



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

**LORRANE DE SOUSA BARBOSA**

**PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA GASTRITE E DO  
REFLUXO GASTROESOFÁGICO: UMA REVISÃO**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2021**

LORRANE DE SOUSA BARBOSA

**PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA GASTRITE E DO  
REFLUXO GASTROESOFÁGICO: UMA REVISÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Farmácia  
da Universidade Estadual da Paraíba, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Farmácia.

**Orientador:** Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda

**CAMPINA GRANDE – PB  
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B238p Barbosa, Lorrane de Sousa.  
Plantas medicinais utilizadas no tratamento da gastrite e do refluxo gastroesofágico [manuscrito] : uma revisão / Lorrane de Sousa Barbosa. - 2021.  
37 p. : il. colorido.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.  
"Orientação : Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda, Departamento de Farmácia - CCBS."

1. Distúrbios gastrointestinais. 2. Fitoterapia. 3. Camomila.  
4. Espinheira-santa. I. Título

21. ed. CDD 615.321

LORRANE DE SOUSA BARBOSA

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA GASTRITE E DO  
REFLUXO GASTROESOFÁGICO: UMA REVISÃO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Farmácia  
da Universidade Estadual da Paraíba, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Farmácia.

Aprovado em 13 de dezembro de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Thúlio Antunes de Arruda (Orientador)  
CCBS/Farmácia/UEPB



---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Leticia Rangel Mayer Chaves  
CCBS/Farmácia/UEPB



---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Maria de Fatima Ferreira Nobrega  
CCBS/Farmácia/UEPB

À minha família que sempre me apoiou em todas etapas da minha vida e nunca mediram esforços para realização desse sonho, DEDICO.

## AGRADECIMENTOS

À Deus pelo seu infinito amor e por me abençoar na realização deste sonho pois sem Ele nada seria possível.

Aos meus pais Amaro e Rosangela, que com humildade, honestidade e amor me fizeram a pessoa que sou hoje.

À minha avó Dona Carminha, minhas tias e tios que com todo carinho sempre fizeram o possível para ajudar na minha criação.

Aos meus irmãos, Larissa e Italo, e meus primos que estão sempre comigo.

Ao meu namorado e melhor amigo César Victor e sua família por todo incentivo e amor que recebi durante o curso.

Aos meus avós Irene e Isaias (*in memoriam*), embora fisicamente ausentes, mas responsáveis por toda educação e caminho percorrido ao longo desses anos.

Aos meus padrinhos e amigos que sonharam esse sonho comigo e ficam felizes a cada conquista.

Ao professor Thúlio Antunes de Arruda pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e pela dedicação durante toda jornada acadêmica.

A todos os professores do curso de Farmácia da UEPB, em especial, as professoras Patrícia Freitas e Valéria Morgiana, que contribuíram ao longo desses anos, por meio das disciplinas e estiveram solícitas em um dos momentos mais apreensivos da minha vida.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Aos amigos que fiz durante a graduação, que durante esses anos compartilharam muito conhecimento, alegrias e estiveram sempre ao meu lado. Essa conquista é nossa!

As professoras Leticia Rangel e Maria Fátima Ferreira, escolhidas com muito carinho para compor esta banca, muito obrigada por aceitarem o convite. Vocês são especiais.

“É justo que muito custe o que muito vale”  
(Santa Teresa D’Ávila)

## RESUMO

A utilização de produtos naturais como propriedades terapêuticas é tão antiga quanto a espécie humana e, por um longo tempo, produtos de origens mineral, vegetal e animal foram as principais fontes de medicamentos utilizadas por diversos povos. Considerando que algumas doenças crônicas não são desenvolvidas apenas a partir do modo de vida, mas também com o uso prolongado de medicamentos, que apesar dos seus benefícios na qualidade de vida, podem trazer complicações a saúde do paciente, devido as agressões que o estômago vem a sofrer com essa exposição. O uso das plantas medicinais nos tratamentos das doenças é uma solução na busca por um tratamento mais saudável. Desta forma, o presente estudo objetivou analisar as evidências científicas sobre os usos das plantas medicinais no tratamento da doença da gastrite e do refluxo gastroesofágico, patologias que acometem grande parte da população, através de uma revisão sistemática da literatura. Foram analisados 6 artigos, desses artigos, 4 são de revisão bibliográfica, 1 de estudo qualitativo, exploratório e descritivo e 1 estudo laboratorial. Os artigos mostraram que a *Matricaria chamomilla L.* e a *Maytenus ilicifolia* são fitoterápicos de relevante ação terapêutica e que possui comprovados efeitos sobre a acidez e ulcerações do estômago.

**Palavras chave:** Distúrbios gastrointestinais. Fitoterapia. Camomila. Espinheira Santa.

## ABSTRACT

The use of natural products as therapeutic properties is as old as the human species and, for a long time, products of mineral, vegetable and animal origin were the main sources of medicines used by different peoples. Considering that some chronic diseases are not only developed from the way of life, but also with the prolonged use of drugs, which despite their benefits in quality of life, can bring complications to the patient's health, due to the aggression that the stomach comes to suffer from this exposure. The use of medicinal plants in the treatment of diseases is a solution in the search for a healthier treatment. Thus, this study aimed to analyze the scientific evidence on the uses of medicinal plants in the treatment of gastritis and gastroesophageal reflux disease, pathologies that affect a large part of the population, through a systematic review of the literature. Six articles were analyzed, of which 4 are from a bibliographic review, 1 from a qualitative, exploratory and descriptive study and 1 from a laboratory study. The articles showed that *Matricaria chamomilla* L. and *Maytenus ilicifolia* are herbal medicines of relevant therapeutic action and that they have proven effects on acidity and stomach ulcerations.

**Keywords:** Gastrointestinal disorders. Phytotherapy. Chamomile. Holy thorn.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	21
Figura 2 – <i>Maytenus ilicifolia</i> .....	22
Figura 3 – Fluxograma da revisão de literatura realizada.....	25

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Propriedades da <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	21
Quadro 2 – Propriedades da <i>Maytenus ilicifolia</i> .....	23
Quadro 3 – Distribuição dos artigos selecionados para estudo da <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	27
Quadro 4 – Estudo laboratorial sobre as aplicações da <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	28
Quadro 5 – Distribuição dos artigos selecionados para estudo da <i>Maytenus ilicifolia</i> .....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	13
2.1 Objetivo geral.....	13
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	14
3.1 Conceito de saúde-doença .....	14
3.2 Gastrite e refluxo gastroesofágico .....	15
3.2.1 Gastrite.....	15
3.2.2 Refluxo gastroesofágico.....	16
3.3 Tratamento convencional.....	18
3.4 Tratamento fitoterápico .....	19
3.4.1 <i>Matricaria chamomilla</i> L.....	20
3.4.2 <i>Maytenus ilicifolia</i> .....	22
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	24
<b>5 RESULTADOS E DISCURSÕES</b> .....	25
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	31
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da busca pela saúde, é muito comum ouvir falar sobre o uso das plantas medicinais como primeira alternativa terapêutica, tendo em vista que esta é uma tradição antiga e surgiu a partir do conhecimento empírico, baseando-se no cotidiano das pessoas. O uso de plantas medicinais, desde os tempos remotos, tem mostrado que elas fazem parte da evolução humana e foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos povos. De acordo com Brandelli e Monteiro (2017), as referências históricas sobre plantas medicinais trazem relatos de seu uso em praticamente todas as antigas civilizações. As primeiras descrições do uso de plantas com fins terapêuticos foram escritas em cuneiforme e datam de 2.600 a.C. (BRANDELLI; MONTEIRO, 2017).

