

**A EFICIÊNCIA/ EFICÁCIA DO USO DAS PLANTAS MEDICINAIS NO
TRATAMENTO DA GASTRITE POR H. PYLORI**

**THE EFFICIENCY/EFFECTIVENESS OF THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN
THE TREATMENT OF H. PYLORI GASTRITIS**

Gustavo Barbosa Cunha

Acadêmico do curso de Farmácia da Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: gustavo12528.gb@gmail.com

Izabela Souza Ramalho

Acadêmico do curso de Farmácia da Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: isabelaramalho2@hotmail.com

Karine Rodrigues da Silva Neumann

Docente do curso de Farmácia da Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: krsnut@yahoo.com.br

Recebimento 11/04/2023 Aceite 18/04/2023

Resumo

A gastrite é definida como uma patologia progressiva associada a um processo inflamatório na área da mucosa gástrica. Isso eventualmente leva a uma transição das células de um estado não atrófico para um estado atrófico até a metaplasia intestinal e, finalmente, a neoplasia gástrica. Sua incidência e prevalência aumentaram na vida cotidiana com maus hábitos alimentares, estresse e uso crônico de álcool e outras drogas. O tratamento fitoterápico com plantas medicinais é uma prática utilizada pela humanidade desde o início dos tempos; em que o tratamento de doenças é feito com ervas e/ou plantas com propriedades curativas que ajudam a melhorar a saúde e o bem-estar do indivíduo, inclusive desenvolvendo o processo de cura. Como é o caso da Espinheira-santa, que tem efeito positivo no tratamento de gastrites e outras doenças do aparelho digestivo. O presente estudo trata-se de pesquisa baseada em um levantamento bibliográfico qualitativo e descritivo, através de livros, artigos informativos e publicações em bases de dados científicas com o objetivo de discutir sobre a gastrite ocasionada pela bactéria *Helicobacter pylori* abordando temas importantes como sua forma de manifestação, sintoma e o possível tratamento, o que se incluía eficácia/efeito da utilização de plantas medicinais.

Palavras-chave: Gastrite; *Helicobacter pylori*; Tratamento; Plantas medicinais;

Abstract

Gastritis is defined as a progressive pathology associated with an inflammatory process in the area of the gastric mucosa. This eventually leads to a transition of cells from a non-atrophic to an atrophic state to intestinal metaplasia and ultimately gastric neoplasia. Its incidence and prevalence have increased in everyday life with poor eating habits, stress and chronic use of alcohol and other drugs. Herbal treatment with medicinal plants is a practice used by mankind since the beginning of time; in which the treatment of diseases is done with herbs and/or plants with healing properties that help to improve the health and well-being of the individual, including developing the healing process. As is the case with Espinheira-santa, which has a positive effect on the treatment of gastritis and other diseases of the digestive system. The present study is a research based on a qualitative and descriptive bibliographic survey, through books, informative articles and publications in scientific databases with the objective of discussing gastritis caused by the bacterium *Helicobacter pylori*, addressing important topics such as its form of manifestation, symptom and possible treatment, which includes the efficacy/effect of using medicinal plants.

Keywords: Gastritis; *Helicobacter pylori*; Treatment; Medicinal Plants.

1.Introdução

Distúrbios gastrointestinais, como a gastrite, são considerados comuns porque acometem grande parcela da população mundial, principalmente aqueles que estão infectados pelo *Helicobacter pylori* ou que desenvolvem doenças que afetam diretamente o sistema gastrointestinal devido a alimentação inadequada, mudança de hábitos de trabalho e até mesmo abuso de substâncias (DDINE et al., 2012)

O ácido estomacal é um líquido claro que atua sobre as no revestimento do estômago, chamado revestimento gástrico. Quando a acidez local aumenta além da normalidade, a mesma acaba atacando o órgão promovendo uma inflamação. Esta inflamação gástrica atua como resposta do corpo quando violada sua integridade e pode ser reflexo de gastrite causada pela bactéria *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), doença que causa inflamação do revestimento do estômago, ferindo e destruindo a parede mucosa do órgão, permitindo que os sucos gástricos do estômago o danifiquem (BARBOSA; GUEDES, 2020).

Um das estratégias para o tratamento da gastrite por *H. pylori* é o uso de fitoterápicos. Desta forma, a justificativa para este estudo está na necessidade de avaliar a eficácia de terapias alternativas para gastrite, uma vez que grandes quantidades de plantas medicinais são consumidas para esse fim.

