



<http://revistarebram.com/index.php/revistauniara>

## HOMEOPATIA PARA O CONTROLE DA HIPERACIDEZ GÁSTRICA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Bruna Galdorfini Chiari-Andréo\*; Renan Françon Araújo Ventura\*\*.

\* Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Araraquara - UNIARA

\*\* Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade de Araraquara – UNIARA.

\*Autor para correspondência e-mail: [bgchiari-andreo@uniara.edu.br](mailto:bgchiari-andreo@uniara.edu.br)

### PALAVRAS-CHAVE

Hipersecreção Ácida  
Estômago  
Inibidores de Secreção  
Terapias Complementares  
Homeopatia

### KEYWORDS

Acid Hypersecretion  
Stomach  
Secretion Inhibitors  
Complementary Therapies  
Homeopathy

**RESUMO:** Úlcera péptica, refluxo gastroesofágico, úlceras induzidas pela utilização de anti-inflamatórios não-esteroidais, síndrome de Zollinger-Ellison e úlceras decorrentes da infecção por *H. pylori* são condições em que se verificam distúrbios relacionados à secreção ácida gástrica. Os pacientes relatam dores e desconfortos, além da constatação de danos severos à mucosa gástrica que, portanto, necessitam ser tratados. Os tratamentos baseiam-se principalmente no uso de inibidores das bombas de prótons, que incluem omeprazol e esomeprazol, mas, que apesar da eficácia indiscutível, tem se demonstrado como fármacos causadores de reações adversas severas, principalmente, em condições de uso prolongado. Assim, estes dados apontam para a necessidade de opções terapêuticas eficazes, contudo, seguras, mesmo em condições em que se exige o uso crônico. Neste contexto, este trabalho objetivou apresentar, por meio de revisão sistemática da literatura, recursos homeopáticos que podem ser empregados no controle da hipersecreção gástrica visando, principalmente, a apresentação de uma alternativa terapêutica a pacientes que requerem o uso crônico de medicamentos para esta finalidade. Medicamentos homeopáticos como *Nux Vomica*, *Phosphorus*, *Kali Bichromicum*, *Lycopodium Clavatum*, *Carbo Veg*, *Hydrastis Canadensis*, *Graphites* e *Conium maculatum* foram descritos na literatura como eficientes para estas patologias. Entretanto, este trabalho aponta para a necessidade de mais estudos clínicos, permitindo a publicação de artigos originais, que evidenciem a eficácia destes medicamentos, uma vez que, considerando a desordem estudada, a literatura é extremamente escassa e bastante genérica, baseada principalmente em revisões da literatura, pautadas somente na consulta em matérias médicas, que apesar de sua importância, requerem complementação com estudos mais atuais, aumentando a confiabilidade da homeopatia tanto para profissionais da saúde quanto para pacientes.

### HOMEOPATHY FOR THE CONTROL OF GASTRIC HYPERACIDITY: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

**ABSTRACT:** Peptic ulcer, gastroesophageal reflux, ulcers induced by the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, Zollinger-Ellison syndrome and ulcers resulting from *H. pylori* infection are conditions in which disorders related to gastric acid secretion occur. Patients report pain and discomfort, in addition to the observation of severe damage to the gastric mucosa that, therefore, need to be treated. Treatments are mainly based on the use of proton pump inhibitors, which include omeprazole and esomeprazole, but despite their undeniable efficacy, they have been shown to cause severe adverse reactions, especially in conditions of prolonged use. Thus, these data point to the need for effective yet safe therapeutic options, even in conditions where chronic use is required. In this context, this study aimed to present, through a systematic review of the literature, homeopathic resources that can be used to control gastric hypersecretion, mainly aiming at presenting a therapeutic alternative to patients who require the chronic use of drugs for this purpose. Homeopathic medicines such as *Nux Vomica*, *Phosphorus*, *Kali Bichromicum*, *Lycopodium Clavatum*, *Carbo Veg*, *Hydrastis Canadensis*, *Graphites* and *Conium maculatum* have been described in the literature as efficient for these pathologies. However, this work points to the need for more clinical studies, allowing the publication of original articles, which demonstrate the effectiveness of these drugs, since, considering the studied disorder, the literature is extremely scarce and quite generic, based mainly on reviews of the literature, based only on consultation on medical matters, which despite their importance, require complementation with more current studies, increasing the reliability of homeopathy both for health professionals and for patients

Recebido em: 10/05/2022

Aprovação final em: 17/07/2022

DOI: <https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2022.v25i3.1549>

## INTRODUÇÃO

As desordens do trato gastrointestinal (TGI) relacionadas aos distúrbios de secreção ácida são diversas e acometem significativa parcela da população (ao menos 20% apresenta dispepsia) (CFF, 2020). Entre elas, podem ser citadas: úlcera péptica, refluxo gastroesofágico, úlceras induzidas pela utilização de anti-inflamatórios não-esteroidais, síndrome de Zollinger-Ellison e úlceras resultantes da infecção por *Helicobacter pylori* (STOJANOV *et al.*, 2021; MUKHERJEE *et al.*, 2018; TANAKA *et al.*, 2018). No caso da úlcera péptica, tão frequente, apesar de instalar-se por causas multifatoriais, é a ação do excesso de secreção ácida que promove danos e culmina em manifestações patológicas, baseadas em danos severos à mucosa (KIM *et al.*, 2020).

Como é sabido, no estômago ocorre a produção do ácido clorídrico. Esta substância está relacionada ao auxílio da digestão de proteínas, bem como com a facilitação da absorção de ferro não-heme, de cálcio e de vitamina B12; controle da microbiota gástrica; além de aumentar a biodisponibilidade de certos fármacos. Entretanto, quando os níveis de secreção ácida ultrapassam o basal, as doenças previamente citadas podem se instalar (SCHUBERT, 2018). Além do desconforto gerado ao paciente, outras consequências ocorrem devido à esta condição mantida por longos períodos, entre elas, cânceres gástricos resultantes da exposição das células epiteliais deste órgão à inflamação crônica (BOCKERSTETT *et al.*, 2018).

Todas estas desordens podem ser tratadas com medicamentos que incluem antiácidos, antagonistas de receptores de histamina-2 e inibidores da bomba de prótons (IBP) (MAKUNTS *et al.*, 2019). Dentre estes medicamentos, os IBP são os mais utilizados devido à sua marcante eficácia (MAKUNTS *et al.*, 2019; MUKHERJEE *et al.*, 2018; TANAKA *et al.*, 2018). O omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol, esomeprazol e dexlansoprazol são fármacos que se enquadram neste grupo de inibidores. Este grupo de fármacos, que recebeu esta denominação por bloquear o funcionamento de bombas ácidas de células denominadas parietais, revolucionaram o tratamento das doenças que envolvem a hipersecreção ácida, causando a hipercloridria (YAO; SMOLKA, 2019; SCHUBERT, 2018). Agem pela inibição da etapa final da secreção ácida, mesmo após estímulos (sejam eles nervosos, de gastrina e histamina), atuando sobre a ATPase H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> da membrana plasmática da célula. Estes fármacos são bases fracas que se tornam protonadas em meio ácido, ligando-se covalentemente à enzima ATPase, inativando-a (WILSON; STEVENSON, 2019; MUKHERJEE *et al.*, 2018).

As evidências da literatura apontam a segurança destes medicamentos em terapias de curta duração, mas, apesar disto, o uso irracional destes fármacos tem sido relatado com frequência. Alguns fatos apontam para irracionalidade do uso: os IBP tornaram-se os fármacos de escolha em qualquer condição relacionada à hipersecreção ácida do estômago; é um dos grupos de fármacos mais prescritos na Europa; em 2001 e 2008 foram classificados como o segundo grupo de fármacos mais prescritos e dispensados nos Estados Unidos; e, neste mesmo país, no ano de 2017, aproximadamente 15% dos adultos utilizaram algum tipo de IBP (STOJANOV *et al.*, 2021; LANAS-GIMENO *et al.*, 2019; SCHUBERT, 2018).

Estima-se que 50% dos usos de IBP são inapropriados, tanto em ambiente hospitalar quanto em uso ambulatorial. Estudos constataam que, a taxa de prescrições destes fármacos, após a alta hospitalar, é influenciada pela utilização destes medicamentos previamente à admissão hospitalar, o que indica utilização a longo prazo (LANAS-GIMENO *et al.*, 2019; SAVARINO *et al.*, 2017).

Diversos são os fatores favorecedores deste uso inadequado dos IBP. A indicação inapropriada de produto “gastroprotetor” é uma delas, pois estimula o uso para a prevenção de danos à mucosa gástrica em concomitância com produtos que não são potencialmente lesivos a este revestimento do estômago, e, também, estimula o uso para a prevenção de úlceras de estresse para pacientes de baixo risco (LANAS-GIMENO *et al.*, 2019; AHRENS *et al.*, 2012). Lanas-Gimeno *et al.* (2019) ainda apontam para o baixo custo dos produtos por serem comercializados como medicamentos genéricos e para a disponibilidade como medicamentos isentos de prescrição.

Assim, sendo, a segurança destes medicamentos, verificada apenas quando são utilizados na menor dose possível e pelo menor período de tempo necessário, é perdida, alertando, inclusive, para reações adversas inesperadas (MAKUNTS *et al.*, 2019). Fossmark *et al.* (2019) afirmam que esta preocupação deve ser ainda maior no caso da utilização em pacientes jovens, que poderão manter o uso do medicamento por 70 a 80 anos.