Atualmente, essa prática ainda é bem utilizada por ser uma alternativa viável, principalmente em comunidades mais carentes, onde não se tem acesso ao tratamento convencional (BRANDELLI; MONTEIRO, 2017), visto que os medicamentos à base de plantas medicinais, possuem custos muitas vezes inferior e, conseqüentemente, mais acessíveis à população, que, em geral, encontra-se sem condições financeiras para arcar com os custos elevados dos seus medicamentos, que na maioria das vezes, utilizam matérias primas importadas na fabricação ocasionando um aumento no seu valor final (PIVA, 2002).

Apesar do conhecimento ancestral, muitas plantas ainda não foram estudadas e validadas quanto à sua eficácia terapêutica, mas o conhecimento tradicional sobre as mesmas já as tornou parte integrante da prática médica popular, sendo utilizadas por até 90% da população economicamente carente do Nordeste, para a cura de seus problemas de saúde (MATOS, 2002). Assim sendo, são indicadas plantas e suas partes para o tratamento de diversas doenças e dentre essas, as doenças gastrointestinais, tal como, a gastrite e a doença do refluxo gastroesofágico (SILVA *et al.*, 2006).

Segundo Moraes *et al.*, (2002), a doença do refluxo gastroesofágico se trata de um problema de saúde pública mundial, uma das mais importantes afecções digestivas, onde ocorre o retorno do conteúdo gástrico para o esôfago, causando nos pacientes sintomas como azia, vômitos, tosse seca, após ingestão de alimentos, e em alguns casos dor no peito e outras complicações. Se não

tratados a doença pode-se tornar patológica e evoluir para casos mais graves como úlceras, esôfago de Barrett e até câncer de esôfago. Conforme a Sanar (2019), o tratamento farmacológico consiste na utilização de drogas inibidoras da bomba de prótons, tais como, o omeprazol, esomeprazol, lasoprazol, rabeprazol, dexlansoprazol e o pantoprazol, que por sua vez inibem a produção de ácidos reduzindo as agressões do ácido ao esôfago. Ainda segundo o autor, acredita-se que o uso crônico pode afetar a absorção de cálcio, vitamina B12 e magnésio, e apesar de ser um medicamento seguro, e acessível, o seu uso prolongado pode causar danos à saúde.

Por sua vez, a gastrite se caracteriza por ser uma inflamação da mucosa do estômago, que tem como principal fator etiológico o *Helicobacter pylori*, com grande prevalência em cerca de 50% da população mundial (VAZ et al., 2021). A gastrite pode acontecer de duas formas distintas, sendo elas, aguda, que é uma condição inflamatória comum e que afeta o revestimento interno do estômago e a crônica, quando persiste durante meses ou ano. Todas essas fases são evidenciadas por alguns sintomas, como azia, dor intensa, queimação e náuseas (MOREIRA, 2021).

A pesquisa por princípios ativos obtidos de plantas medicinais pode prover a descoberta de novos compostos, úteis para o desenvolvimento de novas drogas, e a preços mais acessíveis para a maioria da população (SILVA et al., 2006). Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre os usos das plantas medicinais no tratamento das doenças: gastrite e refluxo gastroesofágico.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Realizar uma revisão bibliográfica baseada em artigos científicos com objetivo de promover uma atualização das informações disponíveis na literatura sobre a eficácia do uso das plantas medicinais no trato das doenças, com foco na gastrite e na doença do refluxo gastroesofágico.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Conceito de saúde-doença**

Ao longo de muito tempo, a saúde era entendida simplesmente como o estado de ausência de doença (ALMEIDA FILHO, 2011), este conceito favorecia uma das concepções mais enraizadas e limitadas da sociedade, visto que essa ideia restringia a saúde apenas ao âmbito biológico.

Desse modo, pensar a saúde do ponto de vista da ausência de doença, segundo Buiatti (2012) é uma concepção assistencialista, a qual coloca em evidência a necessidade de afastar a doença que acomete o indivíduo, submetendo-o a um diagnóstico, feito mediante exames clínicos e laboratoriais, para que se possa prescrever, de pronto, remédios e, assim, curar a pessoa daquela doença (BOBBIO, 2014). Ainda segundo o autor, foi a partir dessa concepção que se concebeu o sistema de saúde no Brasil, denominado de modelo médico-hospitalar. Embora essencial, pois envolve a prestação do atendimento e assistência médica aos que adoecem, esse sistema nem sempre é o método que enfrenta de forma bem-sucedida determinados problemas, uma vez que inúmeros problemas direcionados a esse sistema não tem a questão medica como origem de suas causas. (PERILLO, 2008; BOBBIO, 2014).

Considerando esse conceito insatisfatório, uma vez que a saúde não se limita apenas ao organismo, tendo em vista que para atingir um estado completo de saúde, o indivíduo necessita alcançar um estado de satisfação plena, tanto social, quanto mental, a Organização Mundial da Saúde, no ano de 1947, ampliou o conceito de saúde incluindo as condições psicológicas e emocionais e sociais com o intuito de proporcionar um estado ideal de saúde (BUIATTI, 2012).

Após inúmeras discursões, ainda sobre a ideia de saúde, no ano de 1986, em Brasília, ocorreu a VIII Conferência Nacional de Saúde, considerada um grande marco para a saúde do país, pois esta, teve um papel fundamental na consolidação do conceito de saúde, ratificado na Constituição Federal. Assim sendo, nesta nova concepção de saúde, foram incluídos diversos fatores tais como, alimentação, moradia, saneamento básico, meio ambiente, educação,

lazer, dentre outros, como sendo determinantes e condicionantes dos níveis de saúde da população (BUIATTI, 2012; FIOCRUZ, 2016; ROSÁRIO *et al.*, 2020).

Diante dessa nova conceituação de saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, a ideia de saúde foi deslocado do âmbito biológico, abrangendo os âmbitos social e psicológico, levando em consideração os aspectos da qualidade de vida e das necessidades básicas do ser humano, políticos e histórico sociais, além dos aspectos econômicos (BUIATTI, 2012).

### **3.2 Gastrite e refluxo gastroesofágico**

As doenças da gastrite e do refluxo gastroesofágico são consideradas uma das afecções digestivas de maior prevalência nos países ocidentais (NASI *et al.*, 2006). Segundo dados do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, cerca de 25,2 milhões de pessoas no Brasil, aproximadamente 12% da população, sofrem com refluxo gastroesofágico (ENCONTRO SAÚDE, 2019). Por outro lado, a Anahp (2019), estima que 2 milhões de pessoas convivem com a gastrite e seus incômodos.