Plantas medicinais são aquelas que possuem ingredientes ativos que ajudam a tratar e até mesmo curar doenças. Elas são usadas na forma de chás ou

infusões que devem ser ingeridos diariamente durante o tratamento, mas deve-se ter cuidado ao consumi-los, pois alguns são venenosos. O uso de plantas para tratar doenças é tão antigo quanto a história humana, mas entender como proteger e usar cada planta é fundamental para garantir que os remédios sejam eficazes (SANTOS, 2018).

O estudo é grande interesse acadêmico, pois reúne as informações científicas mais recentes sobre o uso de plantas medicinais no tratamento fitoterápico de pacientes com gastrite por *H. pylori*, ideia que confirma o impacto dessas plantas na vida e no bem-estar da população.

Quanto a metodologia, o presente estudo trata-se de pesquisa baseada em um levantamento bibliográfico qualitativo e descritivo, através de livros, artigos informativos e publicações em bases de dados científicas.

1.1 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo é discorrer sobre a gastrite ocasionada pela bactéria *Helicobacterpylori* abordando temas importantes como sua forma de manifestação, sintoma e o possível tratamento, o que se inclui a eficácia/efeito da utilização de plantas medicinais.

2. Revisão da Literatura

2.1 Gastrite por *Helicobacterpylori*

A infecção pelo *Helicobacterpylori* pode causar grande desconforto a milhares de pessoas e, dada sua abrangência, mata pelo menos 1 milhão de pessoas a cada ano. De acordo com Guimarães et al (2008, p.35) são fatores de risco para a contaminação da infecção pela *Pylori* os “*fatores intrínsecos, como idade, sexo e etnia, fatores ambientais e contextuais ligados ao nível socioeconômico*”.

A mais significativa causa de gastrite crônica ativa é a infecção por *H. pylori*. Além disso, estudos mostraram que fatores do hospedeiro papel importante nas

taxas de infecção induzida por micróbios e nos resultados patológicos. De acordo com Azab e Esh (2013) a erradicação do *H. pylori* pode ocasionar a cicatrização da doença ulcerativa péptica, estabelecida por todos os pacientes com úlcera péptica associada ao *H. pylori*.

O *Helicobacter pylori* é um bacilo gram-negativo em forma de espiral que possui catalase, oxidase e urease positivas. Esta bactéria é reconhecida por causar a maioria das de infecções gástricas, como gastrite crônica, úlceras duodenais e gástricas e até câncer de intestino (HERNANDEZ-CHAVARRIA, 2003).

A evolução clínica depende da interação do hospedeiro e das próprias bactérias. O dano epitelial pode ocorrer diretamente, pela liberação de enzimas e toxinas, ou pela indução de uma resposta inflamatória pelo hospedeiro. Apesar da indução dessa resposta imune local, uma vez adquirida, a infecção persiste em perpetuidade e raramente se resolve espontaneamente. Após a fase aguda, o padrão da gastrite dependerá do curso da infecção (LAGH, 2020).

Salienta-se que maioria dos pacientes infectados com *H. pylori* não desenvolve complicações ou sintomas clínicos desta infecção. Esse fato levou os cientistas a considerar a possibilidade de algumas cepas serem mais virulentas do que outras, levando a pesquisas sobre a patogênese de diferentes cepas de *H. pylori* (BARBOSA; SCHINONNI, 2010).

A região antral geralmente é acometida primeiro e os indivíduos mantêm a secreção ácida gástrica normal porque a mucosa oxíntica está preservada. No entanto, esses pacientes são mais propensos a desenvolver úlceras pépticas. O envolvimento da região do corpo gástrico indica secreção prejudicada e a inflamação pode levar à atrofia da mucosa e predisposição ao câncer gástrico (LAGH, 2020).

2.1.1 Sinais e sintomas clínicos

Após a contaminação inicial, cerca de metade dos infectados pode apresentar sintomas de gastrite aguda, como náuseas, vômitos e indigestão. A dor da gastrite é limitada, começa na região epigástrica, logo abaixo do esterno, o osso vertical localizado na frente do tórax. Na prática, a queixa é de dor na “boca do

estômago”, que pode irradiar para outras áreas do corpo e até se misturar, por exemplo, com a dor causada por um infarto (VARELLA, 2022).

Na gastrite aguda de estresse, a doença ou lesão pode evoluir para sangramento em poucos dias, enquanto na gastrite erosiva ou por radiação, o sangramento ocorre mais lentamente. Se o sangramento for leve e lento, as pessoas podem não apresentar sintomas ou podem ver apenas fezes pretas (melena) devido à cor preta do sangue dissolvido. Se o sangramento for mais rápido, as pessoas podem vomitar sangue ou passar sangue nas fezes. O sangramento contínuo pode causar sintomas de anemia, como fadiga, fraqueza e tontura (DDINER et al., 2012).

