

Própolis

Hernani Pinto de Lemos Júnior¹, André Luis Alves de Lemos¹

Pós-graduação em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Centro Cochrane do Brasil

INTRODUÇÃO

Própolis é uma substância fabricada pelas abelhas. Elas colhem resinas da natureza que são modificadas pela ação das enzimas contidas em sua saliva. As abelhas utilizam a própolis como proteção física e climática para as colmeias. As propriedades físico-químicas da própolis variam de acordo com a região em que ela é produzida. Mais de 300 compostos químicos já foram identificados na própolis de diversas regiões do mundo, numa tentativa de se identificar substâncias com poderes medicinais.¹⁻³

Na Antiguidade, os povos gregos, romanos, chineses, egípcios e outros já apregoavam o uso da própolis para a cura de infecções. Na atualidade, pelo dito popular, seu uso é maior nas infecções das vias aéreas superiores.

MÉTODOS

Em uma busca sistematizada na literatura nas bases Cochrane Library, Medline, Lilacs e PubMed, procuramos artigos científicos sobre a própolis e encontramos uma variedade deles com diferentes indicações.

RESULTADOS

Um estudo polonês avaliou a própolis em infecções gripais comuns em 50 pessoas durante o ano de 1987. No grupo experimental, a regressão dos sintomas ocorreu no primeiro dia de tratamento. A recuperação completa deste grupo deu-se em 1 dia (5 pacientes), em 2 dias (16 pacientes) e em 3 dias (3 pacientes). O grupo placebo teve sua plena recuperação em média 4,8 dias. No grupo própolis, os sintomas duraram 2,5 menos tempo do que no grupo controle.⁴

Um estudo experimental com própolis, em ágar nutriente mostrou inibição completa do crescimento de *Staphylococcus aureus* e *epidermidis*, *Enterococcus spp.*, *Corynebacterium spp.*, *Branhamella catarrhalis* e *Bacillus cereus*. A própolis inibiu parcialmente o crescimento de *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*, mas não teve efeito na *Klebsiella pneumoniae*. Assim, verificou-se que tem efeito inibitório preferencial sobre cocos Gram-positivos.⁵

Um estudo feito na Universidade Estadual de Maringá procurou determinar a atividade *in vitro* de extrato de própolis contra 67 leveduras isoladas de oncomicosose. As leveduras testadas foram: *Candida parapsilosis* 35%, *C. tropicalis* 23%, *C. albicans* 13% e outras espécies de 29%. A própolis apresentou excelente atividade antifúngica: a concentração capaz de inibir a todas as leveduras foi de 5×10^{-2} mg/ml de flavonoides e 2×10^{-2} mg/ml de flavonoides, estimulando a morte celular.⁶

Um estudo experimental foi feito na China para testar o efeito apoptótico em células de melanoma humano de seis substâncias extraídas da própolis, chamadas propolinas A, B, C, D, E e F. O tratamento de células de melanoma humano com esses extratos de própolis durante 24 horas induziu alterações morfológicas celulares, tais como condensação da cromatina do núcleo e encolhimento celular. Presumiu-se que as alterações morfológicas celulares são provocadas por apoptose celular.⁷

Noventa homens e mulheres com infecções recorrentes de herpes genital tipo II participaram de um estudo randomizado, duplo-cego, multicêntrico para comparar a eficácia da pomada de própolis contendo naturais flavonoides com pomadas de aciclovir e placebo. Trinta indivíduos foram randomizados para cada grupo. O tratamento foi iniciado na fase de bolha. Os participantes foram examinados nos dias 3, 7 e 10 de tratamento por médicos de 7 diferentes centros. Em cada exame, as lesões foram classificadas em quatro etapas: vesiculares, ulceradas, com crosta e curadas. No 10º dia, 24 dos 30 indivíduos do grupo de própolis tinham se curado; no grupo de aciclovir, 14 de 30 pacientes e no grupo de placebo, 12 de 30 foram considerados curados ($P = 0,0015$). O processo de cicatrização foi mais rápido no grupo da própolis.⁸

Um estudo clínico com extrato de própolis *versus* tinidazol foi feito com o objetivo de mostrar sua efetividade contra giardíase em 48 crianças e 90 adultos, em dois grupos selecionados aleatoriamente. A própolis foi usada com concentração menor em crianças (10%) e os resultados mostraram cura de 52%. Em 40 adultos (concentração a 20%), foi obtido resultado semelhante ao do tinidazol, e quando a concentração foi elevada a

¹Médico, mestre e doutor em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp). Médico pesquisador do Centro de Pesquisas em Revisões Sistemáticas do Centro Cochrane do Brasil e médico assistente da Universidade Federal de São Paulo. E-mail: hernani.lemos@unifesp.br