Considerando esta problemática, explicita-se a necessidade de recursos terapêuticos alternativos que desempenhem papel semelhante, reduzindo o teor de ácido clorídrico no suco gástrico e amenizando o desconforto do indivíduo, porém, de maneira efetiva e segura. Neste contexto, a homeopatia emerge como importante alternativa terapêutica, que pode ser útil a pacientes que requerem o uso diário de medicamentos para o controle da hipersecreção gástrica, entretanto, sem exibir efeitos adversos relatados para os medicamentos convencionalmente empregados para esta finalidade, principalmente os IBPs.

Para melhor compreensão da problemática e da necessidade da explicitação de recursos alternativos para o controle da hiperacidez gástrica, uma breve descrição do órgão acometido é apresentada a seguir. O estômago consiste em órgão secretor, com células diferenciadas capazes de abundante secreção. A combinação destas secreções de células presentes nas glândulas gástricas gera uma solução rica em eletrólitos, que age como veículo para as enzimas proteolíticas (importantes para a digestão), e é rica em ácido clorídrico, que controla a microbiota do local e promove a hidrólise do alimento. As características deste fluido, incluindo volume, concentração de eletrólitos e de enzimas, depende de estímulos, tanto vagais/colinérgicos, bem como resultantes de fatores hormonais/parácrinos (WILSON; STEVENSON, 2019).

Nos indivíduos saudáveis, ocorre uma taxa de secreção basal de aproximadamente 60 mL de fluido por hora, mas que pode ser aumentada significativamente quando estimulada, inclusive por fatores externos (WILSON; STEVENSON, 2019).

O epitélio de revestimento da luz deste órgão é composto por células produtoras de muco, com a função de proteger a mucosa do órgão do conteúdo ácido, do próprio estômago. Mas, a partir da invaginação deste epitélio, no sentido do tecido conjuntivo que o apoia, formam-se glândulas gástricas, repletas de diferentes tipos celulares (YAO; SMOLKA, 2019). Dentre estes tipos, estão novamente células produtoras de muco, mas também, células zimogênicas (secretoras de pepsinogênio), células indiferenciadas (que atuam como células-tronco), células enteroendócrinas (capazes de secreção de substâncias de efeito endócrino e parácrino, sendo uma delas a célula G secretora de gastrina) e células parietais (SHAMSI *et al.*, 2021; ROSS; PAWLINA, 2014, JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008; GARTNER, 2007).

As células parietais citadas são responsáveis por função chave na homeostase gástrica, produzindo o ácido clorídrico, além da secreção do fator intrínseco gástrico, necessário para a absorção de vitamina B12 (ROSS; PAWLINA, 2014). São células ricas em mitocôndrias, envolvidas na operação das bombas de H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> presentes na membrana destas células e abundantes em sua região apical, mais especificamente no canalículo intracelular, que consiste em uma invaginação de membrana plasmática para incremento da superfície de membrana (VARELA-CHINCHILLA; SEGURA, 2021, YAO; SMOLKA, 2019; ROSS; PAWLINA, 2014).

Em relação ao mecanismo de funcionamento destas células, em seu citoplasma, a água é convertida em íon hidrogênio (H<sup>+</sup>) e íon hidróxido (OH<sup>-</sup>). Para a obtenção de HCl que, na verdade é secretado como H<sup>+</sup> e Cl<sup>-</sup> no lúmen gástrico, os íons H<sup>+</sup> são bombeados por meio de troca com íons K<sup>+</sup>, devido à atuação da ATPase H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> localizada no canalículo intracelular (PASINA *et al.*, 2016). O íon OH<sup>-</sup>, por sua vez, é combinado com CO<sub>2</sub>, com auxílio da enzima anidrase carbônica II, formando íons bicarbonato (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), que são transportados para a membrana plasmática basolateral da célula parietal e atinge a circulação sanguínea. Os íons cloreto (Cl<sup>-</sup>) são transportados através da membrana plasmática destas células para o lúmen dos canalículos e, combinando-se com os íons H<sup>+</sup> geram HCl (WILSON; STEVENSON, 2019).

O controle rigoroso desta secreção é feito por meio da acetilcolina, gastrina e histamina, fatores que

estimulam a secreção, pois encontram receptores nestas células parietais (YAO; SMOLKA, 2019; KIM *et al.*, 2020; CHU *et al.*, 2013).

A estimulação vagal destas células, ou seja, realizada pelo nervo vago, mediada pela acetilcolina, é possível devido à ligação deste neurotransmissor a receptores M3 das células parietais (STOJANOV *et al.*, 2021; MONNET, 2020; BLOOM *et al.*, 1974).

A gastrina, produzida pelas células enteroendócrinas, é secretada devido à presença de acetilcolina proveniente das fibras eferentes vagais, presença de proteínas, peptídeos e aminoácidos no lúmen gástrico, devido à distensão gástrica e, também, em condições de pH alcalino no lúmen gástrico (MONNET, 2020; WILSON; STEVENSON, 2019; CHU *et al.*, 2013). É capaz de atuar diretamente sobre as células parietais para o estímulo à secreção ácida (XIAN *et al.*, 2018), contudo, em um mecanismo de menor impacto do que quando a gastrina atua sobre células tipo-enterocromafins, também encontradas na mucosa gástrica, e capazes de secretar histamina. A gastrina interagindo com receptores das células tipo-enterocromafins, promove ativação da fosfolipase C e aumento nas concentrações de cálcio intracelular, havendo a liberação de histamina (por meio da descarboxilação de L-histidina por aumento na expressão da enzima histidina descarboxilase) (MONNET, 2020; WILSON; STEVENSON, 2019; CHU *et al.*, 2013).

As células parietais exibem receptores para histamina, que quando ocupados por esta molécula, sofrem ativação que induz a troca de íons H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> pela bomba ATPase, aumentando a secreção de prótons no lúmen intestinal (WILSON; STEVENSON, 2019). Este conjunto de eventos que culmina na produção de ácido é denominado eixo gastrina-ECL (células tipo-enterocromafins) e é considerado a principal via de estímulo para esta secreção (CHU *et al.*, 2013).

Ao contrário disto, a presença de ácido no lúmen estomacal atua como fator inibidor da secreção ácida (MONNET, 2020), assim como a presença de somatostatina.

A somatostatina, produzida pelas células D (um tipo de célula enteroendócrina), é um inibidor de hormônios gastrointestinais e o principal regulador da secreção ácida, com efeito de inibição da síntese (STOJANOV *et al.*, 2021; BLOOM *et al.*, 1974), bem como, capaz de retardar a velocidade de esvaziamento gástrico, as contrações intestinais e modular a liberação de outros hormônios (KASPRZAK, 2021; XIAN *et al.*, 2018; SHAMSI *et al.*, 2021). Corresponde a um peptídeo de 92 aminoácidos, que é clivado em formas ativas identificadas como somatostatina-14 e somatostatina-28, sendo a 14 a isoforma mais encontrada no estômago (LUCEY, 1986).

Para a inibição da secreção ácida, a somatostatina atua em três frentes: inibindo a secreção de gastrina pelas células G (constituindo o eixo gastrina-somatostatina), inibindo a secreção de histamina pelas células tipo-enterocromafins e, finalmente, inibindo diretamente as células parietais. Os efeitos deste hormônio são mediados pelo receptor 2 de somatostatina (SSTR-2), expresso em todas as células que tem sua atividade inibida pela somatostatina (células G, parietais e tipo-enterocromafins) (STOJANOV *et al.*, 2021; KASPRZAK, 2021; BLOOM *et al.*, 1974).

Talvez, em seres humanos este mecanismo não seja tão eficiente permitindo, em condições patológicas, o aumento da acidez estomacal. Indícios de tal afirmação estão descritas no trabalho de Lucey (1986) que informa que: é difícil quantificar a somatostatina endógena no plasma, pois se apresenta em baixas concentrações; em seres humanos, o ácido gástrico parece não ser um estímulo muito efetivo à secreção de somatostatina, pois quando moderadas doses de ácido clorídrico foram administradas por infusão diretamente no estômago e duodeno de pessoas, a concentração de somatostatina não foi significativamente afetada.

A liberação de somatostatina é controlada por neurônios colinérgicos (vagais), sendo que a liberação de acetilcolina inibe a liberação de somatostatina, que deixa de inibir a sinalização da gastrina e, portanto, a síntese de ácido clorídrico (WILSON; STEVENSON, 2019).

Apesar de todos estes mecanismos de controle, quando ocorrem situações como infecções, uso de

medicamentos, desordens vasculares, alergias, com injúrias que superam os mecanismos de defesa, as doenças se instalam. Mesmo com o pouco conhecimento a respeito da patogênese das doenças do TGI (KIM *et al.*, 2020), o uso dos IBP é bem estabelecido nestas condições.

Em ensaios clínicos, diarreia, náusea, vômitos, flatulência e cefaleia são descritos como efeitos adversos comuns deste grupo de fármacos. Também são descritos alguns efeitos adversos mais severos, como edema facial, dificuldade respiratória e exantema (MAKUNTS *et al.*, 2019). Mas, efeitos adversos inesperados vêm sendo descritos, provavelmente relacionados ao uso prolongado.

Cats *et al.* (2000) relatam mudanças histopatológicas nas células parietais responsáveis pela produção de ácido clorídrico quando o uso de IBP ocorre continuamente.

Os IBP têm sido relacionados com redução da microbiota intestinal. Esta alteração favorece o desenvolvimento de bactérias potencialmente patogênicas e predispõe a infecções por *Clostridium difficile* (LANAS-GIMENO *et al.*, 2019; IMHANN *et al.*, 2016). Estes impactos promovidos pelos IBP na microbiota intestinal têm sido comparados aos impactos promovidos por antibióticos (SCHUBERT, 2018). Neste mesmo sentido, o risco aumentado de pneumonia tem sido relatado para o uso de IBP, pois podem haver mudanças na microbiota orofaríngea e pulmonar devido à aspiração, por refluxo, do suco gástrico modificado por IBP (ROSEN *et al.*, 2015).

