

USO DE ÓLEO DE HORTELÃ-PIMENTA PARA RECUPERAÇÃO DE HOMEOSTASE INTESTINAL

THE USE OF PEPPERMINT OIL FOR RECOVERY OF INTESTINAL HOMEOSTASIS

USO DEL ACEITE DE MENTA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA HOMEOSTASIS INTESTINAL

Julio Cesar Luchmann¹
Rafaela Elias dos Santos²
Alisson David Silva³

Resumo

As plantas medicinais são habitualmente utilizadas em preparações com fins terapêuticos. A *mentha piperita*, popularmente conhecida como hortelã-pimenta, é usada há séculos para o tratamento de distúrbios intestinais e o seu óleo essencial tem apresentado promissores resultados em doenças gastrointestinais. O objetivo do estudo foi compreender como o uso de óleo essencial de hortelã-pimenta contribui para a saúde intestinal, na prevenção e tratamento de patologias como as doenças inflamatórias intestinais, entre elas a colite, doença de Crohn, diverticulites, entre outras. Para este trabalho, optou-se por um método de revisão narrativa de trabalhos científicos que demonstrassem os benefícios do uso de óleo essencial de hortelã-pimenta na restauração e manutenção da homeostase intestinal em casos de síndrome do intestino irritável, SIBO (super crescimento bacteriano), controle bacteriano intestinal, colite, doença de Crohn, diverticulite, doenças inflamatórias intestinais, dispepsia, náusea, dor abdominal, estômago, doença de refluxo gastroesofágico, esofagite, constipação intestinal. Esta revisão de literatura foi realizada nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, BVS, Periódicos CAPES e nas bibliotecas virtuais Cocharane e Scielo; foram empregados os seguintes termos e suas combinações: hortelã-pimenta, síndrome do intestino irritável, SIBO, controle bacteriano intestinal, colite, doença de Crohn, diverticulite, doenças inflamatórias intestinais, dispepsia, náusea, dor abdominal, estômago, doença de refluxo gastroesofágico, esofagite, constipação intestinal e as correspondentes palavras em inglês. Não houve restrição quanto às datas de publicação dos artigos. A revisão foi realizada entre abril e julho de 2021 e foram encontrados 37 documentos, dos quais, após remoção de referências duplicadas e seleção dos que apresentavam os melhores pressupostos, 10 artigos estão referidos nesta pesquisa. Os resultados da revisão bibliográfica demonstram que o óleo de hortelã-pimenta possui inúmeros benefícios, todavia, estudos se fazem necessários para consolidar a sua eficácia na manutenção da homeostase intestinal.

Palavras-chave: síndrome do intestino irritável; controle bacteriano intestinal; doenças inflamatórias intestinais; mentha piperita.

Abstract

Medicinal plants are commonly used in preparations for therapeutic purposes. *Mentha piperita*, popularly known as peppermint, has been used for centuries to treat intestinal disorders and its essential oil has shown promising results in the treatment of gastrointestinal diseases. The study aimed to understand how the use of peppermint essential oil contributes to intestinal health, in the prevention and treatment of pathologies such as inflammatory bowel diseases, such as colitis, Crohn's disease, diverticulitis, among others. For this work, we opted for a method of narrative review of scientific works that demonstrate the benefits of using peppermint essential oil for the restoration and maintenance of intestinal homeostasis in cases of irritable bowel syndrome, SIBO (bacterial overgrowth), intestinal bacterial control, colitis, Crohn's disease, diverticulitis, inflammatory bowel disease, dyspepsia, nausea,

¹ Estudante do curso de Nutrição do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: orez@orez.com.br.

² Estudante do curso de Nutrição do Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: raffaelaelias@gmail.com

³ Professor da UNINTER – Orientador. E-mail: ALISSON.SI@uninter.com.

abdominal pain, stomach, gastroesophageal reflux disease, esophagitis, constipation. This literature review was carried out in PubMed, Google Scholar, BVS, CAPES Periodicals databases, and in Cochrane and Scielo virtual libraries; the following terms and their combinations were used: peppermint, irritable bowel syndrome, SIBO, intestinal bacterial control, colitis, Crohn's disease, diverticulitis, inflammatory bowel diseases, dyspepsia, nausea, abdominal pain, stomach, gastroesophageal reflux disease, esophagitis, constipation, and the corresponding English words. There was no restriction on the dates of publication of articles. The review was carried out between April and July 2021 and 37 documents were found, of which, after removing duplicate references and selecting those with the best assumptions, 10 articles are referred to in this research. The results of the literature review demonstrate that peppermint oil has numerous benefits, however, more studies are needed to consolidate its effectiveness in maintaining intestinal homeostasis.

Keywords: irritable bowel syndrome; intestinal bacterial control; inflammatory bowel diseases; mentha piperita.

Resumen

Las hierbas medicinales son normalmente utilizadas en preparaciones con fines terapéuticos. La *mentha piperita*, popularmente conocida como menta, es utilizada desde hace siglos en el tratamiento de disturbios intestinales y su aceite esencial ha presentado resultados promisorios en enfermedades gastrointestinales. El objetivo del estudio fue comprender cómo el uso del aceite esencial de menta contribuye para la salud de los intestinos, en la prevención y tratamiento de patologías como las enfermedades inflamatorias intestinales, entre ellas la colitis, la enfermedad de Crohn, diverticulitis, entre otras. Para este estudio, se optó por un método de revisión narrativa de trabajos científicos que demostraran los beneficios del uso de aceite esencial de menta para restaurar y mantener la homeostasis intestinal en casos de síndrome del intestino irritable, SIBO (sobrecrecimiento bacteriano), control bacteriano intestinal, colitis, enfermedad de Crohn, diverticulitis, enfermedades inflamatorias intestinales, dispepsia, náuseas, dolor abdominal, estómago, enfermedad de reflujo gastroesofágico, esofagitis, constipación intestinal. Esa revisión de literatura se realizó en las bases de datos PubMed, Google Académico, BVS, Periódicos CAPES y en las bibliotecas virtuales Cocharane y Scielo; se usaron los siguientes términos y sus combinaciones: menta, síndrome del intestino irritable, SIBO, control bacteriano intestinal, colitis, enfermedad de Crohn, diverticulitis, enfermedades inflamatorias intestinales, dispepsia, náusea, dolor abdominal, estómago, enfermedad de reflujo gastroesofágico, esofagitis, constipación intestinal y las correspondientes palabras en inglés. No hubo restricciones relativas a la fecha de publicación de los artículos. La revisión se realizó entre abril y julio de 2021 y se encontraron 37 documentos, de los cuales, una vez removidas referencias dobles y hecha la selección de los que presentaban mejores argumentos, 10 artículos fueron utilizados en esta investigación. Los resultados de la revisión bibliográfica demuestran que el aceite de menta ofrece muchos beneficios, sin embargo, se hacen necesarios estudios para consolidar su eficacia en la conservación de la homeostasis intestinal.

Palabras-clave: síndrome del intestino irritable; control bacteriano intestinal; enfermedades inflamatorias intestinales; mentha piperita.

1 Introdução

A história tem muitos relatos do uso de plantas medicinais com função medicinal — entre os gregos e chineses —; espiritual, entre os hindus na Índia; estética, como no caso dos egípcios; apenas para citar alguns exemplos. Mas foi a partir do século XV, com o desenvolvimento das rotas comerciais marítimas, que houve uma verdadeira expansão não apenas do uso, mas da compreensão do funcionamento das plantas medicinais¹.

Figuras como o químico suíço Paracelso (1493-1541) aportaram muito ao conhecimento da medicina em geral, mas, de maneira especial, contribuíram com um olhar especial à natureza, no uso de plantas. Paracelso é um marco na história do uso de plantas medicinais, pois foi o primeiro a estudar com rigor as quantidades necessárias de cada componente químico, para cada caso, sendo que a dose, segundo ele, diferencia o remédio do veneno².

A partir dos séculos XIX e XX iniciaram-se não apenas estudos específicos em relação aos componentes das plantas medicinais com função bioativa, mas um processo de regulamentação do seu uso, assim como o treinamento e regulamentação de profissionais especializados na utilização dessas plantas³.

A hortelã-pimenta tem seu uso como planta medicinal mais antigo registrado no Egito; suas folhas secas foram encontradas nas tumbas e datam de 1000 a.C. Era uma planta muito apreciada também entre os gregos e romanos, mas é a partir do século XVIII, na Europa, que seu uso se popularizou², e se mantém até hoje.

Há uma hipótese de que o uso de óleo de hortelã possa ser benéfico na prevenção e tratamento de patologias inflamatórias intestinais, como colites, doença de Crohn, diverticulites, entre outras. Parte-se também da hipótese de que o óleo de hortelã-pimenta possa ser benéfico no controle bacteriano intestinal, SIBO, condição que se acredita tenha impacto direto sobre as doenças inflamatórias intestinais. Este trabalho tem como objetivo evidenciar estudos sobre o óleo de hortelã-pimenta no tratamento e prevenção de distúrbios gastrointestinais.

2 Metodologia

Esta revisão narrativa foi feita nas bibliotecas eletrônicas PubMed, Google Acadêmico, BVS, Scielo e Periódicos CAPES; utilizaram-se os seguintes termos, individualmente ou em combinação: hortelã-pimenta, síndrome do intestino irritável, SIBO, controle bacteriano intestinal, colite, doença de Crohn, diverticulite, doenças inflamatórias intestinais, dispepsia, náusea, dor abdominal, estômago, doença de refluxo gastroesofágico, esofagite, constipação intestinal e as correspondentes palavras em inglês. A revisão foi realizada até o dia 16 de julho de 2021 e não houve restrição quanto às datas de publicação dos artigos. Foram encontrados 37 documentos, dos quais, após remoção de referências duplicadas e seleção dos que apresentavam os melhores pressupostos, 10 artigos estão referidos nesta pesquisa.

3 Resultados e discussão

3.1 Doenças gastrointestinais

As doenças inflamatórias intestinais (DII) englobam as doenças de Crohn e colite ulcerativa; estão ligadas a um risco aumentado de desenvolver câncer colorretal (CRC). Os sintomas das DII caracterizam-se por dor abdominal, diarreia; na colite ulcerativa há presença de sangue, tenesmo, perda de peso e anemia. O processo inflamatório na doença de Crohn pode afetar qualquer parte do trato gastrointestinal. De maneira oposta, a colite ulcerativa afeta normalmente cólon e reto, atingindo a mucosa e submucosa da região.

Um estudo avaliou os ativos anti-inflamatórios e antioxidantes do óleo de hortelã-pimenta, que se mostraram relevantes na intervenção de DII e consequentemente para prevenir o CRC associado à colite ulcerativa. Ratos machos da linhagem Wistar foram usados para realizar o ensaio de edema de pata, induzido por carragenina, e o modelo de colite induzida por TNBS (solução etanólica a 50% por administração intracolônica). Utilizou-se 15 mg por kg de peso de óleo de hortelã-pimenta; em paralelo realizou-se um estudo usando células HT-29 CRC. Os resultados mostraram uma redução significativa nas lesões do cólon e efeito anti-inflamatório, reduzindo o volume do edema da pata dos ratos. O óleo também inibiu a proliferação das células HT-29 em mais de 50%. Os resultados foram justificados pela variedade de compostos bioativos⁴.

3.2 Distúrbios gastrointestinais

A síndrome do intestino irritável (SII) é uma doença crônica e pode atingir até 15% da população mundial; caracteriza-se pela manifestação de vários sintomas como dor, inchaço e desconforto abdominal, constipação, dor na evacuação, muco nas fezes, diarreia, urgência em evacuar, sensação de evacuação incompleta. A fisiopatologia da SII não é totalmente entendida, mas seu desenvolvimento tem sido atribuído a infecções gastrointestinais e inflamação pós-infecciosa; também a intolerâncias dietéticas a carboidratos complexos e proteínas, assim como a alterações do microbioma, que leva a distúrbios de motilidade e hipersensibilidade visceral.

Em um estudo, 72 pacientes — homens e mulheres com idade entre 18 e 60 anos, com sintomas de SII —, foram randomizados em um ensaio clínico duplo cego de 4 semanas. O óleo de hortelã-pimenta foi administrado 3 vezes ao dia, microesferas de 180 mg, com revestimento triplo, projetado para promover a liberação no intestino delgado; o grupo de controle tomou um placebo. Após 28 dias houve melhora nos sintomas de dor ou desconforto abdominal, inchaço ou distensão abdominal, dor na evacuação e urgência em evacuar. Os restantes dos sintomas individuais não mostraram alterações significativas em comparação ao placebo⁵. As bactérias do trato gastrointestinal desempenham um papel importante na homeostase. Probióticos e simbióticos podem restaurar o equilíbrio microbiano e melhorar a resposta inflamatória intestinal. Por isso, com o objetivo de comparar os efeitos de um Lactol simbiótico (*Bacillus coagulans* + frutooligossacarídeo (FOS)), óleo de hortelã-pimenta e placebo (ácido fólico) em sintomas relacionados à SII, exceto para enxaqueca abdominal, 88 pacientes com idades entre 4 e 13 anos foram separados em três grupos iguais para tratamento de 1 mês. Grupo A: Colpermina (óleo de hortelã-pimenta dependente do pH), cápsula 187 mg 3 vezes ao dia (pacientes com mais de 45 kg de peso, 2 cápsulas por dose); grupo B: comprimido de lactol e grupo C: ácido fólico. Após análise dos dados, a frequência, duração e gravidade da dor diminuíram mais nos grupos Colpermin e Lactol do que no grupo placebo⁶.

A náusea é um dos sintomas mais incômodos referidos pelos pacientes em quimioterapia. Um ensaio clínico triplo-cego, controlado com placebo, foi realizado para analisar a eficácia do óleo de hortelã-pimenta nos sintomas de náuseas, vômitos e anorexia, causados pelo tratamento. Foram randomizados 84 pacientes com câncer de mama em quimioterapia; além dos antieméticos de rotina, os pacientes do grupo experimental receberam 40 gotas de óleo de hortelã 2%, misturado em 20 ml de água da torneira a cada 8 horas, e os pacientes do grupo de controle receberam 40 gotas de água destilada misturada em 20 ml de água a cada 8 horas. Os resultados apresentaram diferença significativa entre os 2 grupos, com melhora dos sintomas de náuseas, anorexia e vômito no período de 24 e 48 horas após a quimioterapia⁷. Em outro estudo clínico duplo-cego, 200 pacientes foram randomizados em um período de 24 horas. Os pacientes receberam a droga emética mais 1 cápsula contendo 2 gotas de óleo de hortelã-pimenta mais açúcar, administrado a cada 4 horas; as primeiras se tomaram 30 minutos antes do tratamento quimioterápico, em um total de

3 cápsulas no período de 24 horas. Os pacientes relataram diminuição expressiva nos sintomas eméticos⁸.

3.3 Antibacteriano

A atividade antibacteriana do óleo de hortelã-pimenta foi testada contra cepa *Escherichia coli*, em três ensaios: difusão de disco; difusão em disco: zona de depuração; e turbidométrico. Comparou-se com os medicamentos rifaximina, ampicilina e neomicina. Os resultados mostraram que o óleo de hortelã-pimenta tem maior atividade contra *E coli* do que a rifaximina e houve inibição quase que completa do crescimento de *E coli*. O uso de óleos essenciais e extratos apresentam vantagens em relação aos antibióticos convencionais, por conter vários compostos antibacterianos, que agem de distintas formas, tornando mais difícil o desenvolvimento de bactérias resistentes⁹. Entretanto a microbiota intestinal também pode ser afetada, e se recomenda a suplementação de probióticos em paralelo ao uso do óleo de hortelã-pimenta¹⁰.

4 Conclusões

Os resultados da revisão bibliográfica indicam que o óleo essencial de hortelã-pimenta apresenta em sua composição uma variedade de componentes químicos e pode ser usado como antimicrobiano natural, inibindo o crescimento de bactérias causadoras de distúrbios gastrintestinais; são anti-inflamatórios e antioxidantes que apresentaram bons resultados na intervenção de doenças inflamatórias intestinais, inibindo o câncer colorretal associado à colite ulcerativa.

O composto L-mentol, presente na hortelã-pimenta, atua nos canais de cálcio, o que provoca o relaxamento do intestino, melhorando os sintomas de desconforto e dor abdominal, além de diminuir os sintomas de enjoo. Com baixo custo e nenhum efeito colateral, o óleo de hortelã-pimenta pode ser um ótimo substituto dos antieméticos.

Os estudos com a hortelã-pimenta são diversos, o que nos leva a crer que o consumo, tanto da planta em si como do seu óleo, seja benéfico à saúde. Mas ainda são necessários trabalhos, tanto em ensaios clínicos como de revisão, para fortalecer as evidências presentes até o momento.

Referências

1. Cordeiro, R, Nunes, VA, Almeida, CR. Plantas que curam. São Paulo: Três; 2011.
2. Chevallier, A. O grande livro das plantas medicinais. São Paulo, Publifolha; 2017.
3. Philippi, ST. Alimentos funcionais e compostos bioativos. Barueri: Manole; 2019.
4. Direito, R, Rocha, J, Lima, A, Gonçalves, MM, Duarte, MP, Mateus, V, et al. Reduction of Inflammation and Colon Injury by a Spearmint Phenolic Extract in Experimental Bowel Disease in Mice. *Medicine* [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 8];6(2):65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31174376/> doi: 10.3390/medicines6020065
5. Cash, BD, Epstein, MS, Shah, SDM. A Novel Delivery System of Peppermint Oil Is an Effective Therapy for Irritable Bowel Syndrome Symptoms. *Dig Dis Sci* [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 8];61:560–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26319955/> doi: 10.1007/s10620-015-3858-7
6. Asgarshirazi, M, Shariat, M, Dalili, H. Comparison of the Effects of pH-Dependent Peppermint Oil and Synbiotic Lactol (*Bacillus coagulans* + Fructooligosaccharides) on Childhood Functional Abdominal Pain: A Randomized Placebo-Controlled Study. *Iran Red Crescent Med J.* [Internet]. 2015 [cited 2021 Mar 8];17:4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26023339/> doi: 10.5812/ircmj.17(4)2015.23844
7. Jafarimanesh, H, Akbari, M, Hoseinian, R, Zarei, M, Harorani, M. The Effect of Peppermint (*Mentha piperita*) Extract on the Severity of Nausea, Vomiting and Anorexia in Patients with Breast Cancer Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Trial. *Integrative Cancer Therapies.* *Integr Cancer Ther* [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 8];19:1-10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33118401/> doi: 10.1177/1534735420967084
8. Tayarani-Najaran, Z, Talasaz-Firoozi, E, Nasiri, R, Jalali, N, Hassanzadeh, MK. Antiemetic activity of volatile oil from *Mentha spicata* and *Mentha x piperita* in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Ecancer* [Internet]. 2013 [cited 2021 Mar 8];7:290. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23390455/> doi: 10.3332/ecancer.2013.290
9. Thompson, A, Meah, D, Ahmed, N, Conniff-Jenkins, R, Chileshe, E, Phillips, C, et al. Comparison of the antibacterial activity of essential oils and extracts of medicinal and culinary herbs to investigate potential new treatments for irritable bowel syndrome. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 2013 [cited 2021 Mar 8];13:338. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/13/338> doi: 10.1186/1472-6882-13-338
10. Hawrelak, JA, Cattley, T, Myers, SPT. Essential Oils in the Treatment of Intestinal Dysbiosis: A Preliminary *in vitro* Study. *Altern Med Rev* [Internet]. 2009

[cited 2021 Mar 8];14(4):380-84. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20030464/>.