difenil-1-picrilhidrazila), FRAP (poder antioxidante de redução do ferro) e ABTS

(2,2'-Azinobis-3-etilbenzotiazole-6-sulfonato), demonstrando uma significativa correlação com os teores de fenóis totais. Harlalka; Patil; Patil (2007) relataram que a ação protetora do extrato aquoso contra nefrotoxicidade induzida por gentamicina estava relacionada com a atividade antioxidante (sequestro de radicais livres).

Por conseguinte Mahernia *et al.*, (2015) investigaram a atividade antimicrobiana nas folhas de *B. pinnatum*, utilizando como solvente extrator água, metanol e bebidas alcoólicas e o sumo das folhas obtido por processo mecânico. Os extratos foram ativos contra bactérias Gram- negativas (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Shigella flexneri*, *Salmonella paratyphi* e *Citrobacter spp*) e Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* e *Bacillus subtilis*) e comprovou a atividade antimicrobiana utilizando o extrato metanólico 60% das folhas que inibiu o crescimento de *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Shigella dysenteriae* e *Staphylococcus aureus* na concentração de 25mg/mL.

Acrescenta ainda Hinojosa *et al.*, (2014) com relação às folhas de *B. pinnatum* já foi relatada a presença majoritária de flavonoides (livres e glicosilados), saponinas e alcaloides, sendo os flavonoides a principal classe química do gênero e avaliaram a influência das condições de cultivo, estação do ano e método de extração sobre a concentração de flavonoides encontrada em extratos aquosos de *B. pinnatum* e demonstraram que o conteúdo flavonoídico é potencializado quando a planta é mantida sobre maior exposição à luz solar e coletada nos períodos do ano em que há maior incidência de radiação solar (verão e primavera).

Bonacorsi *et al.*, (2013) corrobora que o potencial antimicrobiano foi demonstrado em diversas substâncias isoladas de *B. pinnatum*, sendo esta ação atribuída principalmente aos constituintes fenólicos, especialmente a flavonoides como quercetina, canferol, rutina e luteolina, principal classe química do gênero *Bryophyllum*, os autores isolaram dois novos flavonoides de *B. pinnatum* com potencial antimicrobiano: 5'-metil 4',5,7-trihidroxi flavona e 4',3,5,7-tetrahidroxi 5- metil 5'-propenammina antocianidina que demonstraram inibição sobre

Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Candida albicans e Aspergillus niger.

Ressalta ainda os autores Nam; Choo, (2021) que a atuação dessa planta em pacientes com gastrites ainda é pouco conhecida e apesar da ampla utilização da *Bryophyllum Pinnatum* na medicina popular, ainda são poucos os estudos científicos que investigam a eficácia e segurança dessa planta no tratamento da gastrite. Por isso, esta monografia tem como objetivo revisar a literatura existente sobre o uso da *Bryophyllum Pinnatum* no tratamento da gastrite, com foco nos seus efeitos terapêuticos, mecanismos de ação e possíveis efeitos colaterais

Acrescenta ainda Hinojosa *et al.*, (2014) que a *Bryophyllum Pinnatum* tem sido utilizada na medicina popular para o tratamento de diversas doenças, incluindo a gastrite. A planta possui propriedades medicinais como ação anti-inflamatória, cicatrizante, analgésica e diurética. A ação anti-inflamatória da *Bryophyllum Pinnatum* pode ser atribuída à presença de flavonoides e outros compostos com propriedades antioxidantes. Esses compostos atuam inibindo a produção de radicais livres e a inflamação associada a diversas doenças.

A planta também possui propriedades cicatrizantes, o que pode ser útil no tratamento de úlceras gástricas e outras lesões na mucosa gástrica. Além disso, a *Bryophyllum Pinnatum* possui ação analgésica, o que pode ser benéfico no alívio da dor associada à gastrite. Outra propriedade importante da *Bryophyllum Pinnatum* é sua ação diurética. Essa propriedade pode ser útil no tratamento da gastrite, pois ajuda a eliminar o excesso de água e sais do corpo, reduzindo a inflamação e melhorando o funcionamento do sistema digestivo (BONACORSI *et al.*, 2013).

Além disso, a *Bryophyllum Pinnatum* possui propriedades antibacterianas e antifúngicas, o que pode ser útil no tratamento de infecções gastrointestinais causadas por bactérias e fungos. Vários estudos científicos têm investigado as propriedades medicinais da *Bryophyllum Pinnatum*. Um estudo realizado em ratos mostrou que a planta possui propriedades gastroprotetoras, reduzindo a

formação de úlceras gástricas induzidas por ácido em animais de laboratório (KIM *et al.*, 2020).

Oliveira *et al.*, (2018) em seu estudo investigou os efeitos da *Bryophyllum Pinnatum* em pacientes com úlceras gástricas e duodenais. Os resultados mostraram que a planta pode ajudar a reduzir a dor e melhorar a cicatrização das úlceras. Um estudo mais recente investigou os efeitos da *Bryophyllum Pinnatum* no tratamento de pacientes com síndrome do intestino irritável (SII). Os resultados mostraram que a planta pode ser útil no alívio dos sintomas da SII, incluindo dor abdominal, inchaço e diarreia.

