Potencial antimicrobiano da própolis verde na odontologia: uma revisão de literatura

Autor(res)

Priscila Vieira Da Silva
Aimê Rodrigues Corrêa Da Costa
Diego Romário Da Silva
Luana Gabriela Backes
Jéssica Carolini Ferreira Delgado Lima
Jaqueline Melo Pinhal
Joana De Freitas Santos

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNIVERSIDADE DE CUIABÁ - UNIC

Introdução

A própolis é originária da coleta de resinas vegetais pelas abelhas, que as utilizam para vedar frestas da colmeia. Esta selagem assegura a homeostasia do ambiente interno e confere proteção contra a proliferação de microrganismos (Zulhendri et al., 2021). O Brasil apresenta uma rica variedade de tipos de própolis, sendo catalogadas pelo menos treze variedades distintas. Essa pluralidade se reflete diretamente na composição química do produto, resultando em uma biodiversidade única de compostos bioativos, como a apigenina, a artepilina C, o vestitol e o neovestitol. (Bezerra et al., 2020; Franchin et al., 2018). A eficácia antimicrobiana da própolis está relacionada a ação positiva contra diversos patógenos de relevância clínica, como as bactérias Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa e fungos. Esse efeito antimicrobiano é atribuído principalmente à sua alta concentração de flavonoides, associada a suas reconhecidas propriedades anti-inflamatórias (Coluccia et al., 2022). Dentre os diversos flavonoides identificados, a pinocembrina se destaca como um dos principais agentes responsáveis por inibir o crescimento de espécies do gênero Candida (Furakawa et al., 2021; Capristano et al., 2013). De acordo com Przybytek e Karpinski, a constituição química da própolis de um modo geral é majoritariamente composta por resinas e bálsamos de origem vegetal, ceras, polifenóis (como ácidos fenólicos e flavonoides) e terpenoides. A própolis é reconhecida sobretudo, por sua potente ação antimicrobiana, a qual é conferida por uma sinergia de substâncias ativas, incluindo fenilpropanoides, compostos prenilados, triterpanoides, além de ácidos orgânicos como o benzoico e o clorogênico (Bezerra et al., 2020).

Objetivo

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre as aplicações e eficácia da própolis verde na odontologia, com foco em suas propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e cicatrizantes, e suas possíveis utilizações clínicas em diferentes áreas odontológicas

Material e Métodos

Para a elaboração desta revisão de literatura, conduziu-se uma busca sistemática nas bases de dados SciELO, PubMed e Cochrane Library. A estratégia de busca utilizou os descritores própolis verde, odontologia, saúde bucal, antimicrobiano, anti-inflamatório e seus correspondentes em inglês, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. O recorte temporal estabelecido abrangeu publicações dos últimos 11 anos, período de 2013 a 2024, incluindo artigos revisões sistemáticas e ensaios clínicos nos idiomas português, inglês e espanhol

Resultados e Discussão

A própolis demonstra potente atividade antimicrobiana e anti-inflamatória, com aplicações promissoras em diversas áreas da Odontologia (Coluccia et al., 2022). Estudos laboratoriais e clínicos evidenciam sua eficácia no controle do biofilme dental e na prevenção da cárie, com enxaguantes bucais e dentifrícios contendo própolis mostrando redução significativa nos índices de placa e na contagem de Streptococcus mutans (Alghutaimel et al., 2024) Na terapia periodontal, a própolis tem sido utilizada como adjuvante ao tratamento convencional, com resultados positivos na redução de sangramento gengival e profundidade de sondagem. Suas propriedades cicatrizantes e imunomoduladoras mostram-se benéficas no tratamento da estomatite aftosa recorrente e da mucosite oral, acelerando o processo de reparação tecidual Zulhendri et al., 2022).

Conclusão

Com base na literatura analisada, conclui-se que a própolis constitui um agente terapêutico natural de grande potencial para a odontologia. Suas comprovadas propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e cicatrizantes sustentam sua aplicação eficaz em diversas áreas, como a prevenção da cárie, a terapia periodontal. Entretanto, a variabilidade na composição química da própolis, dependente de fatores geográficos e sazonais, e a heterogeneidade metodológica dos estudos clínicos disponíveis, destacam a necessidade de padronização de extratos e realização de ensaios clínicos mais robustos.

Referências

BANKOVA, V.; POPOVA, M.; TRUSHEVA, B. Propolis volatile compounds: chemical diversity and biological activity: a review. Chem Cent J, v. 8, n. 28, 2 maio 2014.
BEZERRA, C. R. F. et al. Highly efficient antibiofilm and antifungal activity of green propolis against Candida species in dentistry materials. PLoS One, v. 15, n. 12, e0228828, 23 dez. 2020.
COLUCCIA, A. et al. In Vitro Study on Green Propolis as a Potential Ingredient of Oral Health Care Products. Antibiotics, v. 11, n. 12, 1764, 6 dez. 2022.
DANTAS, T. D. S. et al. Compostos de plantas bioativas como alternativas contra a resistência antifúngica nas cepas de Candida. Farmacêuticos, v. 17, n. 6, 687, 23 maio 2025.
TAYLOR, M.; BRIZUELA, M.; RAJA, A. Candidíase Oral. In: STATPEARLS [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, jan. 2025.
ZULHENDRI, F. et al. The use of propolis in dentistry, oral health, and medicine: A review. Journal of Oral Biosciences, v. 63, n. 1, p. 23-34, mar. 2021.