Tanaka *et al.*, em 2018, apontam para os riscos de estes fármacos, utilizados a longo prazo, favorecerem o desenvolvimento de pólipos nas glândulas gástricas com hematêmese. Em seu relato, os autores indicam o rabeprazol como fármaco capaz de estimular a formação de número superior a 20 pólipos pedunculados gástricos em paciente de 37 anos. Com a descontinuidade de uso do IBP, após 9 meses, constatou-se redução significativa do número e tamanho dos pólipos.

Stojanov *et al.* (2021) também informam que a terapia prolongada com IBP pode levar à moderada hipergastrinemia nos pacientes, em taxas que se situam entre 20 e 25% dos indivíduos. A hipergastrinemia é caracterizada pela elevação na secreção de gastrina, o que culmina em hipersecreção ácida rebote em 30 a 40% dos pacientes que interrompem a utilização dos IBP de maneira abrupta. Esta condição gera sintomas como dispepsia, refluxo gastroesofágico, sensação de queimação esofágica e azia, que podem ser, inclusive, mais intensos do que ocorriam antes do início do tratamento (STOJANOV *et al.*, 2021; PASINA *et al.*, 2016).

Os relatos de Tanaka *et al.* (2018) e de Stojanov *et al.* (2021) estão em acordo com os apontamentos de risco aumentado de tumores, como adenocarcinoma gástrico, tumores neuroendócrinos e adenocarcinoma esofágico. Isto porque, a gastrina, aumentada em situações de uso prolongado de IBP, atua estimulando a proliferação e migração celular, a angiogênese, bem como, inibindo a apoptose e a ativação de autofagia (KIM *et al.*, 2020). Em vários tumores, como os citados, foram encontrados receptores de gastrina (WALDUM *et al.*, 2017; SCHUBERT, 2018).

Existem relatos de trombocitopenia induzida pelo uso de IBP. Mukherjee *et al.* (2018), em um relato de caso, demonstram a ocorrência de trombocitopenia imediatamente após a utilização de IBP em paciente. A mesma paciente foi submetida à descontinuação do tratamento, com regularização do nível de plaquetas, mas quando reiniciado o uso do IBP, a condição voltou a se estabelecer. Outros relatos semelhantes foram realizados por Zlabek e Anderson (2002) e Ogoshi *et al.* (1991) após a utilização de lansoprazol, por Hayashibara (1998) e Rudelli *et al.* (1993) após a administração de omeprazol, e por Ranzino *et al.* (2010) após administração conjunta de esomeprazol e hidantoína. Sabendo que no caso descrito por Mukherjee *et al.* (2018) foram utilizados esomeprazol em um episódio e dexlansoprazol no outro, aparentemente a trombocitopenia é favorecida pela classe de fármacos e não por uma molécula ou outra.

IBP estão relacionados também à ocorrência de nefrite intersticial aguda e doença renal aguda (LANAS-GIMENO *et al.*, 2019). Lazarus *et al.* (2016) apontaram, em estudo retrospectivo, que o uso de IBP está relacionado a 17% de aumento no risco de doenças renais crônicas. Schubert (2018) compreende que os

dados sobre o assunto ainda são inconsistentes.

Até mesmo, aumento de mortalidade já foi relacionado ao uso de IBP, devido ao favorecimento de cânceres do TGI, doenças cardiovasculares e renais crônicas (XIE *et al.*, 2019).

Apesar de controversas, existem discussões a respeito de o uso de IBP aumentar o risco de demência e declínio cognitivo em seus usuários (LANAS-GIMENO *et al.*, 2019; SCHUBERT, 2018). Como mecanismos para tal resultado, são apontadas a redução da absorção da vitamina B12, a redução da degradação de beta-amiloide por ATPases de lisossomos de células da micróglia, e, o aumento dos níveis de beta-amiloide devido à interferência no funcionamento da enzima BACE-1 (BADIOLA *et al.*, 2013; LANAS-GIMENO *et al.*, 2019). Makunts *et al.* (2019), devido à falta de consenso em relação ao aumento dos riscos de demência e distúrbios cognitivos, avaliaram a base de dados do Food and Drugs Administration (FDA) que registra os relatos de eventos adversos devido ao uso de medicamentos. Estes autores constataram aumento significativo dos relatos de demência, associadas ou não à doença de Alzheimer, em usuários de IBP.

Com base nestes dados, fica clara a necessidade de alternativas terapêuticas seguras e eficazes para o controle da hiperacidez gástrica, principalmente no caso de pacientes que realizam uso crônico de medicamentos, frequentemente os IBPs. Neste contexto, a homeopatia se apresenta como uma importante alternativa.

A homeopatia, derivada das palavras gregas “homoiós” que significa igual, similar, o mesmo, e, “pathos”, que significa sofrimento, foi estabelecida pelo médico alemão Samuel Hahnemann, ao final do século XVIII (FISCHER, 2012). Corresponde a uma forma de aplicação da medicina complementar e integrativa que se baseia no conceito de que “similia similibus curentur”, que significa “semelhante cura semelhante” (ŞENEL, 2019), indicando que substâncias que são capazes de produzir sintomas (em altas doses) também podem curar uma determinada condição com sintomas semelhantes (em doses baixas) (CUKACI *et al.*, 2020). Além disso, é caracterizada pela administração de doses infinitesimais, geradas a partir de diversas diluições - específicas para cada princípio utilizado - buscando estimular a resposta imunológica do paciente para combater a doença pelo princípio de cura pelo semelhante, sem toxicidade associada (TEIXEIRA, 2006), fator de interesse e que guia esse estudo acerca da utilização dos IBPs.

Assim, as consultas costumam ser mais longas em relação às convencionais, pois o médico necessita ouvir mais o paciente, e, ao mesmo tempo, questioná-lo sobre as diversas áreas de sua vida, a fim de tecer relações anato-psico-emocionais com a queixa do paciente, pois considera-se a doença como um fator multifatorial que abriga todo o complexo humano para o diagnóstico (PAGLIARO, 2008). Por fim, o homeopata, com as informações coletadas na consulta, correlaciona os sintomas do paciente com a substância (ou o conjunto delas) que é compatível e ideal para o tratamento pelo princípio da similitude em soluções infinitesimais do conteúdo a ser empregado (TEIXEIRA, 2006).

No Brasil, a homeopatia foi trazida pelo francês Benoit Mure, onde encontrou essa ciência em grande expansão até 1930 - principalmente no meio popular, por ser uma prática de baixo custo, em comparação a alopatia, e que possui alta resolubilidade - havendo a criação de institutos de ensino homeopático, além de ligas acadêmicas, em diversos estados do país (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Atualmente, tem sido empregada no SUS; porém, sua relevância científica ainda está em pauta, pois é considerada, por alguns, como uma terapia que se compara ao efeito placebo (LINDE *et al.*, 1994).

Apesar das controversas que envolvem esta terapia, diversas pesquisas clínicas, incluindo ensaios clínicos randomizados e meta-análises de tais ensaios, apontam para a efetividade da homeopatia, diferentemente de um efeito placebo, o que faz com que este recurso se demonstre resiliente e disseminado geograficamente (FISCHER, 2012). As discussões acerca da homeopatia baseiam-se no seu uso de medicamentos “ultramoleculares”, assim descritos por FISCHER (2012) por serem diluídos, além do número de Avogadro. Apesar destas discussões, em países como a França, esta terapia é bem disseminada, sendo inclusive bem

aceita como tratamento de suporte oncológico, para amenização de condições como ansiedade, fadiga, distúrbios do sono e neuropatia periférica (BAGOT *et al.*, 2021).

ULLMAN (2021) aponta que soluções de uma substância, sucussionadas e diluídas em série, podem exibir propriedades físico-químicas e biológicas mesmo muito além do limite de Avogadro, desafiando a sabedoria convencional. Segundo este autor, estas soluções podem mostrar hormese, e a homeopatia as usa como medicamentos. Hormese é termo utilizado para fazer referência a fenômeno exibidos por compostos tóxicos que, em baixas doses, mostram efeito estimulatório ou benéfico ao organismo a eles expostos e, ao contrário, em doses elevadas promovem efeito inibitório ou tóxico. Assim, verifica-se comportamento bifásico, ou seja, diferente do observado usualmente, de comportamento monofásico, em que quando se aumenta a dose, ocorre incremento do efeito tóxico (ULLMAN, 2021).

Na prática, a homeopatia pode ser empregada de diversas maneiras. Um dos tipos é a homeopatia clássica, ou individualizada, em que um único medicamento é utilizado com base no conjunto de sintomas que o doente exibe, incluindo sintomas gerais, locais, mentais, além de características constitucionais. Existe também, a possibilidade de utilização de vários medicamentos homeopáticos combinados, inclusive em uma formulação complexa conhecida como complexo homeopático. Nesta forma, situações clínicas ou diagnósticos convencionais são utilizados para determinação dos medicamentos que são necessários. Há também a forma denominada como isopatia, na qual são utilizadas diluições homeopáticas de alérgenos, agentes infecciosos, agentes tóxicos, compreendidos como causadores da condição patológica do doente. Ainda, cita-se a homotoxicologia, em que a doença é interpretada como uma intoxicação e o medicamento homeopático é empregado com a finalidade de desintoxicação do organismo (FISCHER, 2012).

Este trabalho teve como objetivo apresentar, por meio de revisão sistemática da literatura, recursos homeopáticos que podem ser empregados no controle da hipersecreção ácida gástrica visando, principalmente, a apresentação de uma alternativa terapêutica à pacientes que requerem o uso crônico de medicamentos para esta finalidade.

## **METODOLOGIA**

As diretrizes e procedimentos dos Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) foram seguidas (GALVÃO *et al.*, 2015).

A literatura referente ao tema para elaboração deste trabalho de pesquisa foi buscada em duas bases de dados: Google Scholar (<https://scholar.google.com.br/>) e PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>).

O levantamento dos dados ocorreu até o dia 20 de junho de 2022, sendo utilizadas como palavras-chave: homeopathy and “gastric hypersecretion”; homeopathy and gastritis; homeopathy and “gastric acidity”, em inglês, entretanto, calculando artigos de qualquer idioma.

Na sequência, a base de dados e conjunto de palavras-chave que exibiu maior número de artigos durante a busca foram tratados para elaboração de um perfil cronológico das publicações e, finalmente, os passos a seguir, para elaboração da revisão sistemática, foram realizados com base na metodologia descrita por Limongi e Oliveira (2020).

Após a pesquisa nas bases de dados e o acesso às publicações, o rastreamento das publicações dos últimos 15 anos ocorreu da seguinte forma:

- Apenas as publicações em inglês (artigos originais e de revisão) que relatavam no título as palavras homeopathy e gastritis foram incluídas. Quando em substituição ao termo gastritis outro foi encontrado fazendo referência à hiperacidez gástrica, o trabalho também foi incluído. Além disso, verificou-se à aplicabilidade à humanos e não ao uso veterinário. Portanto, o revisor realizou a triagem dos títulos de acordo com os critérios de elegibilidade;

- Os resumos das publicações armazenadas foram lidos e, se necessário, as seções de introdução e/ou resultados e discussão foram cuidadosamente investigadas para garantir que as publicações atendessem

aos critérios de inclusão;

- Todas as publicações identificadas foram revisadas.

Para a extração dos dados dos artigos, as seguintes categorias de dados foram coletadas: autoria, título da publicação, título da revista, tipo de publicação, data da publicação e propostas dos estudos para controle da hiperacidez gástrica utilizando homeopatia.

Para a revisão sistemática foram utilizados exclusivamente artigos originais e de revisão da literatura publicados em periódicos disponibilizados na base de dados utilizada.

Além dos artigos selecionados pela revisão sistemática, outros artigos e matérias médicas homeopáticas foram empregadas para obtenção de informações detalhadas a respeito dos insumos ativos homeopáticos que podem ser empregados no controle da hiperacidez gástrica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como relatado na metodologia, a análise bibliométrica de duas importantes bases de dados, Google Acadêmico e Pubmed, foi iniciada pela verificação do número de artigos que tratavam do controle da hiperacidez gástrica utilizando homeopatia. Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 1, havendo a exclusão de citações e patentes desta contagem.

**Tabela 1** - Número de literaturas disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico e Pubmed a respeito do uso da homeopatia no controle da hiperacidez gástrica.

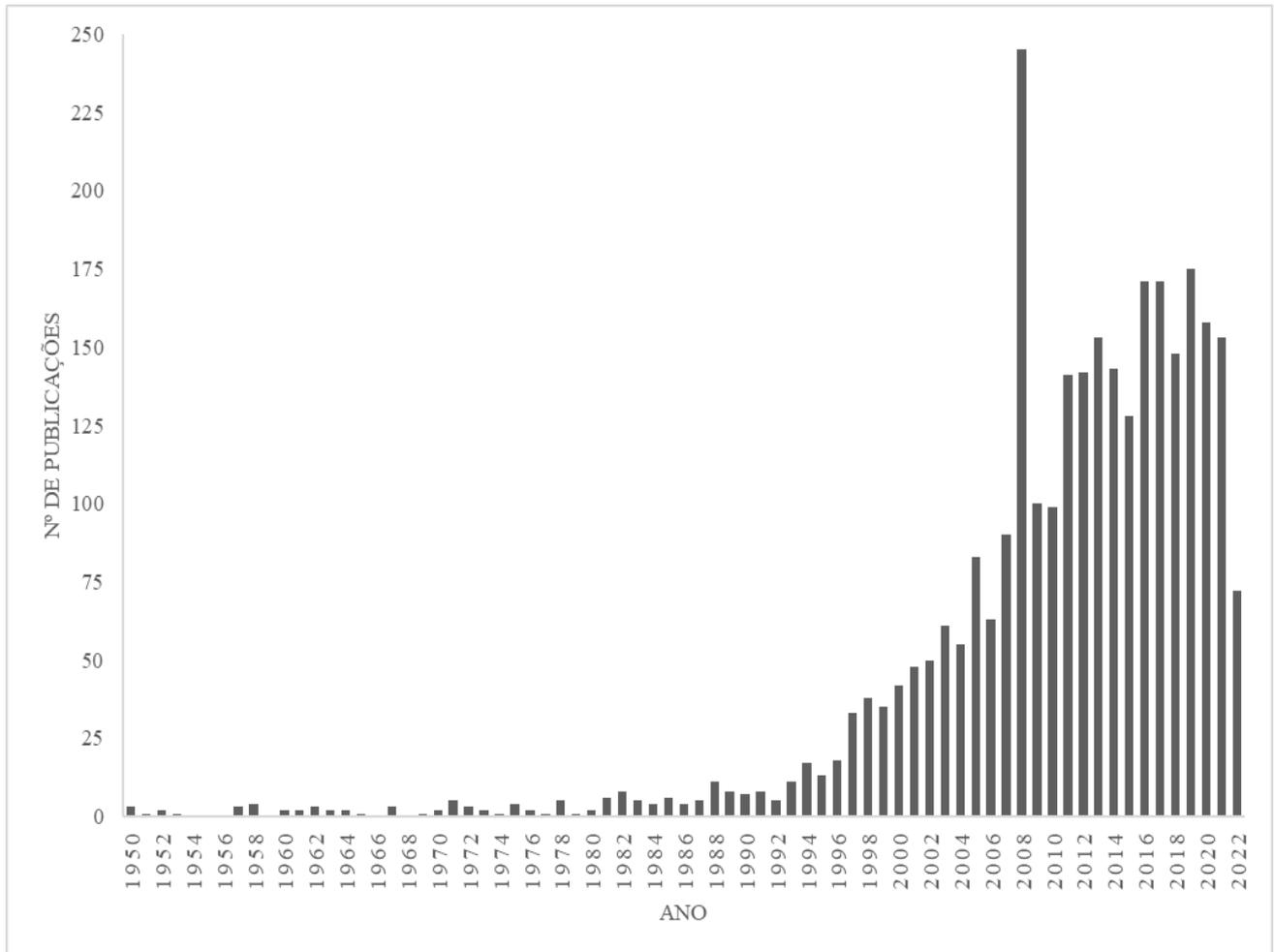
Palavras-chave utilizadas na busca	Google Acadêmico	Pubmed
homeopathy and “gastric hypersecretion”	33	0
homeopathy and gastritis	3510	2
homeopathy and “gastric acidity”	321	1

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Considerando este resultado, a base de dados Google Acadêmico foi selecionada para a continuidade dos estudos, uma vez que abrange número significativamente superior de artigos, permitindo a avaliação do perfil das publicações sobre o tema. Foi realizada análise cronológica dos artigos e demais literaturas publicadas, a partir do ano 1950, utilizando homeopathy and gastritis como palavras-chave (Figura 1). A exclusão de patentes e citações foi mantida. Neste momento, ainda não houve qualquer exclusão de literaturas devido à inespecificidade do que foi discutido no decorrer do texto.

O resultado demonstra número crescente de publicações que continham em seu texto as palavras “homeopatia” e “gastrite”, ambas em inglês. Entretanto, crescimento significativo se estabelece a partir do ano 1988, em que as publicações, pela primeira vez, ultrapassaram uma dezena anualmente. Ainda, verifica-se que, a partir de 2016, de maneira geral, o número de publicações ultrapassou 150 manuscritos por ano, exceto em 2022, em que foram computados 72 trabalhos, mas, sendo a consulta realizada até o mês de junho, é provável que haja a manutenção da publicação de número superior a 150 manuscritos, como verificado nos últimos anos.

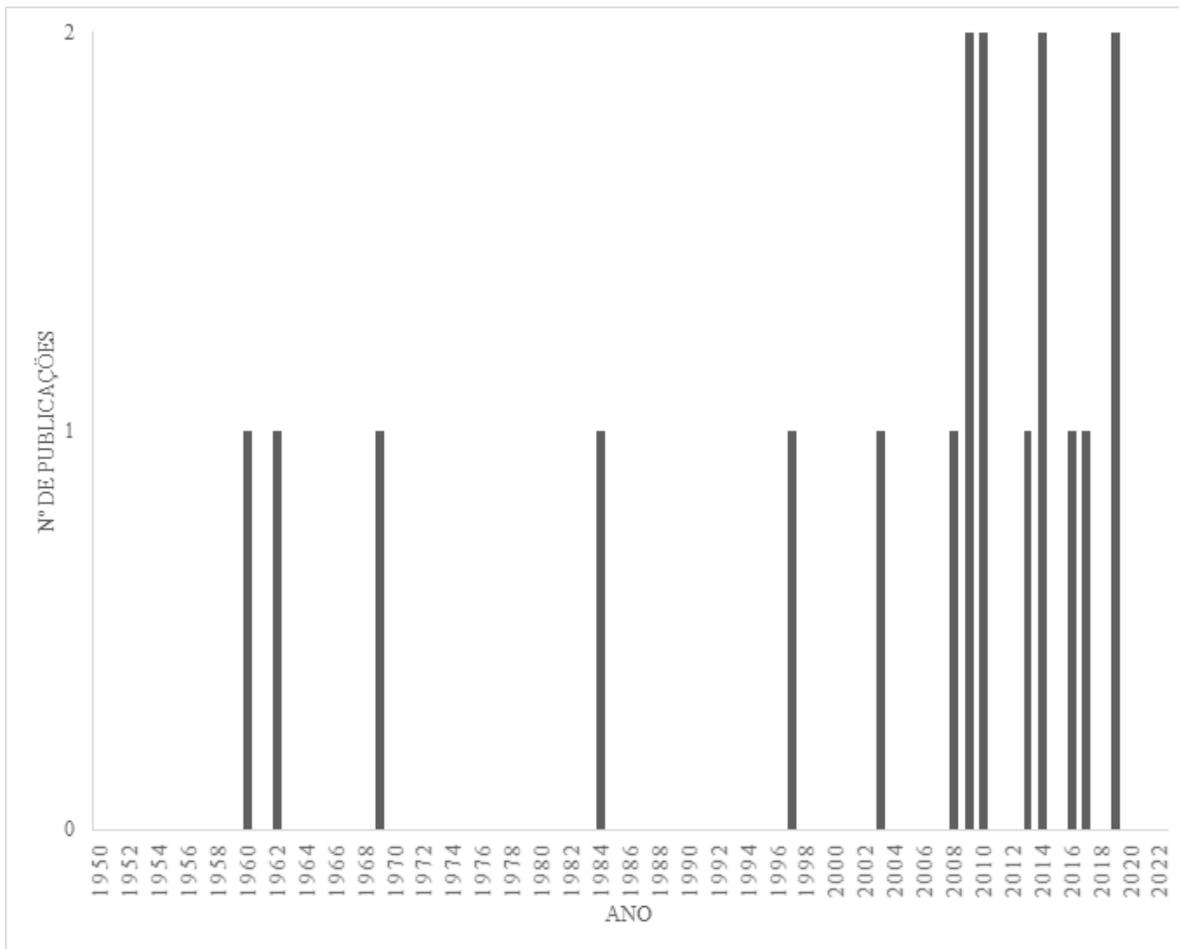
**Figura 1** - Número de publicações sobre “homeopatia” e “gastrite”, de acordo com o Google Acadêmico, desde o ano 1950.



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A análise cronológica também foi conduzida utilizando como termos de busca as palavras “homeopatia” e “acidez gástrica”, em inglês (Figura 2). Apesar de quantidade significativamente inferior do que a busca anteriormente citada ter sido verificada, nota-se perfil semelhante quanto ao aumento das publicações com o passar dos anos, sendo que quantidade superior a uma dezena foi verificada, apenas a partir do ano 2009.

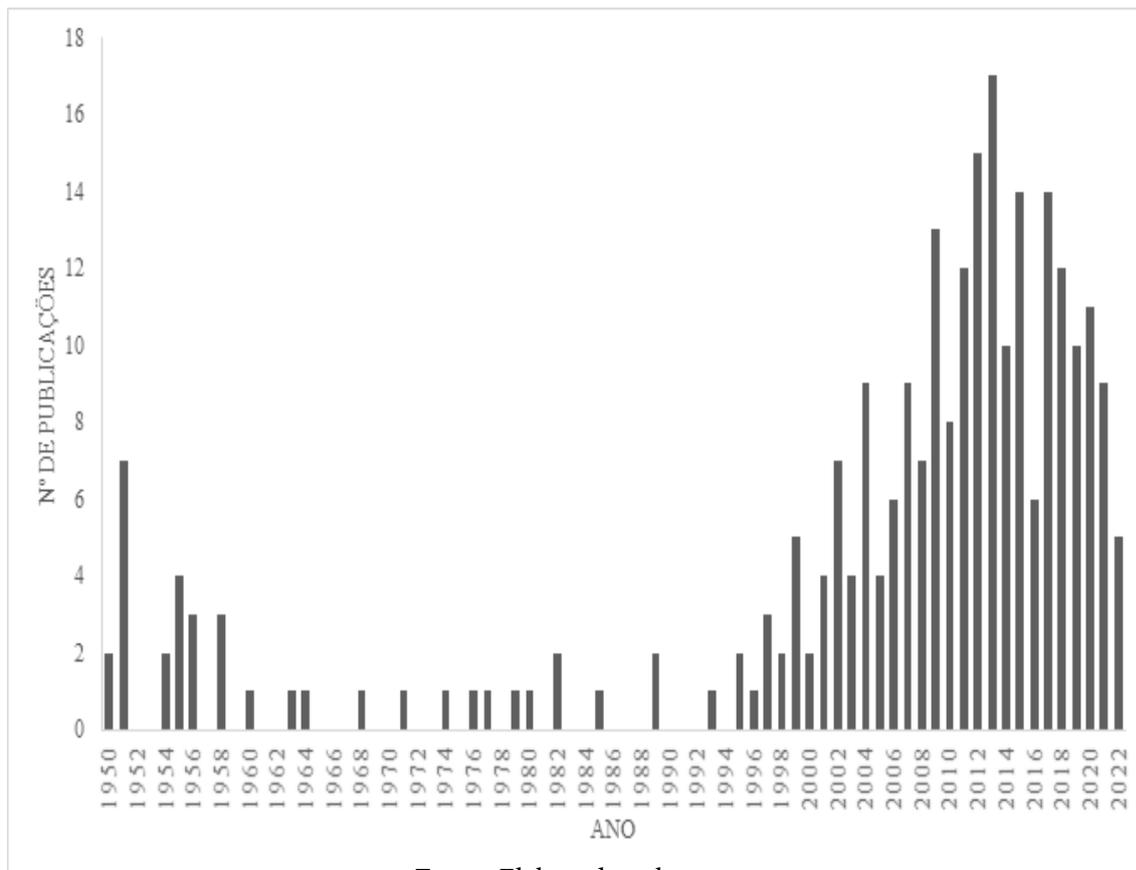
**Figura 2** - Número de publicações sobre “homeopatia” e “acidez gástrica”, de acordo com o Google Acadêmico, desde o ano 1950.



**Fonte:** Elaborado pelos autores

Finalmente, foi realizada análise cronológica das publicações utilizando como termos de busca “homeopatia” e “hipersecreção ácida”, em inglês (Figura 3). Nestas condições, número ainda inferior de artigos foi observado, como previamente descrito na Tabela 1, mas, com aumento do número de publicações a partir de 2009, assim como verificado na busca anteriormente citada.

**Figura 3** - Número de publicações sobre “homeopatia” e “hipersecreção gástrica”, de acordo com o Google Acadêmico, desde o ano 1950.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Este resultado demonstra crescimento das publicações sobre utilização da homeopatia no tratamento das desordens estomacais, mais especificamente voltadas à acidez gástrica, nas duas últimas décadas, o que pode ser qualificado como recente, considerando a homeopatia como terapia já descrita, desde o final do século XVIII.

Como segunda etapa deste trabalho, as publicações computadas na cronologia foram avaliadas individualmente e analisadas quando atendiam aos critérios de elegibilidade, ou seja, continham no título as palavras “homeopatia” e algum termo que fizesse referência às desordens estomacais devido à hiperacidez, como “gastrite”, “acidez”, “dispepsia”, “úlcera”, “indigestão”; e, além disso, se apresentavam como artigo original ou de revisão da literatura. À esta avaliação foram submetidas apenas as publicações dos últimos 15 anos, portanto, de 2007 a 2022.

Foram encontradas apenas 8 publicações que atendiam aos critérios de elegibilidade quando as palavras “homeopatia” e “gastrite” foram utilizadas como termos de busca. Não foram encontradas publicações, nos últimos 15 anos, disponíveis na base de dados Google Acadêmico, que apresentassem em seu título as palavras-chave “homeopatia” e “acidez gástrica”, em inglês, bem como contendo “homeopatia” e “hipersecreção ácida”, em inglês.

Os dados coletados para a elaboração da revisão sistemática estão apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2** - Dados dos artigos coletados na base de dados pesquisada contendo, em seu título, as palavras-chave homeopatia e gastrite, em inglês.

Autoria	Título do trabalho	Título da revista	Tipo de publicação	Ano de publicação	Objetivos e achados do estudo	Trabalho completo disponível
Gosavi <i>et al.</i>	Therapeutic effect of <i>H. pylori</i> nosode, a homeopathic preparation in healing of chronic <i>H. pylori</i> infected ulcers in laboratory animals	Asian Pacific Journal of Tropical Diseases	Artigo original	2012	Os autores tiveram como objetivo avaliar o efeito protetor do nosódio de <i>H. pylori</i> , preparado homeopaticamente, em ratos infectados com <i>H. pylori</i> . O estudo demonstrou que o nosódio foi capaz de interromper o início da infecção no grupo de animais que recebeu o nosódio como pré-tratamento, ou seja, antes da infecção pelo microorganismo. Os autores concluem que ficou evidente que o medicamento homeopático foi capaz de transformar a suscetibilidade dos animais à infecção, podendo, portanto, ser utilizado como potente profilático.	Sim
Mittal <i>et al.</i>	An open-label pilot study to explore usefulness of Homoeopathic treatment in nonerosive gastroesophageal reflux disease	Indian J. Res. Homoeopathy	Artigo original	2016	Os autores selecionaram 34 voluntários com sintomas de azia e/ou regurgitação por ao menos duas vezes por semana, com sintoma de doença do refluxo gastroesofágico com pontuação superior a 4. Tratamento homeopático foi prescrito com base nos sintomas apresentados. A resposta ao tratamento foi avaliada por escore de sintomas, escala visual analógica para azia e qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHO-QOL), sendo os voluntários avaliados no início e após 8 semanas de tratamento. Foi encontrada diferença significativa no pré e pós-tratamento. Em relação à qualidade de vida, saúde psicológica, relacionamento social e meio ambiente foram afetados positivamente. Assim, os autores concluem que os achados são encorajadores para novos estudos.	Sim
Medhurst	Indigestion: Background and management using homeopathy	Journal of the Australian Traditional-Medicine Society	Informação indisponível	2018	Diversas são as causas de indigestão, incluindo disbiose, ansiedade, depressão, sensibilidade alimentar, entre outros. Mas, de acordo com o autor, independentemente da causa, o tratamento homeopático tem uma longa história de uso bem-sucedido em pessoas que sofrem de indigestão. O trabalho apresenta alguns dos medicamentos mais comumente prescritos nessa modalidade.	Não
Fior; Patel	Severe ulcerative gastritis in a 53-year-old woman: a homeopathic case report	American Journal of Homeopathic Medicine	Artigo original	2018	Corresponde a relato de caso de uma mulher de 53 anos que apresentou início rápido de dor epigástrica intensa, náuseas, vômitos e perda de peso que indicavam malignidade gástrica. Até a resolução do diagnóstico, foi tratada com Conium maculatum, solucionando a dor estomacal rapidamente. Finalmente, foi diagnosticada com úlceras gástricas e infecção por <i>H. pylori</i> .	Sim
Venkatesan	Retrospective analytical case series study on the acid peptic disorders treated with homoeopathic medications	Research Journal of Pharmacology and Pharmacodynamics	Artigo original	2020	O autor aponta que as desordens pépticas ácidas são o resultado de mecanismos patogênicos sobrepostos que levam à secreção excessiva de ácido ou diminuição da defesa da camada mucosa. Como a população é exposta a diversos fatores causadores destas desordens, verifica-se a importância de encontrar as evidências da eficácia de manejos alternativos da condição. Assim, o trabalho selecionou aleatoriamente registros de 30 pacientes com transtorno ácido-péptico tratados com medicamentos homeopáticos em hospital e os analisaram retrospectivamente quanto à eficácia. O autor aponta os medicamentos homeopáticos Robinia, Natrum sulphuricum, Arsenicum album, Hepar sulphuris, Bryonia, Eupatorium e Hydrastis Canadensis como insumos ativos homeopáticos efetivos no tratamento das desordens ácido-pépticas.	Sim
Ratnaparikh; Adkine	Management of peptic ulcer through homoeopathy	Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation	Artigo de revisão	2021	Os autores afirmam que em torno de 10% de todos os adultos são afetados com úlceras pépticas em algum momento de toda a sua vida, sendo caracterizadas como um dos os problemas mais comuns do sistema gastrointestinal. Estes autores citam como recursos homeopáticos, os medicamentos preparados com Argentum Nitricum, Nux Vomica, Phosphorus, Kali Bichromicum, Lycopodium Clavatum, Carbo Veg, Hydrastis Canadensis, Graphites.	Sim
Kushwaha; Sharma	Homeopathic management of peptic ulcer: a review	Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation	Artigo de revisão	2021	Os autores apontam para os efeitos adversos promovidos pelos tratamentos convencionais de úlceras pépticas, como inibidores da bomba de prótons e antagonistas do receptor de histamina-2, além de recaídas e interações medicamentosas. Indicam, então, os medicamentos homeopáticos como úteis na prevenção e tratamento de inúmeras doenças, apresentando medicamentos homeopáticos que podem ser usados para o tratamento ou prevenção de úlceras pépticas: Argentum Nitricum, Nux Vomica, Kali Bichromicum, Lycopodium Clavatum, Carbo Veg, Graphites e Phosphorus.	Sim
Hatnoorkar; Rajpal	Homoeopathy and Acid Peptic Disorder	Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation	Artigo de revisão	2022	Recomenda a utilização de medicamentos homeopáticos para o controle das desordens ácido-pépticas, incluindo Nux Vomica, Kali Bichromicum, Lycopodium Clavatum, Carbo Veg, Hydrastis Canadensis, Graphites e Phosphorus.	Sim

Fonte: Elaborado pelos autores

Estes dados apontam para a escassez de informações a este respeito. Apenas 2 dos 8 trabalhos listados acompanharam pacientes com registros dos impactos da homeopatia no tratamento das desordens gástricas, um deles realizando uma intervenção e acompanhamento e, o outro, avaliando prontuários de pacientes que foram tratados com a homeopatia. Ainda, um trabalho apresentou um relato de caso.

Esta constatação aponta para a falta de estudos clínicos e de dados mais claros a respeito da eficácia da homeopatia, que apesar de ser uma terapia instituída há tanto tempo, permanece como alvo de discussões e dúvidas a respeito de sua eficácia. Isto se torna ainda mais claro quando consideramos o tipo de desordem avaliada neste trabalho, relacionadas à hipersecreção gástrica, tão frequente na população e gerando a necessidade de tratamentos efetivos, duradouros e sem efeitos adversos.

Nos trabalhos avaliados nesta revisão sistemática, foram citados como medicamentos homeopáticos para tratamento destas desordens: *nosódio de H. pylori*, *Conium maculatum*, *Robinia*, *Natrum sulphuricum*, *Arsenicum album*, *Hepar sulphuricum*, *Bryonia*, *Eupatorium*, *Hydrastis canadensis*, *Argentum nitricum*, *Nux vomica*, *Phosphorus*, *Kali bichromicum*, *Lycopodium clavatum*, *Carbo veg* e *Graphites*. Assim, além dos trabalhos reunidos nesta revisão, outros artigos e matérias médicas homeopáticas foram empregados para uma descrição aprofundada destes insumos ativos.

*Conium maculatum* é indicado para quando se verificam dores violentas no estômago, que costumam aparecer duas ou três horas após a alimentação e também à noite. A posição joelho-cotovelo alivia a dor. A condição piora com bebidas frias. O paciente tem calafrios, dores de cabeça ao sol e tendência à intoxicação com o consumo de álcool. Corresponde à insumo ativo também recomendado para o tratamento de cânceres, principalmente o de estômago (FIOR; PATEL, 2018).

*Robinia pseudacacia* é descrita como o medicamento da acidez do estômago, portanto, indicado para a hipercloridria (CAIRO, 2020). A hiperacidez marcante é agravada à noite, pela alimentação, principalmente de alimentos gordurosos (VANNIER; POIRIER, 1987). O paciente faz referência a eructações ácidas, evacuações ácidas, vômitos ácidos e distensão estomacal acompanhada de cólicas flatulentas. Os sintomas podem ser acompanhados de cefaleia frontal (VANNIER; POIRIER, 1987; CAIRO, 2020).

*Natrum sulphuricum*, apesar de descrito por Venkatesan (2020) como uma alternativa para o tratamento das desordens pépticas-gástricas, nas matérias médicas consultadas não foram observados sintomas tão específicos das condições de hiperacidez como os demais insumos ativos citados neste trabalho.

*Arsenicum album* apesar de, em uma das matérias médicas consultadas, não contar com indicações específicas para condições de hiperacidez, citam-se quadros que são observados nos distúrbios estomacais, incluindo, febres gástricas intermitentes, ardor, principalmente em acometimentos de origem inflamatória, dores semelhantes a picadas feitas com agulhas quentes, úlceras que ardem como fogo (CAIRO, 2020), sede de pequenas quantidades de água gelada que ficam como um peso no estômago, dores gástricas, ardentes depois da ingestão de frutas e bebidas alcólicas, vômitos violentos, distensão abdominal (VANNIER; POIRIER, 1987) justificando a citação deste medicamento no trabalho de Venkatesan (2020).

*Hepar sulphuris*, assim como *arsenicum album*, é insumo ativo de variadas indicações e caracterizado como policresto. Vannier e Poirier (1987) citam a utilização para perturbações digestivas, podendo ser utilizado em dores agudas, picantes, como as provocadas por agulhas ou espinhos. Cairo (2020) aponta para a utilização em úlceras e em todas as inflamações locais.

*Bryonia* é recomendada para eructações amargas, gosto amargo, regurgitação e biliosidade. Também em condições de dispepsia ácida com sensação de peso ou pedra no estômago. Situações de gastralgia com sensibilidade à pressão (CAIRO, 2020). Vannier e Poirier (1987) indicam seu uso em inflamações agudas, com dores quentes e picantes que melhoram pela pressão e repouso e que se agravam com qualquer movimento.

Para o insumo ativo *Eupatorium* não foram encontradas indicações relacionadas à hiperacidez gástrica na matéria médica de Cairo (2020). Da mesma maneira, indicações específicas não são observadas em

Vannier e Poirier (1987), mas na matéria médica destes autores é citada a sede intensa por água fria, as náuseas provocadas por odores de perfumes, de fumo e de cozidos, assim como os vômitos biliosos precedidos por sede intensa.

*Hydrastis canadensis* é recomendado quando há úlcera estomacal associada à perda de peso, pois há aversão à comida. Há relatos de sensação de dor constante no estômago, normalmente dor aguda, com sensação de corte (HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

*Argentum nitricum* é utilizado em úlceras estomacais quando são verificadas dores irradiantes e com sensação de queimação, além de vômitos, náuseas e eructações, concomitantes à dor. Distensão abdominal também pode ocorrer (KUSHWAHA; SHARMA, 2021; RATNAPARIKH; ADKINE, 2021).

*Nux vomica* é descrita como insumo ativo homeopático efetivo para o tratamento de úlceras gástricas, havendo uma recomendação específica de que deve ser empregada quando a alimentação, mesmo em pequenas quantidades, piora o quadro doloroso, podendo haver sensação de aperto e pressão no estômago (KUSHWAHA; SHARMA, 2021; HATNOORKAR; RAJPAL, 2022). Hatnoorkar e Rajpal (2022) e Kushwaha e Sharma (2021) recomendam este insumo ativo quando alimentos, que geram irritação estomacal, como é o caso de alimentos picantes, café, bebidas alcóolicas, pioram os sintomas. Outros sintomas como vômitos, náuseas, flatulência e eructações podem acompanhar os sintomas dolorosos e de sensação de aperto.

*Phosphorus* é recomendado para quando a ingestão de bebidas frias oferece alívio ao desconforto das úlceras gástricas. Sintoma marcante é a sensação de ardência no estômago após a alimentação, além de eructações azedas e amargas (KUSHWAHA; SHARMA, 2021; HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

*Kali bichromicum* também é insumo ativo homeopático descrito como exitoso para o tratamento de úlceras gástricas. Entretanto, é recomendado quando após a alimentação a sensação descrita pelo paciente é de peso no estômago, como se o alimento se comportasse como uma carga (KUSHWAHA; SHARMA, 2021; HATNOORKAR; RAJPAL, 2022). O paciente não tem apetite (HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

*Lycopodium clavatum* indicado para úlceras estomacais quando há distensão abdominal, principalmente após a alimentação, além de sensação de queimação e dor constrictiva, além de intensa flatulência. Paciente sente alívio dos sintomas após ingerir água morna. Alimentos como repolho e feijão pioram os sintomas (HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

*Carbo vegetabilis* é recomendado quando há dor estomacal ardente, com eructações azedas e azia, que pioram com a alimentação. Paciente pode relatar que a dor se estende do estômago para as costas, sendo a área epigástrica sensível, inclusive ao toque (KUSHWAHA; SHARMA, 2021; HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

*Graphites* é utilizado para o tratamento de úlceras estomacais em que se verifica a ocorrência de dor ardente no estômago e vômitos após a alimentação. Eructações frequentes, bem como sensação do gosto do alimento são sintomas marcantes quando *Graphites* é recomendado como tratamento (HATNOORKAR; RAJPAL, 2022).

A eficácia dos medicamentos homeopáticos foi apontada no estudo retrospectivo de Venkatesan (2020), em que, dentre os 30 pacientes avaliados, 56,67% demonstraram melhora marcante e 33,33% apresentaram melhora moderada do quadro. Nestes pacientes, os dois medicamentos mais empregados foram *Robinia* (43,33%) e *Natrum sulphuricum* (26,67%). Os pacientes eram tanto do sexo masculino quanto feminino, com idade entre 15 e 35 anos, com queixas de dispepsia, gastrite, úlcera e refluxo gastroesofágico.

Diversos destes medicamentos se sobrepõem em relação aos seus sintomas, apontando a necessidade de estudo aprofundado das características do indivíduo, bem como de todas as suas queixas e comentários, para que seja possível a escolha do medicamento homeopático que melhor descreve seu conjunto de sinais e sintomas. Nesta revisão, apenas as manifestações relacionadas aos distúrbios gástricos foram citadas para cada insumo ativo, sendo as demais manifestações omitidas. Assim, há necessidade de se recorrer às matérias médicas para verificação da patogenesia de cada substância para a escolha correta do tratamento

a ser instituído para cada paciente.

### CONCLUSÃO

Os escassos estudos disponíveis na literatura e, avaliados neste trabalho, apontam para a eficácia do tratamento homeopático para o controle de distúrbios gástricos, especialmente os promovidos por hiperacidez que, como mostrado, são distúrbios frequentes e que, além do desconforto ao paciente, podem culminar em manifestações patológicas devido aos danos severos à mucosa causados pela inflamação crônica. Diversas são as possibilidades de insumos ativos homeopáticos, mas que devem ser escolhidos de acordo com o conjunto de sinais e sintomas relatados pelo paciente, de forma a assim, seguir os conceitos da teoria homeopática e aumentar as chances de sucesso deste recurso terapêutico.

Ainda, este trabalho aponta para a necessidade de mais estudos clínicos, permitindo a publicação de artigos originais, que evidenciem a eficácia destes medicamentos, uma vez que, considerando a distúrbio estudada, a literatura é extremamente escassa e bastante genérica, baseada principalmente em revisões da literatura, pautadas somente na consulta em matérias médicas, que apesar de sua importância, requerem complementação com estudos mais atuais, aumentando a confiabilidade da homeopatia tanto para profissionais da saúde quanto para pacientes.

Finalmente, ressalta-se a importância deste assunto, visando evitar a utilização dos antiácidos, antagonistas de receptores de histamina-2 e inibidores da bomba de prótons (IBP) que alteram fisiologia gástrica e que promovem efeitos adversos bem descritos, principalmente em casos de uso crônico.

### REFERÊNCIAS

- AHRENS, D.; BEHRENS, G.; HIMMEL, W.; KOCHEN, M. M.; CHENOT, J. F. Appropriateness of proton pump inhibitor recommendations at hospital discharge and continuation in primary care. *International Journal of Clinical Practice*, v. 66, n. 8, p. 767-773, 2012.
- BADIOLA, N.; ALCALDE, V.; PUJOL, A.; MÜNTER, L. M.; MULTHAUP, G.; LLEÓ, A.; COMA, M.; SOLER-LÓPEZ, M.; ALOY, P. The proton-pump inhibitor lansoprazole enhances amyloid beta production. *PLoS One*, v. 8, n. 3, 2013.
- BAGOT, J.L.; THEUNISSEN, I.; SERRAL, A. Perceptions of homeopathy in supportive cancer care among oncologists and general practitioners in France. *Support Care Cancer*, v. 29, p. 5873–5881, 2021.
- BLOOM, S.R.; MORTIMER, C.H.; THORNER, M.O.; BESSER, G.M.; HALL, R.; GOMEZ-PAN, A. et al. Inhibition of gastrin and gastric-acid secretion by growth-hormone release inhibiting hormone. *Lancet*, v.2, p.1106-1109, 1974.
- BOCKERSTETT, K. A.; OSAKI, L. H.; PETERSEN, C. P.; CAI, C. W.; WONG, C. F.; NGUYEN, T. M.; FORD, E. L.; HOFT, D. F.; MILLS, J. C.; GOLDENRING, J. R.; DIPAOLO, R. J. Interleukin-17a promotes parietal cell atrophy by inducing apoptosis. *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*, v. 5, p. 678-690, 2018.
- CAIRO, N. **Guia de medicina homeopática**. 25.ed. São Paulo: Cienbook, 2020.
- CATS, A.; SCHENK, B. E.; BLOEMENA, E.; ROOSEDAAL, R.; LINDEMAN, J.; BIEMOND, I.; KLINKENBERG-KNOL, E. C.; MEUWISSEN, S. G.; KUIPERS, E. J. Parietal cell protrusions and fundic

gland cysts during omeprazole maintenance treatment. **Human Pathology**, n. 31, p. 684–690, 2000.

CFF - Guia de prática clínica: sinais e sintomas do TGI I: azia (acidez/pirose) e dispepsia. Conselho Federal de Farmácia. – Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2020. 200 p. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/Guia%20-%20AZIA\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Guia%20-%20AZIA(1).pdf). Acesso em: 3 Fev. de 2022.

CHU, S.; SCHUBERT, M.L. Gastric secretion. **Curr Opin Gastroenterol**, v.29, p.636-641, 2013.

CUKACI, C.; FREISSMUTH, M.; MANN, C.; MARTI, J.; SPERL, V. Against all odds—the persistent popularity of homeopathy. **Wien Klin Wochenschr**, v. 132, p. 232–242, 2020.

FIOR, T.; PATEL, N. Severe ulcerative gastritis in a 53-year-old woman a homeopathic case report. **American Journal of Homeopathic Medicine**, v. 111, p. 20-26, 2018.

FISHER, P. What is Homeopathy? An Introduction. **Front. Biosci. (Elite Ed)**, v. 4, n. 5, p. 1669–1682, 2012.

FOSSMARK, R.; MARTINSEN, T. C.; WALDUM, H. L. Adverse effects of proton pump inhibitors -evidence and plausibility. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 20, n. 20, 2019.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação Prisma. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 24, n. 2, p. 335-42, 2015.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Tratado de histologia em cores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

GOSAVI, T.P.; GHOSH, P.; KANDHARE, A.D.; KUMAR, V.S.; ADIL, M.; RAJMANE, A.R.; BODHANKAR, S.L. Therapeutic effect of H. pylori nosode, a homeopathic preparation in healing of chronic H. pylori infected ulcers in laboratory animals. **Asian Pacific Journal of Tropical Disease**, v. 2, n. 2, p. S603-S611, 2012.

HATNOORKAR, S.A.; RAJPAL, C. Homoeopathy and acid peptic disorder. **Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation**, v. 9, n. 45, p. 11-14, 2022.

HAYASHIBARA, T. Hemolytic anemia and thrombocytopenia associated with anti-omeprazole antibody. **Rinsho Ketsueki**, v.39, p. 447–452, 1998.

IMHANN, F.; BONDER, M. J.; VICH VILA, A.; FU, J.; MUJAGIC, Z.; VORK, L.; TIGCHELAAR, E. F.; JANKIPERSADSING, S. A.; CENIT, M. C.; HARMSEN, H. J.; DIJKSTRA, G.; FRANKE, L.; XAVIER, R. J.; JONKERS, D.; WIJMENGA, C.; WEERSMA, R. K.; ZHERNAKOVA, A. Proton pump inhibitors affect the gut microbiome. **Gut**, v. 65, n. 5, p. 740–748, 2016.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica: texto/atlas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KASPRZAK, A. Somatostatin and its receptor system in colorectal cancer. **Biomedicines**, v. 9, n.11, 2021.  
KIM, D. U.; MOON, J. H.; LEE, Y. H.; PAIK, S. S.; KIM, Y.; KIM, Y. J. Analysis of somatostatin-secreting

gastric delta cells according to upper abdominal symptoms and *Helicobacter pylori* infection in children. **Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition**, v. 23, n. 3, 2020.

KUSHWAHA, P.; SHARMA, S.K. Homeopathic management of peptic ulcer: a review. **Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation**, v. 8, n. 41, p. 18-20, 2021.

LANAS-GIMENO A.; HIJOS, G.; LANAS, Á. Proton pump inhibitors, adverse events and increased risk of mortality. **Expert Opinion on Drug Safety**, v. 18, n. 11, p. 1043-1053, 2019.

LAZARUS, B.; CHEN, Y.; WILSON, F. P.; SANG, Y.; CHANG, A. R.; CORESH, J.; GRAMS, M. E. Proton pump Inhibitor use and the risk of chronic kidney disease. **JAMA Internal Medicine**, v. 176, p. 238–246, 2016.

LIMONGI, J.E.; OLIVEIRA, S.V. COVID-19 e a abordagem One Health (Saúde Única): uma revisão sistemática. **Vigil. Sanit. Debate**, v. 8, n. 3, p. 139-149, 2020.

LINDE, K.; JONAS, W.B.; MELCHART, D.; WORKU, F.; WAGNER, H.; EITEL, F. Critical review and meta-analysis of serial agitated dilutions in experimental toxicology. **Hum Exp Toxicol**, v.13, n.7, p.481-492, 1994.

LUCEY, M. R. Endogenous somatostatin and the gut. **Gut**, v. 27, n. 4, p. 457, 1986.

MAKUNTS, T.; ALPATY, S.; LEE, K. C.; ATAYEE, R. S.; ABAGYAN, R. Proton-pump inhibitor use is associated with a broad spectrum of neurological adverse events including impaired hearing, vision, and memory. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, 2019.

MEDHURST, R. Indigestion: Background and management using homeopathy. **Journal of the Australian Traditional-Medicine Society**, v. 24, n.2, 2018.

MITTAL, R.; KHURANA, A.; GHOSH, M.S.; BAWASKAR, R.; TANEJA, D.; KASHYAP, S.; MANCHANDA, R.K. An open-label pilot study to explore usefulness of Homoeopathic treatment in nonerosive gastroesophageal reflux disease. **Indian J. Res. Homoeopathy**, v.10, p. 188-198, 2016.

MONNET, E. **Anatomy and Physiology of the Stomach. Gastrointestinal Surgical Techniques in Small Animals..** Edited by Eric Monnet and Daniel D. Smeak, 2020.

MUKHERJEE, S.; JANA, T.; PAN, J.J. Adverse effects of proton pump inhibitors on platelet count: A case report and review of the literature. **Case Reports in Gastrointestinal Medicine**, v. 2018, 2018.

OGOSHI, K.; KATO, T.; SAITO, S.; NIWA, M.; WATANABE, H. Clinical study of AG-1749 (lansoprazole): Effects on serum gastrin levels and gastric mucosal ECL cell density. **Yakuri to Chiryo**, v. 19, p. 933–946, 1991.

OLIVEIRA, I.F.; PELUSO, B.H.B.; FREITAS, F.A.C.; DO NASCIMENTO, M.C. Homeopatia na Graduação Médica: Trajetória da Universidade Federal Fluminense. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 41, n. 2, p. 240-250, 2017.

PAGLIARO, G. E. Educação em saúde e homeopatia: uma perspectiva na educação popular e saúde. **Revista APS**, v. 11, n. 3, p. 249-263, 2008.

PASINA, L.; URRU, S. A.; MANDELLI, S.; GIUA, C.; MINGHETTI, P. Evidence-based and unlicensed indications for proton pump inhibitors and patients' preferences for discontinuation: a pilot study in a sample of Italian community pharmacies. **Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics**, v. 41, p. 220-223, 2016.

RANZINO, A. M.; SORRELLS, K. R.; MANOR, S. M. Possible acute thrombocytopenia post esomeprazole and hydantoin coadministration. **Journal of Pharmacy Practice**, v. 23, n. 2, p. 140-143, 2010.

RATNAPARIKH, P.; ADKINE, S.S. Management of peptic ulcer through homoeopathy. **Journal of Medical and Pharmaceutical Innovation**, v. 8, n. 39, p. 11-14, 2021.

ROSEN, R.; HU, L.; AMIRALTY, J.; KHATWA, U.; WARD, D. V.; ONDERDONK, A. 16S community profiling identifies proton pump inhibitor related differences in gastric, lung, and oropharyngeal microflora. **The Journal of Pediatrics**, v. 166, p. 917-923, 2015.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia**: texto e atlas. Em correlação com biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

RUDELLI, A.; LEDUC, I.; TRAUILLÉ, C.; SMAIL, A.; DUCROIX, J. P.; ANDRÉJAK, M.; BAILLET, J. Thrombopenia following treatment with omeprazole. **La Presse médicale**, v. 22, n. 20, p. 966, 1993.

SAVARINO, V.; DULBECCO, P.; DE BORTOLI, N.; OTTONELLO, A.; SAVARINO, E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): need for a reappraisal. **European Journal of Internal Medicine**, v. 37, p. 19-24, 2017.

SCHUBERT, M. L. Adverse effects of proton pump inhibitors: fact or fake news? **Current Opinion in Gastroenterology**, v. 34, n. 451-457, 2018.

ŞENEL, E. Evolution of homeopathy: A scientometric analysis of global homeopathy literature between 1975 and 2017. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, v. 34, p. 165-173, 2019.

SHAMSI, B. H.; CHATTOO, M.; XU, X. K.; XU, X.; CHEN, X. Q. Versatile functions of somatostatin and somatostatin receptors in the gastrointestinal system. **Frontiers in Endocrinology**, v. 16, n. 12, 2021.

STOJANOV, D. B.; KORACEVIĆ, G.; STOJANOV, D.; KORACEVIĆ, M.; IGNJATOVIĆ, N. Rebound phenomenon of proton pump inhibitor therapy. **Acta Medica Medianae**, v. 60, n. 2, p. 64-68, 2021.

TANAKA, M.; KATAOKA, H.; YAGI, T. Proton-pump inhibitor-induced fundic gland polyps with hypermatemesis. **Clinical Journal of Gastroenterology**, v.12, n. 2, p. 193-195, 2018.

TEIXEIRA, M. Z. Homeopatia: ciência, filosofia e arte de curar. **Revista de medicina**, v.85, n.2, p. 30-43, 2006.

ULLMAN, D. Exploring possible mechanisms of hormesis and homeopathy in the light of nanopharmacology and ultra-high dilutions. **Dose-Response**, v.19, n.2, p.1-13, 2021.

VANNIER, L.; POIRIER, J. **Tratado de matéria médica homeopática**. Editora Andrei, 9ª edição, 1987.

VARELA-CHINCHILLA, C. D.; SEGURA, N. **Histology, Parietal Cells**. [Updated 2021 May 10]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547758/>. Acesso em: 02 Fev, 2022.

VENKATESAN, H. Retrospective analytical case series study on the acid peptic disorders treated with homoeopathic medications. **Research Journal of Pharmacology and Pharmacodynamics**, v. 12, n. 2, p. 97 – 100, 2020.

WALDUM, H. L.; QVIGSTAD, G.; FOSSMARK, R.; KLEVELAND, P. M.; SANDVIK, A. K. Rebound acid hypersecretion from a physiological, pathophysiological and clinical viewpoint. **Scandinavian Journal of Gastroenterology**, v. 45, p. 389-394, 2010.

WALDUM, H. L.; SAGATUN, L.; MJONES, P. Gastrin and gastric cancer. **Frontiers in Endocrinology (Lausanne)**, v. 8, n. 1, 2017.

WILSON, R. L.; STEVENSON, C. E. Anatomy and physiology of the stomach. In: \_\_\_\_\_. **Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract** (eds. C.J. Yeo *et al.*), p. 634–646. Philadelphia: Elsevier, 2019.

XIAN, Y.; ZHAO, X.; WANG, C.; KANG, C.; DING, L.; ZHU, W.; HANG, S. Phenylalanine and tryptophan stimulate gastrin and somatostatin secretion and H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase activity in pigs through calcium-sensing receptor. **General and Comparative Endocrinology**, v. 267, p. 1-8, 2018.

XIE, Y.; BOWE, B.; YAN, Y.; XIAN, H.; LI, T.; AL-ALY, Z. Estimates of all cause mortality and cause specific mortality associated with proton pump inhibitors among US veterans: cohort study. **The BMJ**, v. 365, 2019

YAO, X.; SMOLKA, A. J. Gastric parietal cell physiology and *Helicobacter pylori*-induced disease. **Gastroenterology**, n.156, p. 2158–2173, 2019.

ZLABEK, J. A.; ANDERSON, C. G. Lansoprazole-induced thrombocytopenia. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 36, n. 5, p. 809–811, 2002.