#### **3.2.1 Gastrite**

De acordo com Ddine *et al.* (2012), a gastrite é uma inflamação na mucosa do estômago pré determinada, em sua maioria, pela presença do agente etiológico *Helicobacter pylori*, bactéria que se aloja no estômago causando infecções, além deste, outros fatores etiológicos podem ser determinantes no desenvolvimento dessa patologia, como dieta inadequada, tabagismo, alcoolismo, medicamentos e ingestão de substâncias corrosivas, estresse por traumas, procedimentos cirúrgicos, septicemia, insuficiência hepática, irradiação do estômago e infecções sistêmicas, visto que esses fatores promovem o enfraquecimento da mucosa estomacal, permitindo que o suco digestivo produzido pelo estômago cause danos ao tecido que reveste o órgão (MINCIS, 1997; DDINE *et al.*, 2012; EINSTEIN, 2021).

Perante o exposto, embora existam muitos fatores causais para o desencadeamento da gastrite, o fator do tipo bacteriana é o de maior prevalência devido aos, segundo vários estudos, diversos mecanismos que são

essenciais ao sucesso do *H. pylori* em colonizar o estômago (DDINE *et al.*, 2012).

Segundo Vergueiro *et al.* (2008) e Ddine *et al.* (2012) a gastrite pode ser obtida em qualquer faixa etária, desde a infância até a fase adulta do ser humano. Segundo os mesmos autores, diferentes estudos soro epidemiológicos demonstram que isto ocorre na maioria das vezes na infância, e que esta taxa de prevalência se eleva progressivamente com o ganho de idade.

A gastrite que se caracteriza por ser uma inflamação, infecção ou erosão do revestimento do estômago, de acordo com Esadi (2021) e Einstein (2021), pode durar por pouco tempo, na chamada gastrite aguda, que se descreve como uma condição inflamatória comum, que afeta o revestimento interno do estômago e são de aparecimento súbito, geralmente associadas a um agente causador como medicamentos – anti-inflamatórios e corticoides –, infecções e estresse físico ou psíquico, ou pode durar meses e até mesmo anos na chamada gastrite crônica, ocasionada pela colonização do estômago pela *H. pylori*, podendo acarretar o surgimento de úlceras gástricas e duodenais, carcinoma gástrico e linfoma gástrico (VERGUEIRO *et al.*, 2008; DDINE *et al.*, 2012).

Segundo Drauzio (2021), a dor da gastrite é circunscrita e em geral vem acompanhada de azia ou queimação, se houver retorno do suco gástrico por defeito no esfíncter, que é uma estrutura muscular que controla a comunicação entre esôfago e estômago. Ainda segundo o autor, os sintomas começam na região epigástrica, que pode irradiar-se para outras regiões do corpo e confundir-se até com a dor do infarto. Além destes, outros sintomas como perda do apetite, náuseas e vômitos também são sintomas de gastrite, assim como a presença de sangue nas fezes e no vômito.

### 3.2.2 Refluxo gastroesofágico

O refluxo gastroesofágico pode ser conceituado como o fluxo retrógrado e repetido de conteúdo gástrico para o esôfago (NORTON; PENNA, 2000), essa doença é uma das mais importantes afecções digestivas, tendo em vista as

elevadas e crescentes incidências, a intensidade dos sintomas e a gravidade das complicações (HENRY, 2014).

Como exposto, na doença do refluxo gastroesofágico o conteúdo estomacal, incluindo ácido e bile, retorna do estômago para o esôfago, o que provoca inflamação no esôfago e dores na parte inferior do tórax. Sabendo que o revestimento gástrico protege o estômago dos efeitos de seu próprio ácido, o esôfago não tem um revestimento protetor semelhante, com isso, os ácidos gástricos e as enzimas que retornam – refluxo – para o esôfago causam sintomas e, em alguns casos, danos ao mesmo (MSD, 2019).

Segundo Gonçalves *et al.* (2004), a doença do refluxo gastroesofágico apresenta complicações que podem requerer tratamento cirúrgico, já a exposição prolongada da parte inferior do esôfago à repetição do refluxo podem causar estenose esofágica, que é o estreitamento do esôfago, e causa dificuldade progressiva para engolir alimentos sólidos, esofagite, que é a inflamação do esôfago, que também causa dor ao engolir e hemorragia em algumas pessoas, podendo até causar anemia ferropriva, úlceras, que são feridas abertas no revestimento do esôfago, como também pode tornar as células anormais do esôfago em células cancerosas devido irritação prolongada.

Além disto, Henry (2014) afirma que os portadores da doença do refluxo gastroesofágico, mormente aqueles com evolução de longa data, podem desenvolver o esôfago de Barrett, uma doença pré-cancerosa, que por sua vez possui uma elevada tendência para progredir para adenocarcinoma, que se caracteriza por ser um tumor maligno que pode atingir quase todos os órgãos do corpo.

O esôfago de Barrett acomete de 10 a 15% dos portadores da doença do refluxo gastroesofágico crônicos e consiste na substituição do epitélio escamoso esofágico, em geral de sua posição distal, por epitélio colunar glandular contendo células caliciformes (GURSKI *et al.*, 2003; HENRY, 2014).

Norton e Penna (2000) afirma ainda que o refluxo patológico apresenta repercussões clínicas como déficit do crescimento, dor abdominal, irritabilidade, hemorragias digestivas, broncoespasmo, pneumonias de repetição ou complicações otorrinolaringológicas.

### 3.3 Tratamento convencional

Em relação a gastrite, o tratamento convencional tem o intuito de inibir a produção do ácido no estômago, assim, reduzindo alguns sintomas. Estes medicamentos podem atuar por dois mecanismos diferentes, através da inibição da bomba de prótons ou bloqueando a ação da histamina. Todavia, de modo igual a outros medicamentos, estes podem acometer alguns efeitos colaterais durante o tratamento, como por exemplo, dores de cabeça, diarreia, erupções cutâneas, dor abdominal, excesso de gases intestinais, náuseas e prisão de ventre, sonolência, cansaço e dor muscular (ABREU, 2019).

Levando em consideração que, conforme exposto, grande parte dos indivíduos desenvolveram a gastrite através da colonização da *H. pylori*, o tratamento convencional com foco nesta bactéria, segundo Kamiji e Oliveira (2005), consiste na utilização de antimicrobianos – amoxicilina e claritromicina –. No entanto, minoria expressiva de pacientes infectados não responde a estes tratamentos de erradicação e permanecem sob risco de recidiva de úlcera péptica.

Diante disso, a prevalência de resistência de *H. pylori* a antimicrobianos é considerada fator importante no insucesso do mesmo, assim como a falta de adesão dos pacientes ao tratamento e o alto custo, são fatores relevantes na erradicação (KAMIJI; OLIVEIRA, 2005).

Com relação a doença do refluxo gastroesofágico, de acordo com um relatório da Associação de Gastroenterologia Americana, essa doença, é a doença gastrointestinal mais cara dos EUA, associada a cerca de 142 bilhões em custos diretos e indiretos (THERAPEUTICS, 2016), no Brasil por sua vez, esta doença não se distancia destes dados, uma vez que o Brasil apresenta um tratamento menos avançado e importa insumos para a fabricação dos medicamentos necessários, totalizando um custo final elevado.