A gastrite pode causar úlceras pépticas (úlceras no estômago), que podem piorar os sintomas. Se a úlcera romper (atingir) a parede do estômago, o conteúdo do estômago pode se espalhar para a cavidade abdominal, causando inflamação e geralmente inflamação do revestimento da cavidade abdominal (peritonite) e um súbito agravamento da dor. Algumas complicações da gastrite se desenvolvem lentamente. A formação de tecido cicatricial e o estreitamento da saída gástrica, que é uma das possíveis consequências da gastrite, especialmente na gastrite por radiação e na gastrite eosinofilia que podem causar náuseas intensas (MSD, 2021).

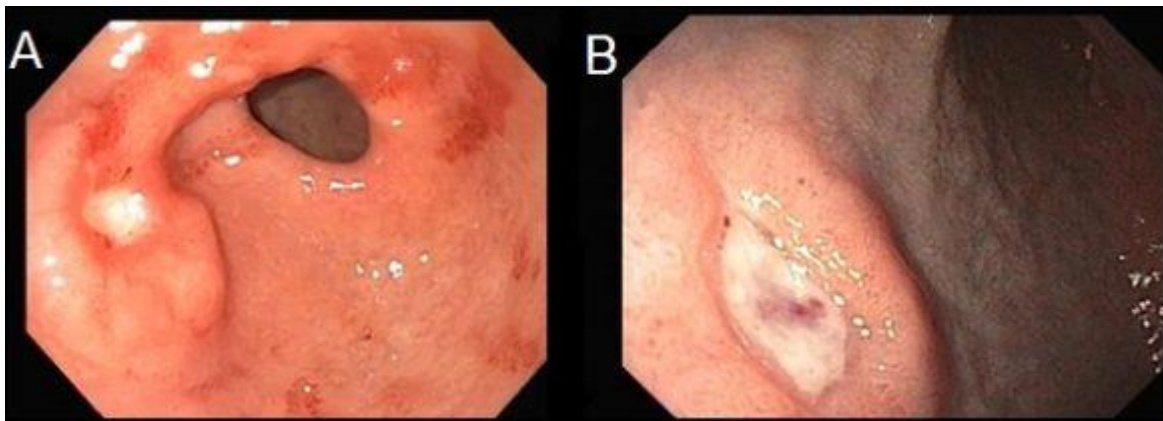
2.1.2 Diagnóstico

A gastrite por *H. pylori* pode ser diagnóstica tanto por métodos invasivos como por métodos não invasivos. Nos métodos invasivos incluem endoscopia gástrica, onde uma biópsia de tecido é feita para detectar *H. pylori*. Os métodos não invasivos incluem o teste respiratório com ureia de carbono (CUBT), testes sorológicos de antígeno fecal e o método para detecção de anticorpos anti-*H. pylori*. Esses métodos não invasivos são pouco utilizados devido ao seu alto custo (CESAR; SILVA; TAJARA, 2002).

Portanto o método mais utilizado para detectar a gastrite por *H. pylori* é a endoscopia digestiva alta. Este exame é indicado quando os médicos suspeitam de gastrite e quando pessoa apresenta dor ou desconforto na parte superior do

abdome ou náusea como apresentado abaixo na figura 1, de um paciente portador de úlcera gástrica (MSD, 2021).

Figura 1. Imagem de Endoscopia alta de paciente com úlcera gástrica pré pilórica



Fonte: ORZO, 2022.

Sempre que o médico não tiver certeza do diagnóstico ou se os sintomas não desaparecerem com o tratamento inicial, é realizada uma endoscopia digestiva alta. Durante uma endoscopia digestiva alta, o médico examina o estômago e parte do intestino delgado com um endoscópio (tubo de visualização flexível). Se necessário, o médico pode realizar uma biópsia do revestimento do estômago (colhendo uma amostra de tecido para exame ao microscópio) (MSD, 2021).

2.1.3 Tratamento

Habitualmente o tratamento convencional para *H. pylori* envolve o uso de antimicrobianos, mas muito poucos pacientes não respondem a isso; deve ser considerado custo-efetivo, recebendo um número razoável de 1/15 ou 1/10 necessário para tratamento, ou seja, alívio dos sintomas pode ocorrer em 1 a cada 10 ou 15 pacientes tratados. Para bactérias associadas a úlceras gastroduodenais ativas ou cicatrizadas, as opções de tratamento incluem:

- 1) Inibidor de bomba protônica (IBP) em dose padrão + amoxicilina 1,0 g + claritromicina 500 mg, duas vezes ao dia, durante 7 dias.
- 2) IBP em dose padrão, uma vez ao dia + claritromicina 500 mg duas vezes ao dia + furazolidona 200 mg duas vezes ao dia, durante 7 dias.