²Médico, mestre e doutorando em Medicina Interna e Terapêutica e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp). Pesquisador colaborador do Centro Cochrane do Brasil. E-mail: docandre.lemos@gmail.com

30% nos restantes 50 pacientes, houve maior efetividade (60% de cura *versus* 40% com tinidazol).⁹

Um estudo duplo-cego investigou a eficácia de solução contendo própolis para bochecho na inibição da formação de placa dentária, comparando com clorexidina e placebo. O clorexidina foi significativamente melhor do que os outros na inibição da placa, enquanto a própolis foi marginalmente melhor do que o placebo, mas essa diferença não foi significativa.¹⁰

Foi realizado um estudo para analisar os efeitos de própolis na boca na reparação de feridas cirúrgicas após sulcoplastia pela técnica Kazanjian modificada. Vinte e sete pacientes que foram submetidos à sulcoplastia foram divididos em três grupos: pacientes que não usam o bochecho, pacientes que usaram bochecho contendo 5% de álcool e pacientes que usaram bochecho contendo própolis em solução aquosa de 5% de álcool. Os pacientes retornaram 7, 14, 30 e 45 dias após a cirurgia para avaliação citológica e clínica. Foi concluído que a solução para bochecho contendo própolis repara feridas cirúrgicas intrabucais e exerce efeito analgésico e anti-inflamatório pequeno; e que o veículo utilizado tem menor efeito irritante sobre as feridas cirúrgicas intrabucais.¹¹

Um estudo de caso-controle feito em pré-escolares e escolares testou o efeito da própolis na inflamação aguda e crônica das vias aéreas superiores, durante toda a temporada fria de 1994-1995. O monitoramento dos subgrupos investigados foi realizado por observação clínica do estado de saúde e dos sintomas característicos de doenças rinofaríngea aguda ou crônica, bem como por exame laboratorial periódico para a detecção e caracterização viral, bacteriana ou fúngica, e do transporte de germes. A análise dos dados obtidos mostrou efeitos favoráveis desse tratamento local, com redução dos sintomas agudos ou crônicos e diminuição ou supressão da flora viral-microbiana das vias aéreas superiores.¹²

Um estudo prospectivo foi realizado em cervicite aguda e com esfregaço vaginal positivo para algum tipo de infecção. As pacientes foram randomizadas, o grupo experimental recebeu topicamente própolis a 5% e o grupo controle solução de lugol por 10 dias consecutivos. Verificou-se que todos os pacientes do grupo experimental não apresentaram quaisquer sintomas após o tratamento, 100% dos esfregaços vaginais foram negativos e 90% das pacientes atingiram epiteliação total do colo do útero em 10 dias de tratamento.¹³

DISCUSSÃO

Os estudos experimentais apresentados são altamente auspiciosos para o futuro. Como imaginar que extratos de substâncias retiradas da natureza poderiam ter ação em doenças infecciosas que já devastaram populações? Como imaginar que um câncer extremamente agressivo como o melanoma possa sucumbir à própolis? Qual ou quais dentre as 300 substâncias que compõem a própolis têm esta ação miraculosa? Existe a necessidade

de maiores investimentos dos governos e particulares em pesquisadores e em centros de pesquisas bem aparelhados.

Os estudos não experimentais, feitos em humanos, precisam ter continuidade e, dentro do possível, ter alta qualidade metodológica. Sabe-se que o estudo ideal para verificar a efetividade e segurança de uma intervenção é o ensaio clínico randomizado, se possível duplo-cego. Precisa-se saber se o efeito antibiótico, antiviral e antifúngico perde-se com o uso continuado da própolis. Precisa-se saber se seus bons efeitos são dose-dependentes e se a médio e longo prazos efeitos colaterais podem aparecer. Todas essas questões e muitas outras têm que ser respondidas para que se possa usufruir regularmente dos benefícios da própolis.

CONCLUSÕES

Pelos estudos apresentados, os efeitos anti-infecciosos tópicos da própolis estão bem demonstrados nas infecções cutâneas, genitais e vias aéreas superiores em estudos isolados. Há necessidade de mais estudos com boa qualidade metodológica para ratificar as demais indicações.

REFERÊNCIAS

1. Astudillo SL, Avila RF, Morrison AR, et al. Biologically active compounds from Chilean propolis. *Bol Soc Chil Quim.* 2000;45(4):577-81.
2. Castaldo S, Capasso F. Propolis, an old remedy used in modern medicine. *Fitoterapia.* 2002;73 Suppl 1:S1-6.
3. Pereira AS, Seixas FRMS, Aquino Neto FR. Própolis: 100 anos de pesquisa e suas perspectivas futuras. *Quim Nova.* 2002;25(2):321-6.
4. Szmaja Z, Kulczyński B, Sosnowski Z, Konopacki K. Wartość lecznicza flawonoidów w zakażeniach wywołanych przez Rhinoviruses [Therapeutic value of flavonoids in Rhinovirus infections]. *Otolaryngol Pol.* 1989;43(3):180-4.
5. Grange JM, Davey RW. Antibacterial properties of propolis (bee glue). *J R Soc Med.* 1990;83(3):159-60.
6. Oliveira AC, Shinobu CS, Longhini R, Franco SL, Svidzinski TI. Antifungal activity of propolis extract against yeasts isolated from onychomycosis lesions. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2006;101(5):493-7.
7. Chen CN, Weng MS, Wu CL, Lin JK. Comparison of Radical Scavenging Activity, Cytotoxic Effects and Apoptosis Induction in Human Melanoma Cells by Taiwanese Propolis from Different Sources. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2004;1(2):175-85.
8. Vynograd N, Vynograd I, Sosnowski Z. A comparative multi-centre study of the efficacy of propolis, acyclovir and placebo in the treatment of genital herpes (HSV). *Phytomedicine.* 2000;7(1):1-6.
9. Miyares C, Hollands I, Castañeda C, et al. Ensayo terapéutico con un preparado a base de propoleo propolisina en la giardiasis del humano. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 1988;18(3):195-201.
10. Murray MC, Worthington HV, Blinkhorn AS. A study to investigate the effect of a propolis-containing mouthrinse on the inhibition of de novo plaque formation. *J Clin Periodontol.* 1997;24(11):796-8.
11. Magro-Filho O, de Carvalho AC. Topical effect of propolis in the repair of sulcoplasties by the modified Kazanjian technique. *Cytological and clinical evaluation.* *J Nihon Univ Sch Dent.* 1994;36(2):102-11.
12. Crişan I, Zaharia CN, Popovici F, et al. Natural propolis extract NIVCRISOL in the treatment of acute and chronic rhinopharyngitis in children. *Rom J Virol.* 1995;46(3-4):115-33.

13. Santana Perez E, Lugones Botell M, Perez Stuart O, Castillo Brito B. Parasitismo vaginal y cervicitis aguda: Tratamiento local con propoleo. Informa preliminar [Vaginal parasitic conditions and acute cervicitis: Local treatment using propolis. Preliminary report. Rev Cuba Enferm. 1995;11(1):51-6.

Vila Clementino – São Paulo (SP)
CEP 04023-900
Tel./Fax. (11) 5575-2970/5579-0469
E-mail: hernani.lemos@unifesp.br

INFORMAÇÕES

Endereço para correspondência:
Hernani Pinto de Lemos Júnior
CEPATIS/Centro Cochrane do Brasil
Rua Pedro de Toledo, 740 – 3ª andar

Fonte de fomento: nenhuma declarada
Conflito de interesse: nenhum declarado

Data de entrada: 5 de novembro de 2012
Data da última modificação: 5 de novembro de 2012
Data de aceitação: 20 de novembro de 2012

PALAVRAS-CHAVE:

Própolis.
Antibioticoprofilaxia.
Faringite.
Rinite.
Cervicite uterina.

RESUMO

Introdução: A própolis é substância extraída das colmeias e dita com propriedades medicinais.

Objetivo: Verificar evidências do uso da própolis no tratamento de doenças.

Métodos: Busca eletrônica sistematizada da literatura de artigos que avaliem o uso da própolis na terapêutica médica.

Resultados: Encontramos estudos experimentais que mostraram efeitos bactericidas, principalmente em cocos Gram-positivos, efeitos antivirais e efeitos antifúngicos. Um estudo experimental mostrou efeito apoptótico do extrato da própolis em células de melanoma humano. Não encontramos nenhuma revisão sistemática. Um estudo mostrou efeito antiangiogênico semelhante a um derivado imidazólico. Dois estudos comprovaram efeito preventivo e terapêutico nas infecções rinofaríngeas. Um estudo demonstrou efeito antiviral em herpes genital superior ao aciclovir. Outro estudo em cervicite uterina mostrou que o extrato da própolis foi superior a uma solução de lugol no tratamento infeccioso e recuperação epitelial. Dois estudos na área odontológica foram realizados: no primeiro, a própolis não mostrou superioridade à clorexidina na prevenção da placa dentária; no segundo, a própolis foi superior a uma solução com álcool na reparação de feridas após cirurgias bucais. Em nenhum estudo há descrição de efeitos adversos.

Conclusão: Pelos estudos apresentados, os efeitos anti-infecciosos tópicos da própolis estão bem demonstrados nas infecções cutâneas, genitais e de vias aéreas superiores em estudos isolados. Há necessidade de mais estudos com boa qualidade metodológica para ratificar as demais indicações.