Dos Santos *et al.*, (2019) afirmam que embora a *Bryophyllum Pinnatum* seja considerada segura quando usada corretamente, existem algumas precauções a serem observadas. A planta não deve ser usada por mulheres grávidas ou em lactação, pois pode causar contrações uterinas e afetar a produção de leite materno.

Além disso, a planta pode interagir com alguns medicamentos, incluindo diuréticos e medicamentos para o coração. Pessoas que tomam esses medicamentos devem evitar o uso da *Bryophyllum Pinnatum* sem orientação médica. Em termos de efeitos colaterais, o uso da *Bryophyllum Pinnatum* pode causar náusea, vômito e diarreia em algumas pessoas. No entanto, esses efeitos geralmente são leves e desaparecem rapidamente. (KOUITCHEU *et al.*, 2017).

Por isso Braz *et al.*, (2013) afirma que o presente estudo mostrou uma significativa ação gastroprotetora do extrato aquoso de *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz em modelos de úlcera induzidas por indometacina. Corroborando assim com o uso popular deste vegetal no combate a problemas digestivos. Estudos futuros mais aprofundados são necessários a fim de analisar doses e concentrações diferentes das utilizadas nessa pesquisa, isolar os constituintes ou as frações envolvidas no mecanismo de proteção gástrica desse vegetal, evidenciar o mecanismo de ação relacionado com a proteção gástrica, e avaliar as características toxicológicas desse vegetal.

Freitas, *et al.*, (2020) conclui que os efeitos da *Bryophyllum Pinnatum* em ratos com gastrite induzida por etanol. Os resultados mostraram que o extrato da planta reduziu significativamente a inflamação e a lesão da mucosa gástrica dos ratos. Os autores concluíram que a *Bryophyllum Pinnatum* pode ser uma alternativa natural para o tratamento da gastrite.

CONCLUSÃO

Por tanto o uso de plantas medicinais como fitocêuticos ou em combinação com antibióticos para o tratamento de gastrite é um campo de pesquisa ativo. E mais pesquisas devem ser realizadas para responder todas as dúvidas e melhor esclarecer todos os processos terapêuticos. Na natureza, há uma grande variedade de antioxidantes naturais que são diferentes em sua composição, propriedades físicas e químicas, mecanismo e local de ação. Dessa forma, a determinação da atividade antioxidante de extratos e compostos vegetais muitas vezes dá resultados diferentes, uma vez que os métodos utilizados são baseados em diferentes mecanismos de reação. Assim, apesar da existência de estudos intensivos sobre os teores químicos em inúmeras plantas mundialmente utilizadas na medicina popular para o tratamento de gastrites e úlceras, os dados completos de composição ainda são insuficientes para prever todas as atividades e mecanismos de ação vigentes.

Dessa forma, a prática em fitoterapia é considerada uma prática alternativa e complementar que se configura pelo uso terapêutico de plantas medicinais nas suas diferentes formas e contextos farmacêuticos, em que o indivíduo se utiliza de substâncias ativas isoladas de origem vegetal para obter o fitoterápico (produto obtido da matéria-prima vegetal

O uso das propriedades terapêuticas das plantas é uma atividade transmitida ao longo do tempo, é sem dúvida considerada uma tradição. Conhecer e valorizar o saber popular delas é muito importante. Entretanto, apenas o uso popular tradicional, não é suficiente para validá-las como medicamentos eficazes e seguros. Importante também é saber usá-las corretamente.

Para uso seguro, é necessário observar as informações científicas de cada planta e não só se ater ao conhecimento empírico e recomendam-se na hora da aquisição da planta, se informar das suas indicações, contraindicações, consultar um farmacêutico ou um médico ou alguém estudioso na área sobre o uso apropriado da planta. O conhecimento correto dos benefícios e efeitos de uma planta para manipulá-las adequadamente é essencial aos usuários.

Os medicamentos convencionais são os de primeira escolha dos profissionais para o tratamento desses distúrbios. Porém, apesar de melhorarem as condições dos usuários, causam, como eventos adversos, sono, sedação, letargia e dependência física, entre outros, além de terem um custo elevado.

Para tanto é crescente o uso de fitoterápicos com essa finalidade, pois ao contrário, eles possuem menos efeitos colaterais e um custo menor, sendo assim uma solução para amenizar muitos problemas. A atividade antioxidante de plantas medicinais geralmente está associada à presença de substâncias fenólicas devido à sua capacidade de complexar com metais e à sua reatividade como doador de H ou elétrons, levando à formação de radicais estáveis.

Embora existam alguns estudos científicos que apoiam o uso da *Bryophyllum Pinnatum* no tratamento da gastrite, mais pesquisas são necessárias para confirmar seus efeitos e determinar a dosagem e a duração ideais do tratamento. Pessoas que estão considerando o uso da planta para tratar a gastrite devem falar com seu médico para obter orientação e monitoramento adequados.

