

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: O USO DA PROPOLIS NO TRATAMENTO ADJUVANTE DE INFECÇÕES VIRAIS.

AUTORES

MARIA VIANA SARGI, Gabriela

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

EL HASSAM, Soraia

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

Este presente artigo traz a análise e discussão da relação do desenvolvimento de condições ao uso da própolis em infecções virais, ou seja, há benefício do uso da mesma no tratamento adjuvante para o sistema imunológico quando o organismo está combatendo uma patologia?

PALAVRAS - CHAVE

própolis; infecção; imunidade

ABSTRACT

This article presents the analysis and discussion of the relationship between the development of conditions and the use of propolis in viral infections, that is, is there a benefit of using it in adjuvant treatment for the immune system when the body is fighting a pathology?

KEY WORD

propolis; infection; immunity

1. INTRODUÇÃO

A própolis é uma mistura lipofílica elaborada por abelhas, com exsudatos e resinas recolhidos de diferentes plantas misturados com cera, enzimas salivares, óleo essencial, pólen, diversos minerais (cobre, cálcio, ferro, magnésio, sódio, zinco, potássio), vitaminas (B1, B2, B6, C, D, E e pro vitamina A); dessa forma um mesmo tipo de própolis possui a composição química diferente pois depende da ecologia vegetal utilizada para sua fabricação (Silva et al., 2015).

Para a colônia essa substância tem finalidade como material de construção para forrar a colmeia, selar aberturas ou rachaduras, e fortalecer o favo de mel. Além de proteger o abelheiro contra parasitas e predadores, prevenindo infecções e crescimento microbiano. Enquanto para a espécie humana este produto natural apresenta propriedades anti-inflamatórias, imunoestimulantes, antimicrobianas e antivirais.

É de conhecimento que os vírus se replicam apenas dentro de células vivas ocasionando infecções que provocam uma resposta imune inata e adaptativa. O sistema imunológico gera a produção de citocinas – primárias e secundárias, podem ser induzidas por infecções (Gonzalez et al., 2012).

Com isso, questiona-se sobre o uso de própolis do tratamento adjuvante de infecções virais.

2. DISCUSSÃO

De acordo com Magnavacca et al (2021). apesar da variabilidade química na composição, a própolis possui propriedades farmacológicas gerais em termos de atividade antimicrobiana, que representam uma das principais razões para seu uso clínico contra as doenças que acometem a humanidade; interferindo na replicação do vírus, além de estimular e fortalecer a resistência inata e adaptativa do organismo, apresentando-se como imunoestimulante e imunomodulador. Prova disso foi o uso do mesmo no manejo clínico de herpes labial e contra o atual COVID-19 neutralizando o aparecimento de uma resposta inflamatória exagerada.

Colon et al. (2018) defendem que compostos derivados de produtos naturais demonstraram sua eficácia como agentes terapêuticos em desordem metabólica, doenças cardiovasculares, inflamação e distúrbios neurológicos; visto que corroboram controlando o sistema imunológico. Dentre os 14 artigos abordados pelos autores vale destacar a importância dos polifenóis- encontrado na própolis, são produtos naturais

farmacologicamente ativos com atividades imunomoduladoras, apresentando efeitos antinociceptivos quando usados em modelos de roedores.

Conjuntamente, Zulhendri et al. (2021) expõe que as propriedades antivirais, antibacterianas, antifúngicas e antiparasitárias apesar de sua composição variável de acordo com a região geográfica e das plantas das quais as abelhas extraem seu néctar tem mostrado eficazes no combate as patologias. Vale a pena ressaltar que, primeiro: ensaios clínicos controlados e randomizados realizados recentemente mostram que a própolis ocasiona benefícios clínicos em pacientes com covid-19 hospitalizados; bem como os fenólicos derivados de própolis, especialmente, ferulato isopentílico apresentaram forte atividade antiviral contra a influenza H3N2 A e contra o vírus da gripe H1N1.

Segundo, uma das formas de ação é a redução da carga viral nos fluidos de lavagem broncoalveolar dos pulmões dos camundongos infectados- Quando a própolis se deposita em uma superfície, combina-se com uma camada de água para formar zonas de exclusão, o que efetivamente exclui partículas coloidais. Dessa forma, foi proposto que a própolis pode impedir que patógenos acessem a superfície, por exemplo o epitélio respiratório, criando a barreira física.

Terceiro, além das vantagens contra o vírus da herpes como já citado anteriormente, foi demonstrado que a própolis apresenta maior atividade antimicrobiana contra bactérias gram-positivas do que bactérias gram-negativas. Concomitantemente, os extratos de própolis têm mostrado excelente atividade contra várias cepas de fungos, leveduras e até mesmo contra parasitas intracelulares e extracelulares, prova disso foi o experimento realizado em camundongos infectados pelo *Plasmodium falciparum*, onde houve aumento da sobrevivência dos roedores; complementaram esses autores.