Conforme Henry (2014), a abordagem terapêutica da doença do refluxo gastroesofágico inclui duas modalidades, o tratamento clínico e cirúrgico, a escolha destes, depende das características do paciente – idade, aderência ao tratamento, preferência pessoal, presença de comorbidades –, além de outros fatores tais como, resposta ao tratamento, presença de erosões na mucosa esofágica, sintomas atípicos e complicações.

O tratamento clínico tem por objetivo aliviar os sintomas, cicatrizar as lesões da mucosa esofágica e prevenir o desenvolvimento de complicações, o qual se baseia em medidas não farmacológicas, ou seja, medidas comportamentais, como a inserção de dietas alimentares, e farmacológicas, através da utilização de vários fármacos, como os inibidores de bomba, no caso do omeprazol, além dos antiácidos, alginatos e sucralfato que promovem alívio sintomático passageiro. A grande dificuldade do tratamento clínico não consiste em controlar os sintomas, mas em manter os pacientes assintomáticos ao longo do tempo (HENRY, 2014).

Por sua vez, o tratamento cirúrgico é indicado para os pacientes que necessitam usar a medicação ininterruptamente, os intolerantes ao tratamento clínico prolongado e aos pacientes que dispõem das formas complicadas da doença (HENRY, 2014). Além destes, Herbella e Patti (2010) afirmam em seu trabalho, que o tratamento cirúrgico deve ser indicado também para as mulheres que possuem menopausas e osteoporose, tendo em vista a possível interferência dos inibidores de bomba na absorção de cálcio. Esse tratamento consiste na confecção de uma válvula antirreflexo gastroesofágica realizada com o fundo gástrico, a qual corrige o defeito anatômico, pois reduz a hérnia hiatal por deslizamento, presente em 89% dos refluídos patológicos (HENRY, 2014).

Além disso, Lopes *et al.* (2001), Henry *et al.* (2002), Oliveira *et al.* (2004) e Herbella e Patti (2010), justificam nos seus trabalhos que a confecção da válvula antirreflexo restaura a competência do esfíncter inferior do esôfago.

### **3.4 Tratamento fitoterápico**

A utilização de produtos naturais como propriedades terapêuticas é tão antiga quanto a espécie humana e, por um longo tempo, produtos de origens mineral, vegetal e animal foram as principais fontes de medicamentos utilizadas por diversos povos (RODRIGUES, 2021).

Algumas doenças crônicas são desenvolvidas a partir do modo de vida e são levados em considerações os fatores de riscos como por exemplo o uso excessivo de álcool, tabagismo, alimentação inadequada, falta de atividade física e especialmente o uso prolongado de medicamentos, que apesar dos

seus benefícios na qualidade de vida, pode trazer complicações a saúde do paciente, devido as agressões que o estômago vem a sofrer com essa exposição (CÂMARA *et al.*, 2012).

Conforme Bobbio (2014), a medicina preventiva é muito importante, pois prevenir é melhor que curar, mas para prevenir é preciso prevenir doenças que possam ser curados e principalmente que as curas não sejam piores que a própria doença. Desse modo, para alcançar essa máxima, é necessário que os meios utilizados nos tratamentos não ofereçam complicações ao organismo do paciente, ocasionando uma série de problemas.

Diante disso, conforme supracitado, tendo em vista que a doença da gastrite e do refluxo gastroesofágico afetam diretamente o estomago e o esôfago, o tratamento fitoterápico se torna uma alternativa viável, uma vez que o uso excessivo e ininterrupto dos fármacos irá agredir mais ainda o estomago, acarretando mais dores e transtornos para os pacientes, além dos altos custos desses fármacos, comparados aos custos dos medicamentos fitoterápicos.

#### 3.4.1 *Matricaria chamomilla* L.

*Matricaria chamomilla* L., denominada vulgarmente por camomila, figura 1, é uma das plantas herbáceas mais conhecidas pela humanidade. Pertencente à família *Asteraceae*, essa planta é nativa da Europa e da Ásia e cultivada por vários países, entre eles, o Brasil.

De acordo com Srivastava *et al.* (2010), essa planta é representada por duas variedades, a camomila alemã, e camomila romana, sendo ambas espécies utilizadas para diversos fins medicinais. As suas inflorescências são brancas e amarelas no centro, semelhantes as margaridas, todavia, elas conseguem alcançar cerca de 50 cm de altura e possui o caule ereto e ramificado, além de não serem resistentes ao excesso de calor (CAMOMILA, 2021).

**Figura 1** – *Matricaria chamomilla* L.

Fonte: Ervanarium (2021).

Contendo em suas flores secas terpenóides e flavonóides, que favorecem suas propriedades medicinais, quadro 1, a *Matricaria chamomilla* L., é tradicionalmente utilizada como anti-inflamatório, antioxidante e adstringente, além destes, estudos recentes apontam o uso da *Matricaria chamomilla* L. no tratamento dos distúrbios gastrointestinais, tendo em vista que sua atividade anti-inflamatória é capaz de inibir a liberação de prostaglandinas (SRIVASTAVA *et al.*, 2010).

De acordo com Srivastava *et al.* (2010), a *Matricaria chamomilla* L. possui o  $\alpha$ -bisabolol com potencial gastroprotetor, obtido a partir do extrato seco da sua flor, o qual, em estudos publicados recentemente, mostrou que na dose de 100 mg/kg, por via oral, as lesões gástricas induzidas por etanol em ratos, teve uma significativa redução de 78%, ou seja, o extrato da sua flor possui a capacidade de diminuir as lesões da mucosa gástrica produzidas pelo etanol, pela via de mecanismo de ativação dos canais K<sup>+</sup>ATP (SRIVASTAVA *et al.*, 2010).

**Quadro 1** – Propriedades da *Matricaria chamomilla* L.

<b>Nome científico:</b>	<i>Matricaria chamomilla</i> L.
<b>Nome popular:</b>	Camomila.
<b>Composição:</b>	Terpenóides, flavonoides, $\alpha$ -bisabolol.
<b>Parte utilizada:</b>	Flores secas.

<b>Indicações / Uso tradicional:</b>	Febre do feno, inflamação, espasmos musculares, distúrbios menstruais, insônia, úlceras, feridas, distúrbios gastrointestinais, dores reumáticas e hemorróidas.
<b>Efeitos adversos:</b>	Dermatite de contato, fotodermatite, náuseas, insônia e excitação nervosa.
<b>Contraindicações:</b>	Gestantes.

Fonte: Srivastava *et al.* (2010, com alterações).

### 3.4.2 *Maytenus ilicifolia*

*Maytenus ilicifolia*, mais conhecida como espinheira santa, figura 2, pertence à família *Celastraceae* e é nativa da região Sul do país, também podendo ser encontrada em países com clima tropical. Essa planta chega até três metros de altura, e são encontradas em suas folhas o princípio ativo que lhe confere a atividade gástrica, os taninos, flavonoides, mucilagens e terpenos (SATEL; MARQUES, 2015).

**Figura 2 – *Maytenus ilicifolia***



Fonte: Natureza Bela (2021).

Conforme Satel e Marques (2015) e Almeida (2018), a *Maytenus ilicifolia* é muito conhecida no tratamento de doenças gastrointestinais, visto que ela possui eficácia comprovada através de testes clínicos em humanos e

camundongos, quadro 2, se mostrando eficaz na doença do refluxo gastresofágico e na úlcera péptica, com ação terapêutica comprovada e segura, dado que seu mecanismo de ação é comprovado a partir da inibição da bomba de prótons, que por sua vez age na mucosa gástrica reduzindo a inflamação e as úlceras. Além disso, a *Maytenus ilicifolia* dispõe de propriedades terapêuticas antineoplásicas, antimicrobiana, no sistema nervoso central, anti-inflamatórias e antioxidante.

**Quadro 2 – Propriedades da *Maytenus ilicifolia***

<b>Nome científico:</b>	<i>Maytenus ilicifolia</i> .
<b>Nome popular:</b>	Espinheira santa.
<b>Composição:</b>	Taninos, flavonoides, mucilagens e terpenos.
<b>Parte utilizada:</b>	Folhas.
<b>Indicações / Uso tradicional:</b>	Antineoplásicas, antimicrobiana, no sistema nervoso central, anti-inflamatórias e antioxidante.
<b>Efeitos adversos:</b>	Sensação de boca seca, náusea ou alteração do paladar, reações alérgicas, redução do leite materno.
<b>Contraindicações:</b>	Gestantes e lactantes.

Fonte: Satel e Marques (2015, com alterações).

#### 4 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, acerca de estudos *in vivo*, estudos *in vitro*, estudos de caso e estudos laboratoriais sobre o uso da *Matricaria chamomilla L.* e da *Maytenus ilicifolia* no tratamento da gastrite e do refluxo gastresofágico.

Com o objeto de estudo definido e utilizando as seguintes palavras como descritores: distúrbios gastrointestinais, fitoterapia, camomila e espinheira santa, os critérios de inclusão foram artigos indexados entre 2009 e 2021, disponíveis gratuitamente online, completos em língua portuguesa ou traduzidos, artigos originais de abordagem quantitativa ou qualitativa, relacionados ao objeto estudo e tendo como critérios de exclusão os artigos que não se encontravam dentro destes parâmetros, a pesquisa foi realizada nas seguintes bases de dados virtuais: Google Academico, Lilacs, NCBI, SciELO, ScienceDirect e PubMed que contemplou as pesquisas bibliográficas sobre os assuntos correlatos ao tema problematizado de modo que se construiu um referencial teórico, que deu suporte às discussões dos resultados.

## 5 RESULTADOS E DISCURSÕES

De acordo com a figura 3, foram analisados 57 trabalhos, dos quais, com base nos critérios expostos e após uma análise, comparação e reflexão crítica, diante dos resultados encontrados foram selecionados 6, distribuídos nos quadros 3 e 4, que mais satisfaziam e contribuía com esse estudo. Desse modo, de acordo com a abordagem, dos 6 trabalhos selecionados, 4 são de revisão bibliográfica, 1 estudo qualitativo, exploratório e descritivo e 1 estudo laboratorial.

**Figura 3 – Fluxograma da revisão de literatura realizada**



Fonte: Autor (2021).

Isto posto, os temas que surgiram foram discutidos e analisados com base nos artigos selecionados e conexões com outras referências da literatura.

Observando os quadros 3 e 4, que apresentam os estudos da *Matricaria chamomilla* L., conforme a revisão bibliográfica estudada, verificamos que a *Matricaria chamomilla* L. possui, como mencionado nesta pesquisa, dentre outros, efeitos antimicrobianos e anti-inflamatórios, além de ser benéfica para os distúrbios gastrointestinais, uma vez que esta planta possui vários fitoquímicos bioativos os quais fornecem efeitos terapêuticos.

Os autores destacam nos seus trabalhos que a *Matricaria chamomilla* L. é tradicionalmente usada para vários problemas gastrointestinais, incluindo distúrbios digestivos, espasmos ou cólicas, dores de estômago, flatulência, úlceras e irritação gastrointestinal, dado que, estudos em modelos pré-clínicos afirmaram que a *Matricaria chamomilla* L. inibe a *Helicobacter pylori*, a bactéria que pode contribuir para úlceras estomacais, além de ser útil na redução dos espasmos do músculo liso associados a vários distúrbios inflamatórios gastrointestinais.

Ademais, tendo em vista que as inflamações estão associadas a muitas queixas de distúrbios gastrointestinais, como refluxo esofágico, doença diverticular e doença inflamatória, também é constatado nos trabalhos selecionados que as flores da *Matricaria chamomilla* L. possuem propriedades anti-inflamatórias, visto que suas flores contêm 1 a 2% de óleos voláteis, alfa-bisabolol óxidos A e B e matricina, que geralmente é convertido em chamazuleno e outros flavonóides. Essas propriedades foram comprovadas a partir de experimentos realizados em voluntários humanos que demonstrou que os flavonóides e os óleos essenciais da *Matricaria chamomilla* L. penetram abaixo nas camadas mais profundas da pele, tornando-a um anti-inflamatório importante (Srivastava *et al.*, 2010).

De maneira similar, estes resultados também foram apresentados por Santos *et al.* (2020) após estudos realizados a partir de extratos, infusões e de testes com os constituintes químicos das flores da *Matricaria chamomilla* L.

Além destes, é verificado nos trabalhos de Jaric *et al.* (2007), Ríos *et al.* (2008), Lucena *et al.* (2009), Macedo *et al.* (2009), Cemek *et al.* (2010), Cogo *et al.* (2010), Matos *et al.* (2010), Macedo *et al.* (2012), Lins *et al.* (2013) e Savikin *et al.* (2013) as propriedades anti-inflamatórias da *Matricaria chamomilla* L.

**Quadro 3 –** Distribuição dos artigos selecionados para estudo da *Matricaria chamomilla L.*

Estudo	Nome do artigo	Objetivos	Conclusões
Miraj e Alesaeidi, 2016.	A systematic review study of therapeutic effects of <i>Matricaria recuitta</i> chamomile (chamomile)	Apresentar uma visão geral dos efeitos terapêuticos da <i>Matricaria chamomilla L.</i> , seus compostos químicos e seus usos tradicionais.	Verificou que a <i>Matricaria recuitta</i> possui efeitos antioxidantes, antimicrobianos, antidepressivos, anti-inflamatórios, antidiarreicos e angiogênicos, anticarcinogênicos, hepatoprotetores e antidiabéticos. Além disso, é benéfico para a osteoartrite do joelho, colite ulcerosa e distúrbios gastrointestinais.
Srivastava <i>et al.</i> , 2010.	Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future	Descrever o uso da <i>Matricaria chamomilla L.</i> na medicina tradicional no que diz respeito à avaliação de suas propriedades curativas e preventivas, destacando os achados recentes para o seu desenvolvimento como agente terapêutico promotor da saúde humana.	A camomila contém vários fitoquímicos bioativos que podem fornecer efeitos terapêuticos, ajudando a melhorar as condições cardiovasculares, estimular o sistema imunológico e fornecer alguma proteção contra o câncer.

Fonte: Autor (2021).

**Quadro 4** – Estudo laboratorial sobre as aplicações da *Matricaria chamomilla* L.

Estudo	Nome do artigo	Objetivos	Conclusões
Bezerra, 2009.	Atividade gastroprotetora e antimicrobiana do extrato seco de <i>Matricaria</i> e <i>Recutita</i> (camomila) e do alfa-bisabolol: possíveis mecanismos de ação	Avaliar as atividades gastroprotetora, antioxidante, citotóxica e antimicrobiana do extrato de camomila e do seu constituinte volátil, o alfa-bisabolol.	Verificou que o extrato da folha seca da flor de camomila possui atividades gastroprotetora.

Fonte: Autor (2021).

Observando o quadro 5, que exhibe os estudos da *Maytenus ilicifolia*, consoante a revisão bibliográfica estudada, verificamos que a *Maytenus ilicifolia* é usada popularmente no tratamento de diversos quadros de saúde, contudo, os estudos ressaltam os benefícios da planta no tratamento de úlceras e gastrites.

Conforme os autores, uma das principais propriedades desta planta, está relacionado com as atividades gástricas, uma vez que a *Maytenus ilicifolia* apresenta resultados pertinentes contra a úlcera péptica e a gastrite. Os autores relatam que a sua ação, nas doenças supracitadas, envolve mais de um mecanismo e que este, não se deve apenas a um princípio ativo específico, mas aos diferentes fitocomplexos.

Estas propriedades antiulcerogênicas, foram comprovadas através de experimentos realizado em ratos, que após serem induzidos a desenvolverem úlceras, receberam o extrato liofilizado da planta, tanto por via oral, como por via intraperitoneal. Após isso, foi verificado que os ratos apresentaram uma redução do número de úlceras.

Em vista disso, é evidenciado nas pesquisas que tanto os taninos, principalmente a epigalocatequina, quanto os óleos essenciais, em especial o fridenolol, são responsáveis por parte dos efeitos gastroprotetores e que estudos realizados com o abafado da *Maytenus ilicifolia* relatam que, quanto maior o tempo do tratamento, maior será a gastroproteção sem, entretanto, haver alterações no pH.

É demonstrada ainda que, há um outro mecanismo de ação, relacionado contra a *Helicobacter pylori*, bactéria envolvida em quadros de inflamação e ulceração da mucosa gástrica. Nesses trabalhos é verificado que os taninos gálicos possuem ação bacteriostática contra a *Helicobacter pylori in vitro*, uma vez que os taninos causam alteração na permeabilidade da membrana, levando a perdas de eletrólitos e água, além de alguns polifenóis, relacionados aos taninos e flavonoides, que atuam em relação a adesão da bactéria a mucosa gástrica, dificultando sua aderência e, portanto, sua fixação, desta forma impedindo sua ação patogênica.

Similarmente, foram verificados nos trabalhos de Calou *et al.* (2014), Alves (2016), Feitosa-filho e Modesto (2019), Lopes e Melo (2019), Silva *et al.* (2020) e Vargas *et al.* (2020) a ação da *Maytenus ilicifolia* contra a *Helicobacter pylori*.

Foi demonstrado, ainda, que tanto a epigalocatequina, tanino, quanto o fridenedol, óleo essencial, são responsáveis por parte do efeito protetor da mucosa gástrica.

**Quadro 5 – Distribuição dos artigos selecionados para estudo da *Maytenus ilicifolia***

Estudo	Nome do artigo	Objetivos	Conclusões
Satel e Marques, 2015.	Influência do fitoterápico <i>Maytenus ilicifolia</i> na gastroproteção	Analisar a influência do fitoterápico <i>Maytenus ilicifolia</i> na gastroproteção, com ênfase para a eficácia deste fitoterápico na doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).	Verificou que o <i>Maytenus ilicifolia</i> , de fato, tem seu valor confirmado na gastroproteção, além de ser um método eficaz e mais acessível para o tratamento do refluxo gastroesofágico.
Santos-Oliveira <i>et al.</i> , 2009.	Revisão da <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas.	Fornecer subsídios teóricos para o aprimoramento dos estudos clínicos e estabelecer definitivamente as propriedades reais da <i>Maytenus ilicifolia</i> .	Verificou que a <i>M. ilicifolia</i> apresenta ação contra úlcera péptica e gastrite, estudos realizados com a infusão de folhas utilizando como controles positivos a ranitidina e a cimetidina,

			demonstraram atividade comparável com as atividades dos medicamentos-controle.
Almeida <i>et al.</i> , 2015.	Espinheira-santa ( <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reiss.): saber de erveiros e feirantes em Pelotas (RS)	O objetivo deste trabalho é descrever o conhecimento popular relacionado à espinheira-santa ( <i>Maytenus ilicifolia</i> ) entre erveiros e feirantes que comercializam a planta no centro de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.	Verificou que uso da <i>Maytenus ilicifolia</i> é transmitido de geração a geração, embora existam outras fontes de conhecimento, tendo suas indicações de uso popular, com finalidade terapêutica, relacionadas a distúrbios gástricos.

Fonte: Autor (2021).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É evidente e comum para todos, a busca desenfreada por soluções para as diversas enfermidades, contudo, esta procura, pode desencadear vários riscos à saúde, tendo em vista que, conforme referenciado nesta pesquisa, os medicamentos convencionais, em sua maioria, possuem efeitos colaterais significativos. Diante disso, o uso das plantas medicinais nos tratamentos das doenças é uma solução na busca por um tratamento mais saudável.

Os resultados encontrados, de acordo com a literatura pesquisada, comprovam as diversas aplicações de *Matricaria chamomilla L.* e de *Maytenus ilicifolia* nas doenças estomacais e relevante ação terapêutica, principalmente antiulcerogênica, de modo que as indicações de seu poder digestivo são acentuadas.

Por fim, concluiu-se que *Matricaria chamomilla L.* e *Maytenus ilicifolia*, utilizados como fitoterápicos desde os tempos antigos, de fato, têm seu valor confirmado na gastroproteção tornando-se assim uma prática complementar ou de primeira escolha mais acessível para o tratamento da gastrite e do refluxo gastroesofágico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Mafalda. **Remédios para Gastrite**. 2019. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/remedios-paragastrite/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.
- ALMEIDA FILHO, N. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.
- ALMEIDA, C.; BARBIERI, R. L.; RIBEIRO, M. V.; LOPES, C. V.; HECK, R. M. Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss.): saber de erveiros e feirantes em pelotas (RS). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 17, n. 41, p. 722-729, 2015.
- ALMEIDA, M. A. S. **O uso da espinheira santa no tratamento de gastrites e úlceras: Uma revisão**. 2018. TCC (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.
- ALVES, M. C. Conhecimento popular e uso de plantas medicinais no município de cuité/pb para o tratamento de doenças gastroduodenais. **1. Anais [...]**. Campina Grande: Realize Editora, 2016.
- ANAHP. **Gastrite: Mal que atinge 2 milhões de brasileiros**. 2019. Disponível em: <<https://www.anahp.com.br/noticias/noticias-do-mercado/gastrite-mal-queatinge-2-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em: 13 de novembro de 2021.
- BEZERRA, S. B. **Atividade gastroprotetora e antimicrobina do extrato seco de *Matricaria* e *Recutita* (camomila) e do alfa-bisabolol: possíveis mecanismos de ação**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- BOBBIO, M. **Indução à necessidade**. In: BOBBIO, M. O doente imaginado: os riscos de uma medicina sem limites. São Paulo: Bamboo Editorial, 2014. Cap. 1. p. 32-55.
- BRANDELLI, C. L. C.; MONTEIRO, S. C. **Farmacobotânica: Aspectos Teóricos e Aplicação**. Porto Alegre: Artmed, 2017. 172 p.
- BUIATTI, M. C. **O que é saúde? Saúde na adolescência**. 2012. 5f. Notas de Aula. Bases filosóficas da psicologia.
- CALOU, I. B. F.; LIMA, L. A. R.; FERREIRA, J. A. N.; CERQUEIRA, G. S. A ATIVIDADE GASTROPROTETORA DA *Maytenus ilicifolia* e *Maytenus aquifolium*. **Revista Saúde e Ciência**, online, v. 3, n. 2, p. 33-42, 2014.
- CÂMARA, A, M. C. S.; MELO, V. L. C.; GOMES, M. G. P.; MORAES, A. P. S.; COELHO, G. R.; VICTORINO, L. R. Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S.L.], v. 36, n. 11, p. 40-50, 2012.
- Camomila**. Disponível em: <<https://www.portalsaofrancisco.com.br/alimentos/camomila>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

CEMEK, M.; YILMAZ, E.; BÜYÜKOKUROĞLU, M. E. Protective effect of *Matricaria chamomilla* on ethanol-induced acute gastric mucosal injury in rats. **Pharm Biol**, [S. L.], v. 48, n. 7, p. 757-763, 2010.

COGO, L. L.; MONTEIRO, C. L. B.; MIGUEL, M. D.; MIGUEL, O. G.; CUNICO, M. M.; RIBEIRO, M. L.; *et al.* Anti-*Helicobacter pylori* activity of plant extracts traditionally used for the treatment of gastrointestinal disorders. **Brazilian Journal of Microbiology**, [S. L.], v. 41, n. 2, p. 304-309, 2010.

DDINE, L. C.; DDINE, C. C.; RODRIGUES, C. C. R.; KIRSTEN, V. R.; COLPO, E. Fatores associados com a gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência do *Helicobacter pylori*. **ABCD: Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 96-100, 2012.

DRAUZIO. **Gastrite**. Disponível em: <<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/gastrite/>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

EINSTEIN. **Gastrite**. Disponível em: <<https://www.einstein.br/Pages/Doenca.aspx?eid=87>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

ENCONTRO SAÚDE. **Mais de 25 milhões de brasileiros têm refluxo, aponta entidade**. 2019. Disponível em: <<https://www.revistaencontro.com.br/canal/saude/2019/12/mais-de-25-milhoesde-brasileiros-tem-refluxo-aponta-Entidade/>>. Acesso em: 13 de novembro de 2021.

ERVANARIUM. **Camomila**. Disponível em: <<https://ervanarium.com.br/planta/camomila-plantas-medicinais/>>. Acesso em 15 de novembro de 2021.

ESADI. **Doenças do aparelho digestivo**. Disponível em: <<http://www.esadi.com.br/aparelhodigestivo/doenca/gastrite/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

FEITOSA-FILHO, J. L. A.; MODESTO, K. R. Alcaçuz e espinheira-santa no tratamento de gastrite. **Rev Inic Cient Ext**, [S. L.], v. 2, (Esp.2), p. 268-273, 2019.

FIOCRUZ. **Oitava Conferência Nacional de Saúde - 30 anos**. 2016. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/tunel-do-tempo-retrata-historia-da-fiocruz-em-brasilia-e-8a-conferencia-nacional-de-saude>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

GONÇALVES, A. R. N.; PIMENTA, L. G.; REZENDE, J. B. Doença do refluxo gastroesofágico. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 1-8, 2004.

GURSKI, R.G.; PETERS, J. H.; HAGEN, J. A.; MEESTER, S. R.; BREMMER, C. G.; CHANDRASOMA, P. T.; MEESTER, T. R. O esôfago de Barrett pode e regride após a cirurgia anti-refluxo: um estudo de prevalência e características

predictivas. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 169, n. 5, p. 706-713, 2003.

HENRY, M. A. C. A. Diagnóstico e tratamento da doença do refluxo gastroesofágico. **ABCD: Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 210-215, 2014.

HENRY, M. A. C. A.; MOTTA, D. C. P.; SILVA, R. A. Avaliação manométrica do esôfago distal de coelhos submetidos a funduplicatura total laparotômica e laparoscópica. **Arquivos de Gastroenterologia**, [S. L.], v. 39, n. 2, p. 106-110, 2002.

HERBELLA, F. A.; PATTI, M. G. Gastroesophageal reflux disease: From pathophysiology to treatment. **World Journal of Gastroenterology**, [S. L.], v. 16, n. 30, p. 3745-3749, 2010.

JARIC S.; POPOVIC Z.; MACUKANOVIC-JOVIC M.; DJURDJEVIC L.; MIJATOVIC M.; KARADZIC B.; *et al.* An ethnobotanical study on the usage of wild medicinal herbs from Kopaonik Mountain (Central Serbia). **Journal of Ethnopharmacology**, [S. L.], v. 111, n. 1, p. 160-175, 2007.

KAMIJI, M. M.; OLIVEIRA, R. B. Efeito da administração de vitamina C sobre a colonização do estômago por *Helicobacter pylori*. **Arquivos de Gastroenterologia**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 167-172, 2005.

LINS, R.; VASCONCELOS, F. H. P.; LEITE, R. B.; COELHO-SOARES, R. S.; BARBOSA, D. N. Avaliação clínica de bochechos com extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e Camomila (*Matricaria recutita* L.) sobre a placa bacteriana e a gengivite. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S. L.], v. 15, n. 1, p. 112-20, 2013.

LOPES, L. B. M; MELO, T. S. **Biomedicina e Farmácia: Aproximações 3**. 3. ed. Ponta Grossa - Pr: Atena Editora, 2019. 266 p.

LOPES, L. R.; BRANDALISE N. A.; ANDREOLLO N. A.; LEONARDI L. S. Tratamento cirúrgico videolaparoscopia da doença do refluxo gastroesofágico: técnica de Nissen modificada - resultados clínicos e funcionais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S. L.], v. 7, n. 2, p. 141-148, 2001.

LUCENA, R. N.; LINS, R. D. A. U.; RAMOS, I. N. C.; CAVALCANTI, A. L.; GOMES, R. C. B.; MACIEL, M. A. S. Estudo clínico comparativo do efeito anti-inflamatório da *Matricaria recutita* e da clorexidina em pacientes com gengivite crônica. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Espírito Santo, v. 11, n. 3, p. 31-36, 2009.

MACEDO, A. F.; OSHIWA, M.; GUARIDO, C. F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, [S. L.], v. 28, n. 1, p. 123-128, 2009.

MACEDO, J. D.; PIMENTEL, M. C. B.; OLIVEIRA, J. L. G.; Efeitos citotóxico, genotóxico e mutagênico da tintura de *Matricaria chamomilla* L. in vivo. **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, [S. L.], v. 17, n. 2, p.149-159, 2012.

MATOS, B. M.; BRIGHENTI, F. L.; KOGA-ITO, C. Y. Atividade antifúngica de uma pomada à base de *Chamomilla recutita* sobre *Candida albicans*. **Revista da Associação Paulista de Cirurgios Dentistas**, [S. L.], v. 64, n. 3, p. 227-230, 2010.

Matos, F.J. A. 2002. **Farmácias vivas**. 4. ed. rev. Fortaleza, UFC/SEBRAE.

MINCIS, M. **Gastroenterologia e Hepatologia**. São Paulo, Lemos: 1: 276-287; 1997.

MIRAJ, S.; ALESAEIDI, S. A systematic review study of therapeutic effects of *Matricaria recutita* chamomile (chamomile). **Electronic Physician**, [S.L.], v. 8, n. 9, p. 3024-3031, 2016.

MORAES, J. P. P.; CECCONELLO L.; GAMA-RODRIGUES J. G.; CASTRO L. P.; HENRY M. A.; MENEGHELLI U. G. Brazilian Consensus on gastroesophageal reflux disease: proposals of assessment, classification and management. **The American Journal of Gastroenterology**, n. 2, v. 97, p. 241-248, 2002.

MOREIRA, E. **Gastrite: sintomas, tratamentos, tipos e tem cura?** 2021. Disponível em: <<https://www.minhavidade.com.br/saude/temas/gastrite>>. Acesso em: 13 de novembro de 2021.

MSD. **Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)**. 2019. Disponível em: <<https://www.msdmanuals.com/pt-br/>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

NASI, A.; MORAES-FILHO, J. P. P.; CECCONELLO, I. Doença do refluxo gastroesofágico: revisão ampliada. **Arquivos de Gastroenterol**, São Paulo, v. 43, n. 4, pág. 334-341, 2006.

NORTON, R.C.; PENNA, F.J. Refluxo gastroesofágico. **Jornal de Pediatria**. 2000;76:S218-24.

NATUREZA BELA. **Espinheira-santa - *Maytenus ilicifolia***. Disponível em: <<https://www.naturezabela.com.br/2014/01/espinheira-santa-maytenus-ilicifolia.html>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

OLIVEIRA, W. K.; HENRY, M. A. C. A.; LERCO, M. M. Avaliação manométrica do esfíncter inferior do esôfago de coelhos submetidos a funduplicatura total e parcial. **Acta Cirúrgica Brasileira**, [S. L.], v. 19, n. 5, p. 555-564, 2004.

PERILLO, E. B. F. **Importação e Implantação do Modelo Médico-Hospitalar no Brasil Um esboço de História Econômica do sistema de saúde 1942-1966**. 2008. Tese (Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PIVA, M. G. **O caminho das plantas medicinais: estudo etnobotânico**. Rio de Janeiro: Mondrian, 2002.

RÍOS, R. Y. K.; OTERO, J. A. C.; MUÑOZ, H. D. L.; ECHEVERRY, R. M.; ROBLEDO, R. S. M.; YEPES, C. M. A. Actividad citotóxica y leishmanicida in vitro del aceite esencial de manzanilla (*Matricaria chamomilla*). **Revista Colombiana de Ciencias Químico – Farmacéuticas**, [S. L.], v. 37, n. 2, p. 200-211, 2008.

RODRIGUES, I. A. **Medicina tradicional: a sabedoria popular a serviço da saúde**. Disponível em:

<<https://www.microbiologia.ufrj.br/portal/index.php/pt/destaques/novidades-sobre-a-micro/304-medicina-tradicional-a-sabedoria-popular-a-servico-da-saude>>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

ROSÁRIO, C. A.; BAPTISTA, T. W. F.; MATTA, G. C. Sentidos da universalidade na VIII Conferência Nacional de Saúde: entre o conceito ampliado de saúde e a ampliação do acesso a serviços de saúde. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 44, n. 124, p. 17-31, 2020.

SANAR. **Inibidores da Bomba de Prótons | Tudo que você precisa saber**. 2019. Disponível em:

<<https://www.sanarsaude.com/portal/carreiras/artigosnoticias/farmacia-artigo-inibidores-da-bomba-de-protons>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

SANTOS, A. R. F. C.; CRUZ, J. H. A.; GUÊNES, G. M. T., OLIVEIRA, A. A.; ALVES, M. A. S. G. *Matricaria chamomilla* L: propriedades farmacológicas. **Archives of health investigation**, v. 8, n. 12, p. 846-852, 2020.

SANTOS-OLIVEIRA, R.; COULAUD-CUNHA, S.; COLAÇO, W. Revisão da *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek, Celastraceae. Contribuição ao estudo das propriedades farmacológicas. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Cidade do Mexico, v. 19, n. 2, p. 650-659, 2009.

SATEL, R.; MARQUES, N. Influência do fitoterápico *Maytenus ilicifolia* na gastroproteção. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, São Paulo, v. 28, n. 63, p. 30-35, 2015.

SAVIKIN K.; ZDUNIĆ G.; MENKOVIĆ N.; ZIVKOVIĆ J.; CUJIĆ N.; TEREŠČENKO M.; *et al.* Ethnobotanical study on traditional use of medicinal plants in South-Western Serbia, Zlatibor district. **J Ethnopharmacol**, [S. L.], v. 146, n. 3, p. 803-810, 2013.

SILVA, L.; OLAVO, J. S. V.; MORALES, F. F.; CASTRO, F. C.; PAULA, A. S. M.; REIS, R. COMPARATIVO DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO DE ESPINHEIRA SANTA OBTIDA ATRAVÉS DE ERVEIRO E IN NATURA. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 11, n. 2, 2020.

SILVA, M. S.; ANTONIOLLI, A. R.; BATISTA, J. S.; MOTA, C. N. Plantas medicinais usadas nos distúrbios do trato gastrointestinal no povoado Colônia Treze, Lagarto, SE, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 815829, 2006.

SRIVASTAVA J. K.; SHANKAR, E.; GUPTA, S. Chamomile: a herbal medicine of the past with a bright future (review). **Molecular Medicine Reports**, [S.L.], v. 3, n. 6, p. 895-901, 2010.

THERAPEUTICS, M. **Novo estudo: Tratamento Stretta de DRGE pode representar economia de custo significativa para pagadores**. 2016.

Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/pr-newswire/2016/05/23/novo-estudo-tratamento-stretta-de-drge-poderepresentar-economia-de-custo-significativa-parapagadores>>. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

VARGAS, J.; ALBANO, P. M.; PEÇANHA, A. D.; OLIVEIRA, R. R.; PAULA, A. S. M. COMPARATIVO DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO DE ESPINHEIRA SANTA (MAYTENUS ILICIFOLIA) OBTIDA COMERCIALMENTE E IN NATURA. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 2, 2020.

VAZ, A. F. C.; BELARMINO, D. A. A.; FERREIRA, J. G. G; FRADE, R. I.; SILVA, R. O. PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO POR HELICOBACTER PYLORI EM PACIENTES SUBMETIDOS À ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DA CIDADE DE ITABIRITO/MG. **Periódico Científico do Núcleo de Biociências**, Belo Horizonte, v. 11, n. 21, p. 41-54, 2021.

VERGUEIRO, C. V.; CORDIOLLI, R.; MARTUCCI, D.; PERES, V.; KIYAMU, A.; RIBEIRO, K. C. B.; CHIATTONE C. S. Soroprevalência e fatores associados à infecção pelo *Helicobacter pylori* em doadores de medula óssea de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 196-203, 2008.