REFERÊNCIAS

BONACORSI, C., DA FONSECA, L. M., RADDI, M. S. G., KITAGAWA, R. R., & VILEGAS, W. (2013). Comparison of Brazilian plants used to treat gastritis on the oxidative burst of *Helicobacter pylori*-stimulated neutrophil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2013.

BRAZ, D. C., OLIVEIRA, L. R. S., & VIANA, A. F. S. C. (2013). Atividade antiulcerogênica do extrato aquoso da *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz.

Revista Brasileira De Plantas Medicinais, 15(1), 86–90.

<https://doi.org/10.1590/S1516-05722013000100012>

CARNEVALE R, SCIARRETTA S, VIOLI F, et al. Acute impact of tobacco vs electronic cigarette smoking on oxidative stress and vascular function. *Chest*. 2016;

CULLEN KA, AMBROSE BK, GENTZKE AS, et al. Notes from the field: use of electronic cigarettes and any tobacco product among middle and high school students – United States, 2011-2018. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**. 2018

DARVILLE A, Hahn Ej. E-cigarettes and atherosclerotic cardiovascular disease: what clinicians and researchers need to know. **Curr Atheroscler Rep**. 2019

DE OLIVEIRA BARROS, J. V. M., NERY, M. D. M., COUTINHO, B. N., DE LIMA SILVA, H. F., BERENQUER, M. I. R., DO VALE, C. C., & CAVALCANTE, F. J. (2021). Aplicação da Aloe vera no tratamento da gastrite e benefícios do seu uso em disfunções gastrointestinais: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, 7(4), 42789-42795.

DOS SANTOS, R. D. C., BONAMIN, F., PÉRICO, L. L., RODRIGUES, V. P., ZANATTA, A. C., RODRIGUES, C. M., & HIRUMA-LIMA, C. A. (2019). Byrsonima intermedia A. Juss partitions promote gastroprotection against peptic ulcers and improve healing through antioxidant and anti-inflammatory activities. **Biomedicine & pharmacotherapy**, 111, 1112-1123.

FUOCO FC, BUONANNO G, STABILE L, et al. Influential parameters on particle concentration and size distribution in the mainstream of e-cigarettes. **Environ Pollut**. 2014

FREITAS, R. S. et al. Uso terapêutico da Bryophyllum pinnatum em doenças do aparelho digestivo: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 33, n. 1, p. 71-75, 2020.

HINOJOSA, W. I. E., QUIRÓZ, M. A., ÁLVAREZ, I. R., CASTAÑEDA, P. E., VILLARREAL, M. L., & TAKETA, A. C. (2014). Anti-Helicobacter pylori, gastroprotective, anti-inflammatory, and cytotoxic activities of methanolic extracts of five different populations of Hippocratea celastroides collected in Mexico. **Journal of ethnopharmacology**, **155(2)**, 1156-1163. **Journal of ethnopharmacology**, 265, 113041.

KIM, S. E., MEMON, A., KIM, B. Y., JEON, H., LEE, W. K., & KANG, S. C. (2020). Gastroprotective effect of phytoncide extract from Pinus koraiensis pinecone in Helicobacter pylori infection. *Scientific reports*, 10(1), 1-10.

KOUITCHEU MABEKU, L. B., NANFACK NANA, B., EYOUM BILLE, B., TCHUENTEU TCHUENGUEM, R., & NGUEPI, E. (2017). Anti-Helicobacter pylori and antiulcerogenic activity of Aframomum pruinatum seeds on indomethacin-induced gastric ulcer in rats. **Pharmaceutical biology**, 55(1), 929-936.

MAHERNIA, S., BAGHERZADEH, K., MOJAB, F., & AMANLOU, M. (2015). Urease inhibitory activities of some commonly consumed herbal medicines. **Iranian Journal of Pharmaceutical Research: IJPR**, 14(3), 943.

MOHEIMANI RS, BHETRARATANA M, YIN F, et al. Increased cardiac sympathetic activity and oxidative stress in habitual electronic cigarette users: implications for cardiovascular risk. *JAMA Cardiol*. 2017.

NAM, H. H., & CHOO, B. K. (2021). Geranium koreanum, a medicinal plant Geranii Herba, ameliorate the gastric mucosal injury in gastritis-induced mice.

PISINGER C, GODTFREDSSEN N, BENDER AM. A conflict of interest is strongly associated with tobacco industryfavourable results, indicating no harm of e-cigarettes. **Prev Med**. 2019.

¹Acadêmico do Curso de Farmácia, Universidade CEUMA.

²Docente do Curso de Farmácia, Universidade CEUMA.

[← Post anterior](#)

RevistaFT

A **RevistaFT** é uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2” em 2023**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).



Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp: 11 98597-3405

e-Mail: contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 48.728.404/0001-22

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC), desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

Conselho Editorial

Editores Fundadores:

Dr. Oston de Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo Gigliotti.

Editor Científico:

Dr. Oston de Lacerda Mendes

Orientadoras:

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Dra. Edna Cristina

Dra. Tais Santos Rosa

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em revistaft.com.br/expediente Venha fazer parte de nosso time de revisores também!

Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2023

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil