

O cravo da Índia e a Odontologia

LIMA, Mariana Longhi de¹, SOUZA, Emily Diovanna de¹, STROHER, Giovana Emily¹, MILAN, Amanda Chamorra¹, JAKOWATC, Rosilene de Souza¹, MIKALOUSKI, Udson²

Palavras-chave: Cravo da Índia, Eugenol, Odontologia.

Introdução

O cravo da Índia é popularmente utilizado na Odontologia e também é fonte de extração do Eugenol, o qual possui propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas e neuroprotetoras (MENEZES, 2016).

Na Antiguidade já se fazia uso do cravo da Índia para tratamentos de saúde bucal, sendo estes através de óleos e chás, os quais já mostravam grande eficácia, fazendo o mesmo papel de produtos químicos de diferentes áreas (ANVISA, 2012).

O estudo dessa planta tem sido de muito interesse para a medicina popular e principalmente para a Odontologia, onde os estudos sobre a área são bastante promissores. Essa especiaria foi muito utilizada na medicina tradicional de vários países durante séculos, principalmente para o alívio da dor de dentes, sendo assim, uma área de grande importância para a odontologia, e com isso, faz-se necessários estudos mais aprofundados sobre essa planta medicinal tão utilizada (AFFONSO *et al*, 2012).

Objetivo

Compreender os produtos que possuem base de Eugenol, óleo retirado do cravo da Índia.

Método

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos do estudo exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008, p.50), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”.

¹ Discente do curso de Bacharelado em Odontologia

² Docente da Faculdade de Apucarana (FAP)

A seguir estão descritas as fontes que forneceram as respostas adequadas à solução do problema proposto:

Artigos científicos sobre a temática foram acessados nas bases de dados do Google Acadêmico, publicados nos últimos 2 anos (2021 a 2022). Foram utilizados 16 artigos nacionais disponíveis online em texto completo. Os seguintes descritores foram aplicados: Cravo da Índia; Odontologia.

Para a seleção das fontes, foram consideradas como critério de inclusão as bibliografias que abordassem o Cravo da Índia e a Odontologia e conseqüentemente a temática, sendo excluídas aquelas que não atenderam.

Ainda como critério de exclusão, foi realizada a leitura dos resumos dos artigos selecionados e excluídos aqueles que fogem ao tema.

Desenvolvimento

Foram obtidos ao final 106 artigos, destes um total de 90 artigos foram excluídos.

O nome cravo da Índia (*Syzygium aromaticum* L.) pertence à família das Myrtaceae, e seu nome deriva do latim *Clavus*, o qual significa “prego”. Segundo Silva e Oliveira, o cravo da Índia tem sido observado em vários estudos como um fitoterápico com características anti-inflamatórias, analgésicas, antissépticas, modulador de respostas imunes, antioxidantes, anticarcinogênicas, cardiovasculares, anticonceptivas e anestésico local (LIMA, 2022; SILVA & OLIVEIRA, 2022). Um dos seus principais componentes é o Eugenol, muito utilizado na Odontologia. A propriedade anti-inflamatória do óleo de cravo está associada à inibição de enzimas ciclo-oxigenase, e lipo-oxigenase e seu uso para a periodontite, gengivite e abscessos na boca tem sido promissor, pois os compostos do cravo também apresentam ação antimicrobiana (RABELO, 2010).

Alguns estudos identificaram que o cravo da Índia mostrou atividade inibitória para o *Streptococcus Mutans*, principal bactéria causadora da cárie (DA SILVA JUNIOR et al, 2012).

O óleo essencial do cravo da Índia é extraído do botão floral seco e o Eugenol é o composto químico encontrado em maior quantidade, sendo que seu teor varia

entre 70% e 98% da composição do óleo, fazendo o papel responsável pela atividade bactericida, fungicida, antiviral e repelente da planta (RABELA, 2010).

Em um estudo feito na Coreia, o enxaguante bucal à base de cravo da Índia pode ter efeito potencialmente benéfico na minimização e prevenção da mucosite oral, induzida por radiação em pacientes com câncer de cabeça e pescoço (KONG *et al*, 2016).

O óleo essencial do cravo da Índia possui cerca de 15 a 20% de óleo volátil e seu principal componente é o Eugenol, um líquido amarelo claro e pouco volúvel, além de outros componentes em menores proporções, como acetato de eugenol e B-cariofileno (LOPES, 2021).

Segundo Polikottil (2005), o cravo da Índia é uma especiaria muito utilizada desde a antiguidade, não só na culinária por seu sabor, mas também no uso terapêutico para tratamento de uma série de doenças. Já na antiguidade, o cravo da Índia era recomendado no tratamento de cárie e de dor de dente. Pierre Fauchard, médico francês, considerado o pai da odontologia moderna, já empregava e medicava o óleo de cravo da Índia no tratamento dentário.

Em laboratório, o óleo essencial do cravo da Índia pode ser extraído por destilação simples em rotaevaporador, mas para produção em larga escala, o processo de extração mais utilizado atualmente é a destilação por arraste à vapor, sendo que o óleo pode ser obtido também por extração com solvente ou extração por CO₂ supercrítica (BITENCURT, 2021). Mas, o óleo de cravo possui grande sensibilidade à luz, oxigênio e ao calor, sendo assim a técnica de microencapsulação é uma alternativa muito viável para protegê-lo (SILVESTRI *et al*, 2010).

Conclusão

O cravo da Índia é uma planta com muitas propriedades benéficas, principalmente para a cavidade oral, sendo registrado principalmente como anti-inflamatório e antibactericida, por isso possui grande eficácia no tratamento de doenças bucais, tais como periodontite, gengivite, e até mesmo a cárie. Possui em grande quantidade, na sua composição, o Eugenol, o qual confere ao cravo praticamente todas suas atividades benéficas para o corpo humano. Sendo assim, o

uso do cravo da Índia na prática odontológica possui bastante relevância, pois o mesmo atua como um tratamento natural para determinadas doenças, já citadas.

Referências

AFFONSO, Raphael S. et al. Aspectos químicos e biológicos do óleo essencial de cravo da Índia. *Revista Virtual de Química*, v. 4, n. 2, p. 146-161, 2012.

ALELUIA, Camila de Melo; PROCÓPIO Viviane de Cassia et al. Fitoterápicos na odontologia/ Medicines in dentist herbal. *Rev. Odont. Univ.*, São Paulo, v.27, n.2, p.126-34, maio/ago.2005.

BITENCURT, Juliana Schmatz et al. Proposta de uma sequência didática sobre óleos essenciais para o ensino de química na modalidade EJA. 2021.

BRITO, Hudson Matthews Aureliano de et al. Enxaguatório a base de canela, camomila e cravo com atividade antiinflamatória e antimicrobiana. 2021.

CARVALHO, I. O (2016). Atividade antibacteriana de óleos essenciais e cremes dentais fitoterápicos em bactérias cariogênicas. (Dissertação de Mestrado em Bioquímica Aplicada). Universidade Federal de Viçosa, Brasil.

DA SILVA JUNIOR, E. J., de Santana, R. J., da Silva Filho, N. J., de Abreu, I., M., Melo, A. P., de Oliveira Sabino, M. E. B., de Andrade Veros, S. R. (2012). Evidências do uso de fitoterápicos na Odontologia: Uma revisão da literatura *Research, Society and Development*, 10 (10), e 113101018167 - e113101018167.

FREDDI, Maira Luiza; WINTRICH, Manuella. Microcápsulas de polímero natural contendo óleo essencial de cravo: produção e caracterização. 2021.

KONG, Moonkyoo et al. The effect of clove – based herbal Mouthwash on radiation – induced oral mucocitis in patients with head and neck cancer: a single – blind randomized preliminary study. *Oncotargets And Therapy* , v. 9, 4533-4538, jul. 2016. Disponível em: ≤ [https:// www. Ncbc.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4966496/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4966496/)≥/≥Acesso em 09 jun. 2021.

LIMA, Patrícia Michelle Nagai de. Efeitos sinérgicos antimicrobianos da combinação dos óleos essenciais de gerânio e lemongrass sobre *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus* e *Candida* spp. 2022.

LOPES, Paula Prenholatto. Sistema de liberação de substâncias a partir de filmes nanotexturizados de TiO₂. 2021.

MECCATTI, V. M.; RIBEIRO, M. C. M. .; OLIVEIRA, L. D. de . The benefits of phytotherapy in Dentistry. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e46611327050, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.27050. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27050>. Acesso em: 20 sep. 2022.

POLIKOTTIL, S & NATH, S. Potential of clove of *Syzygium aromaticum* in development of a therapeutic agent for periodontal disease: A review. *South African Dental Journal*, 70(3), 108-115. 2005.

RABELO, W. F. Caracterização química, toxicidade e avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial do cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*). 2010. 77 f. Dissertação (Mestrado em Química Analítica) – Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2010.

SILVA, Carina Rosa Oliveira; OLIVEIRA, Giovana Figueiredo; DE OLIVEIRA, Jussara Andreia Pereira. FITOTERÁPICOS: UMA ALTERNATIVA PARA O TRATAMENTO ODONTOLÓGICO. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar- ISSN 2675-6218*, v. 3, n. 6, p. e361589-e361589, 2022.

SILVESTRI, Jandimara Doninelli Fior et al. Perfil da composição química e atividades antibacteriana e antioxidante do óleo essencial do cravo-da-índia (*Eugenia caryophyllata* Thunb.). *Revista Ceres*, v. 57, p. 589-594, 2010.

SOUZA ALMEIDA, JOICE CRISTINA; MANNA MELAZZO, MARINA. PRODUTOS NATURAIS NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA. 2021.