3) IBP em dose padrão, uma vez ao dia + furazolidona 200 mg três vezes ao dia + cloridrato de tetraciclina 500 mg quatro vezes ao dia, durante 7 dias

Tratamentos alternativos para a infecção têm sido propostos, incluindo o uso de antioxidantes com destaque crescente à vitamina C, ao se demonstrar que concentrações da mesma no estômago de indivíduos infectados com *H. pylori* são, substancialmente, menores do que as de indivíduos saudáveis (GUIMARAES et al., 2008, p. 36-37).

Na terapia medicamentosa comum, podem ser usados até 4 antibióticos, e assim contribuir para o surgimento de cepas mais resistentes aos antibióticos, o que leva a falha terapêutica em alguns casos (HERNANDEZ-CHAVARRIA, 2003).

Além do tratamento com antibióticos, há comprovação de outros tratamentos que aliviam os sintomas e trazem bons resultados no tratamento da gastrite e da infecção por *H. pylori*, dentre deles está o uso das plantas medicinais (PAULINO, 2019).

Os óleos essenciais de plantas apresentam atividade antibacteriana contra um grande número de bactérias, incluindo espécies resistentes a antibióticos e antifúngicos. A composição química dos óleos essenciais depende do clima, estação do ano, condições geográficas, período de colheita e técnica de destilação. Eles podem agir contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, bem como leveduras e fungos filamentosos (PAULINO, 2019).

Diante disto, é necessário verificar a eficácia da fitoterapia para este fim, ideia que não está apenas relacionada às funções medicinais, mas também ao baixo custo deste tratamento, que é considerado o uso desta classe de plantas para doenças gastrointestinais.

2.2 Plantas Medicinais

Segundo Brito e cols. (2014), o termo fitoterapia vem do grego, das palavras Therapeia e Phytos, significando cura e planta, respectivamente; ou seja, fitoterapia refere-se ao tratamento de doenças ou alterações patológicas por meio de plantas e plantas medicinais. Este campo é adequado para o estudo de plantas medicinais e sua aplicação no tratamento e prevenção de doenças com diferentes métodos terapêuticos, e também no desenvolvimento da farmacologia da saúde. Cujos possui a capacidade de desenvolver e promover a saúde do corpo do indivíduo de forma mais saudável e menos agressiva, inclusive prevenindo abuso e/ou overdose.

Atualmente no Brasil, de acordo com a política, a fitoterapia já é classificada como prática integrada e complementar no Sistema Único de Saneamento (SUS) e ao Instituto Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que visa fortalecer a atenção primária. Além disso, está sujeito à política nacional das plantas medicinais e fitoterapia, com orientações não só para o setor da saúde, mas também para toda a cadeia produtiva, principalmente relacionadas a questões de sustentabilidade, inovação tecnológica, segurança e garantia de acesso (LOMBARDO, 2021).

O Brasil é o país mais biologicamente diverso do planeta, com rica diversidade étnica e cultural, com valiosos conhecimentos tradicionais relacionados ao uso de plantas medicinais, com potencial necessário para desenvolver pesquisas e alcançar resultados em tecnologias e terapias adequadas (BRASIL, 2012)

O Governo Federal do Brasil e aprovou a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, enquadrando suas diretrizes detalhadas no Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterapia (PNPMF), e aprovada pela Portaria Interministerial nº 2.960, de 09 de dezembro de 2008.

O cuidado prestado por meio de plantas medicinais é benéfico à saúde, desde que o usuário esteja ciente de sua finalidade terapêutica, benefícios e riscos, permitindo que as pessoas escolham seus próprios cuidados, reduzindo a dependência de cuidados médicos e medicamentos (BADKE et al., 2011; MACHADO; PINHEIRO; GUIZARDI, 2004).

Existem várias plantas medicinais que atuam no sistema digestivo e sua atividade é bem conhecida devido às práticas da medicina popular que aliviam dores de estômago, estimulam o apetite e melhoram a digestão (LEITE et al., 2018).

O trato gastrointestinal está predisposto a uma variedade de distúrbios, e a maioria das drogas existentes são frequentemente ineficazes ou associadas a inúmeros efeitos adversos. Desta forma, a medicina alternativa é a base para o tratamento de complicações gastrointestinais (BAHMANI et al., 2014).

2. 3 O uso de plantas medicinais no tratamento de gastrite por *H. pylori*

Segundo Brito et al. (2014), o termo fitoterapia vem do grego, derivando das palavras Therapeia, e Phytón, que significam, respectivamente, tratamento e vegetal; isto é, a fitoterapia designa o tratamento de doenças ou alterações patológicas por meio de vegetais e plantas medicinais.

Por entender a importância e eficácia dessas plantas no tratamento de diversas doenças, foi aprovada no Brasil a Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006, que dispõe sobre a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), em que a fitoterapia é considerada aceitável e comprovadamente eficaz no tratamento de diversas doenças, desde o alívio da dor até a cura de determinadas doenças, garantindo assim maior reconhecimento da fitoterapia dentro da realidade da saúde brasileira, que só veio a contribuir com o SUS e também com a vida e o bem-estar da população em geral.

O uso de plantas e vegetais acompanha a humanidade desde a antiguidade, aplicada tanto para fins alimentares, como para fins medicinais, podendo ser considerada como relevante para o desenvolvimento do homem e sua relação com o mundo natural, ideia que permite um maior desenvolvimento dos saberes representativos dos diferentes povos e suas culturas (FUZZA, 2018).

Nesse sentido, percebe-se que, o reino vegetal oferece uma gama enorme de possibilidades, potencialmente curativas, especialmente, no Brasil, que é rico em sua flora e altamente diversificado quanto às espécies de plantas e vegetais, já que a maioria faz parte de pesquisas científicas, sobre seu uso em tratamentos médicos de doenças como a gastrite (COLACITE, 2015).

Thi Ng et al. (2014) definem plantas medicinais como: todas aquelas que possuem princípios ativos capazes de auxiliar ou ajudar no tratamento de algumas doenças, e também pode contribuir para que o indivíduo consiga a cura de uma determinada doença ou dos sinais.

As plantas medicinais são fonte de substâncias com grande impacto na saúde, incluindo importantes fitoquímicas, como flavonoides. Fitoterapia pode ser usada devido à diversidade estrutural e efeito farmacológico de substâncias bioativas naturais (OZKAN et al., 2016).

Segundo Lins; Medeiros (2015) cerca de 80% (oitenta por cento) dos casos doenças do trato gastrointestinal são tratadas com plantas medicinais e, na melhor das hipóteses, são aliviados seus sintomas ainda presentes ao usar plantas com fins fitoterápicos específicos capaz de equilibrar o pH do corpo, o que afeta o funcionamento dos órgãos e realizado no sistema digestivo para curar e curar anormalidades e / ou doenças nestas partes específicas.

Segundo Ye (2018) afirma que o uso de plantas medicinais traz resultados mais satisfatórios do que os tratamentos convencionais. Este é um dado muito importante porque que o uso de plantas medicinais e seus extratos causam menos efeitos colaterais sendo um sucesso no tratamento da H. Pylori.

O uso de plantas medicinais também contribui para a proteção trato gastrointestinal porque, quando usados, ajudam a manter o pH do estômago estável, o que aumenta a digestibilidade e garante uma menor quantidade microrganismos (que atacam tais órgãos), causando úlceras e até gastrite (CALOU et al., 2014).

As plantas medicinais podem ser consumidas na forma de: cápsulas, pomadas, géis, comprimidos, soluções aquosas ou chás. Esse último é o mais comum, pois é considerado como o mais fácil e conveniente de utilizar, além de, também, serem comercializadas por diferentes meios, tanto em drogarias, comerciais para esse fim ou em qualquer outro ponto de varejo (MACHADO; OLIVEIRA, 2014).

Uma das mais estudadas é a espinheira-santa que tem efeito menos agressivo que as drogas normalmente indicadas para o tratamento da gastrite, ideia que contribui, ainda mais, para a noção de uso positivo em relação ao referido tratamento, sendo claro que não há relatos envolvendo o uso excessivo ou incorreto desse fitoterápico (LINS; MEDEIROS, 2015; SANTOS-OLIVEIRA et al., 2009).

A espinheira-santa destaca-se como um dos principais antiácidos natural, eficaz não só no tratamento da gastrite, mas também na proteção da mucosa gástrica trato digestivo, protegendo-o contra a invasão de microrganismos presentes nele o meio ambiente e a própria comida do dia a dia, que obviamente só tem vantagens a saúde de uma pessoa (RAMOS et al., 2015).

E de acordo também com Thi Ng et al. (2014), a espinheira-santa é normalmente utilizada com uma única medida, na qual diluídos 20g da planta em 1 (um) litro de água, devendo este líquido ser ingerido antes ou após as refeições, ou através de chás para uso diário, sempre levando em consideração o uso correto e sem excessos, pois embora não existam relatos ou estudos que descrevam reações adversas, é importante usá-lo com responsabilidade.

Ramos et al. (2015) afirma que a espinheira-santa tem resultados positivos mostrados para uso no tratamento de gastrite, explicando que a planta tem poder anti-inflamatório propriedades curativas: esteróides tricíclicos, polifenóis, flavonóides e taninos que funcionam como varredores de radicais livres, reduzindo assim aspectos do estresse oxidativo causado pela gastrite. Essa ação acaba protegendo as células do intestino e o próprio trato gastrointestinal.

Um dos grupos de bioativos naturais com propriedades terapêuticas adequadas é o grupo flavonóides que são encontrados com muita frequência na natureza, concentrados primariamente em alimentos e bebidas de plantas, tais como os exemplos: frutas, vegetais, grãos, legumes, soja e chás. De acordo com a pesquisa de Mota (2009), esse grupo atua como cicatrizante, o que ajuda a combater e prevenir úlceras peptídicas que são comuns em gastrite causada por *H. pylori* e também corresponde às substâncias que estão presentes nas propriedades farmacológicas gastroprotetoras, anti-secretoras, anti-inflamatórias, anti-urease etc. (CHAWARRIA, 2003).

Entre as espécies vegetais conhecidas por terem elevados teores de flavonoides, destacam-se as pertencentes ao gênero *Scutellaria*, família *Lamiaceae*. Os principais flavonoides das espécies desse gênero são: baicalin, scutellarina e baicalein. Essas substâncias podem ser extraídas, principalmente da raiz de algumas espécies da *Scutellaria* eficazes no combate ao *H. pylori*, visto que uma de suas ações, por exemplo, é a anti-urease, o que reduz a adesão do microrganismo na mucosa gástrica (MOTA, et al., 2009).

Quanto a *Scutellaria orientalis*, Ozkan (2016) destaca que na composição da raiz, além da presença de baicaleína, existem outros flavonóides até então não citados como: apigenina, crisina, luteolina e wogonina; os quais também possuem forte atividade antiproliferativa, importante na ação anti-câncer. Porém, o estudo não especifica o modo de ação destes flavonóides.

Outra fórmula com potencial para combate a inflamação mediada por *H. pylori*, é o Huangzhu Jianwei que, entre as 12 ervas do qual é composto, há extrato da *Scutellaria barbata* entre os principais componentes, porém esta fórmula ainda está restrita a estudos básicos, que ainda está em análise (Ye et al, 2018). De acordo com este autor, ensaios clínicos demonstraram que a taxa de erradicação do *H. pylori* alcançada com o uso de fórmulas foi comprovadamente superior ao alcançado com terapia tripla de antibióticos em relação a regressão dos sintomas em todos os grupos do experimento e causou menos efeitos colaterais.

Esse dado é muito importante vindo de um ensaio clínico, pois apesar de não erradicar a infecção por completo, o uso de flavonóides foi capaz de atenuar os sintomas de modo eficaz comparado ao efeito da antibioticoterapia. Entre os antibióticos utilizados em estudos combinados com extratos de ervas, há com claritromicina, metronidazol, amoxicilina, e tetraciclina por demonstrarem sinergias. (Ye et al, 2018).

3. Considerações Finais

Na natureza existe uma grande variedade de antioxidantes naturais que diferem em composição, propriedades físicas e químicas, mecanismo e local de ação. Assim, a determinação da atividade antioxidante de extratos e compostos vegetais costuma dar resultados diferentes, pois os métodos aplicados são baseados em diferentes mecanismos de reação.

Em relação aos compostos naturais originários de plantas, o poder contra *H. pylori* tem sido extensivamente avaliado, principalmente em plantas onde já foi conhecido por suas propriedades antibacterianas, anti-inflamatórias, antioxidantes ou antitumorais. Assim, o uso de plantas medicinais como fitocêuticos ou em combinação com antibióticos para o tratamento de gastrite é um campo ativo de pesquisa.

Apesar do estudo intensivo dos componentes químicos de muitas das plantas colocadas em todo o mundo em tratamentos populares para gastrite e ulcerações pépticas, ainda há algumas evidências que sugerem que os componentes químicos de muitas plantas são usados mundialmente em remédios

populares para gastrite e ulcerações estomacais. Informações completas sobre os ingredientes ainda são insuficientes para predizer a atividade e o mecanismo de ação completa que afeta.

Consequentemente, o uso de plantas medicinais como fitoterápicos ou em combinação com antibióticos no tratamento da gastrite é uma área de pesquisa ativa. E mais pesquisas são necessários para responder a todas as perguntas e esclarecer melhor todos os processos terapêuticos.

Referências

AZAB SF, ESH AM. Serum níveis de hepcidina em crianças infectadas por *Helicobacter pylori* com anemia por deficiência de ferro: um estudo de caso-controle. *Ann Hematol.* 2013 Nov;92(11):1477-83. doi: 10.1007/s00277-013-1813-2. Epub 2013 Jun 13. PMID: 23760782.

BADKE, M.R. et al. Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. *Escola Anna Nery*, [s.l.], v. 15, n. 1, p.132-139, mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/19.pdf>. Acessado em 08 de Agos. De 2022.

BAHMANI, M., ZARGARAN, A., RAFIEIAN-KOPAEI M. (2014). identificação de plantas medicinais de urmia para tratamento de distúrbios gastrointestinais. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 24(4), 468–480. <https://doi.org/10.1016/j.bjp.2014.08.001> em 08 de Nov. De 2022.

BARBOSA, J.; GUEDES, J. P. M. Propriedades antiulcerativas e gastroprotetoras da *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa): uma revisão. SILVA-MATOS, R. R. S.;

MACHADO, F. G. A. (Orgs.). Cultivo de plantas frutíferas. Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.

BARBOSA, J A; SCHINONNI M I. Helicobacter pylori: Associação com o câncer gástrico e novas descobertas sobre os fatores de virulência. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/5710/1/5886-16316-1-PB%5B1%5D.pdf>. Acessado em 08 de Agos. De 2022.

BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

_____. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf. Acessado em 08 de Agos. De 2022.

BRITO, A. G. R.; et al. Fitoterapia: uma alternativa terapêutica para cuidado em enfermagem – relato de experiência. Biota Amazônia – Open Journal System, v. 4, n.4, 2014.

CALOU, I. B. F.; et al. A Atividade Gastroprotetora da *Maytenus ilicifolia* e *Maytenus aquifolium*. Revista Saúde e Ciência, v. 3, nº 2, p. 33-42, 2014.

CÉSAR, Ana Cristina Gobbo; SILVA, Ana Elizabete; TAJARA, Eloisa Helena. Fatores genéticos e ambientais envolvidos na carcinogênese gástrica. Arq Gastroenterol, v.39 No4 out/dez. 2002, p. 253-259.

COLACITE, J. Triagem fitoquímica, análise antimicrobiana e citotóxica dos extratos das plantas: *Schinus terebinthifolia*, *Maytenus ilicifolia* REISSEK, *Tabebuia avellanedae*, *Anadenanthera colubrina* (Vell.) BRENAN. Revista Saúde e Pesquisa, v. 8, n. 3, p. 509- 516, 2015.

DIDNER, Et al. Fatores associados com Gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência do helicobacter pylori. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/Zt8N6kYWnPfCHbJf6DzZzyc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 30 out. de 2022.

FIUZA, R. N. A. O uso da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* martius ex reissek) como planta medicinal para fins terapêuticos pelos membros da pastoral da saúde do município de Grão-Pará e suas possíveis espécies adulterantes. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas). Tubarão: Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

GUIMARAES, Jocilene; CORVELO, Tereza Cristina; BARILE, Katarine Antonia. Helicobacter pylori: fatores relacionados à sua patogênese. Rev. Para. Med., Belém , v. 22, n. 1, p. 33-38, mar. 2008 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072008000100005&lng=pt&nrm=iso>Acesso em 01 nov. 2022.

HERNANDEZ-CHAVARRIA, Francisco; RIVERA, Patricia. História natural da infecção por *Helicobacter pylori*, seu tratamento antimicrobiano e uso de plantas medicinais. Rev. costarric. cienc. méd, San José , v. 24, n. 3-4, p. 149-165, 2003 . Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.phd?script=sci_arttext&pid=S0253-29482003000200007. Acesso em: 10 Nov 2022.

LAGH. Liga Acadêmica de Gastroenterologia e Hepatologia. Resumo: Gastrite Crônica. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-gastrite-cronica> . Acesso em 20 out. de 2022.

LEITE, Et Al. Plantas medicinais utilizadas nos distúrbios gastrointestinais: revisão de literatura. Mostra Científica da Farmácia, Quixadá, 5(1). Recuperado de <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/2336>Acesso em 20 Nov. de 2022.

LINS, M. P. G.; MEDEIROS, V. M. Avaliação do uso de plantas medicinais no tratamento de doenças gastrointestinais na cidade de Nazareinho-PB. Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras, v.2, n. 1, p.75-98, 2015.

LOMBARDO. Marcia. Fitoterápicos na Atenção Básica de Problemas Gastrointestinais. Rev Ciên Saúde. 2021;6(1):34-47 Disponível em: <file:///C:/Users/anecl/Downloads/232-1293-1-PB.pdf> acessado em 12 de julho de 2022.

MACHADO, A. C.; OLIVEIRA, R. C. Medicamentos fitoterápicos na odontologia: evidências e perspectivas sobre o uso da aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva* Allemão). Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 16, n. 2, 2014.

MSD. Manual. Gastrite. Disponível:<https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-digestivos/gastrite-e-%C3%BAlcera-p%C3%A9ptica/gastrite>. Acesso em 22 out. de 2022.

MACHADO, F.R.S.; PINHEIRO, R.; GUIZARDI, F.L. As novas formas de cuidado integral nos espaços públicos de saúde. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R.A. (Orgs.). Cuidado: as fronteiras da integralidade. Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco, 2004. p.57-74.

MOTA, Kelly Samara et al. Flavonoides com atividade gastroprotetora. Moléculas, v. 14, n. 3, p. 979-1012, 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6253827>. Acesso em: 10 Nov 2022.

ORZO, Ivan R B. Avaliação endoscópica da Úlcera Péptica. Disponível em: <https://endoscopiaterapeutica.com.br/assuntosgerais/avaliacao-endoscopica-da-ulcera-peptica-2/>Acesso em: 29 Nov. 2022.

OZKAN, Gulay et al. Uso potencial de plantas medicinais turcas no tratamento de várias doenças. moléculas, v. 21, n. 3, p. 257, 2016. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/21/3/257>. Acesso em: 11 Nov 2022.

PAULINO, Antonio Carlos Erick Alves et al. TRATAMENTO DA BACTÉRIA *HELICOBACTER PYLORI* A PARTIR DA ESPÉCIE VEGETAL *CYMBOPOGON CITRATUS*: REVISÃO DE LITERATURA. Mostra Científica da Farmácia, [S.l.], v. 6, n. 1, jul. 2019. ISSN 2358-9124. Disponível em:

<<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/3578/3115>>. Acesso em: 09 Nov. 2022.

RAMOS, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; SILVA, A. M. O uso da espinheira-santa e alcaçuz no tratamento da gastrite como prática integrativa. II Simpósio de Assistência Farmacêutica, Centro Universitário São Camilo, 21 a 23 de maio, 2015.

SANTOS, Vanessa Sardinha. Plantas medicinais. Disponível em:
<<https://mundoeducacao.uol.com.br/saude-bem-estar/plantas-medicinais.htm>>. Acesso em: 09 Nov. 2022.

SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAND-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao Estudo das Propriedades Farmacológicas. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 19, n. 2B, 2009.

THI NG, N.; et al. Uso de plantas medicinais: o tratamento da acidez gástrica. II Simpósio de Assistência Farmacêutica, Centro universitário São Camilo, 24 de maio, 2014.

VARELLA, Maria Helena. Gastrite.
Disponível:<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/gastrite/#:~:text=A%20gastrite%20%C3%A9%20uma%20inflama%C3%A7%C3%A3o,e%20v%C3%B4mitos%20tamb%C3%A9m%20s%C3%A3o%20sintomas>. Acesso em 22 out. de 2022.

VIEGAS JR, Cláudio; BOLZANI, Vanderlan da Silva and BARREIRO, Eliezer J.. Os produtos naturais e a química medicinal moderna. *Quím. Nova* [online]. 2006, vol.29, n.2 [cited 2022-07-12], pp.326-337. Available from:
<http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000200025&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0100-4042. <https://doi.org/10.1590/S0100-40422006000200025>.

YE, Hui et al. Perspectivas inovadoras da medicina chinesa integrada em *H. pylori*. *jornal chinês de medicina integrativa*, v. 24, n. 11, p. 873-880, 2018. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11655-017-2934-6>. Acesso em: 11 Nov 2022.

XIONG Y, SUI X, AHMED S, WANG Z, LONG C. Etnobotânica e diversidade de plantas medicinais usadas pelos Buyi no leste de Yunnan, China. *mergulhadores de plantas*. 2020 Oct 7;42(6):401-414. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33733008/> PMID: 33733008; PMCID: PMC7936110.