Ripari et al.(2021) exaltam que apesar de ainda estar sendo realizado vários estudos acerca do processo de imunidade ocasionada pelo COVID -19, é de grande importância que os efeitos da própolis sejam investigados sobre a replicação SARS-CoV-2 pois a mesma não é tóxica e praticamente sem efeitos colaterais. Além de que pesquisas já realizadas revelaram que a própolis pode exercer uma ação sinérgica em combinação com alguns antibióticos devido às suas propriedades biológicas.

3. CONCLUSÃO

De acordo com as análises realizadas pelos autores, observa-se que devido suas propriedades terapêuticas o uso da própolis é eficaz no tratamento adjuvante de infecções virais.

4. REFERÊNCIAS

Al-Hariri M. **Agente de reforço imunológico: potenciais de imunomodulação de própolis.** J Family Community Med. 2019 Jan-Abr;26(1):57-60. doi: 10.4103/jfcm. JFCM_46_18. PMID: 30697106; PMCID: PMC6335834.

Berretta AA, Silveira MAD, Córdor Capcha JM, De Jong D. **Própolis e seu potencial contra os mecanismos de infecção sars-CoV-2 e doença COVID-19:** Título: Própolis contra infecção pelo SARS-

CoV-2 e COVID-19. *Pharmacotherapy*. 2020 Nov;131:110622. doi: 10.1016/j.biopha.2020.110622. Epub 2020 Ago 17. PMID: 32890967; PMCID: PMC7430291.

Braakhuis A. **Evidência sobre os benefícios para a saúde da Própolis Suplementar**. *Nutrientes*. 2019 Nov 8;11(11):2705. doi: 10.3390/nu11112705. PMID: 31717277; PMCID: PMC6893770.

Magnavacca A, Sangiovanni E, Racagni G, Dell'Agli M. **The antiviral and immunomodulatory activities of propolis: An update and future perspectives for respiratory diseases**. *Med Res Rev*. 2021 Nov 2. doi: 10.1002/med.21866. Epub ahead of print. PMID: 34725836.

Przybyłek I, Karpiński TM. **Propriedades antibacterianas de Própolis**. *Moléculas*. 29 de maio de 2019;24(11):2047. doi: 10.3390/moléculas24112047. PMID: 31146392; PMCID: PMC6600457.

Ripari N, Sartori AA, da Silva Honorio M, Conte FL, Tasca KI, Santiago KB, Sforcin JM. **Propolis antiviral and immunomodulatory activity: a review and perspectives for COVID-19 treatment**. *J Pharm Pharmacol*. 2021 Mar 6;73(3):281-299. doi: 10.1093/jpp/rgaa067. PMID: 33793885; PMCID: PMC7928728.

Silveira MAD, De Jong D, Berretta AA, Galvão EBDS, Ribeiro JC, Cerqueira-Silva T, Amorim TC, Conceição LFMRD, Gomes MMD, Teixeira MB, Souza SP, Santos MHCAD, San Martin RLA, Silva MO, Lírio M, Moreno L, Sampaio JCM, Mendonça R, Ultchak SS, Amorim FS, Ramos JGR, Batista PBP, Guarda SNFD, Mendes AVA, Passos RDH Equipe BeeCovid. **Eficácia da própolis verde brasileira (EPP-AF®) como tratamento adjunto para pacientes internados COVID-19: Ensaio clínico randomizado e controlado**. *Pharmacotherapy*. Jun;138:138:111526. doi: 10.1016/j.biopha.2021.111526. Epub 2021 Mar 20. PMID: 34311528; PMCID: PMC7980186.

Wang K, Conlon M, Ren W, Chen BB, Bączek T. **Produtos Naturais como Moduladores Direcionados do Sistema Imunológico**. *J Immunol Res*. 2018 Nov 14;2018:7862782. doi: 10.1155/2018/7862782. PMID: 30809554; PMCID: PMC6369473

Zeitoun R, Najjar F, Wehbi B, Khalil A, Fayyad-Kazan M, Dagher-Hamalian C, Faour WH, El-Makhour Y. **Chemical Composition, Antioxidant and Anti-inflammatory Activity Evaluation of the Lebanese Propolis Extract**. *Curr Pharm Biotechnol*. 2019;20(1):84-96. doi: 10.2174/1389201020666190206201241. PMID: 30727882.

Zulhendri F, Chandrasekaran K, Kowacz M, Ravalia M, Kripal K, Fearnley J, Perera CO. **Antiviral, Antibacterial, Antifungal, and Antiparasitic Properties of Propolis: A Review**. *Foods*. 2021 Jun 11;10(6):1360. doi: 10.3390/foods10061360. PMID: 34208334; PMCID: PMC8231288.