
Ação Antimicrobiana do Óleo de Cravo Contra Bactérias Gram Positivas e Gram Negativas

Giovana Carolina Bodnar (I), Erick Kenji Nishio (I), Mariane Trizotti Krupiniski (I), Renata Katsuko Takayama Kobayashi (I), Gerson Nakazato (I)

(I) UEL - Universidade Estadual de Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid Pr 445, Km 380. Cx Postal 10011)

Resumo

O óleo de cravo-da-índia apresenta efeitos anti-inflamatório, cicatrizante e analgésico. É comumente utilizado como antimicrobiano e antifúngico, com amplo espectro de ação contra bactérias, fungos e leveduras. Seu uso tradicional é na área odontológica, como antisséptico e analgésico, sendo ativo contra bactérias orais que causam cárie e doença periodontal. O mecanismo de ação do óleo de cravo ocorre em nível de membrana plasmática, juntamente com a inativação de enzimas e/ou no material genético celular. É possível que parte do efeito antimicrobiano deste óleo esteja relacionado com a sua natureza fenólica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito antimicrobiano do óleo de cravo frente às bactérias Gram positivas (*Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *S. aureus* ATCC 29213, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *E. faecium* ATCC 6569, *S. epidermidis* 1E4248, *Streptococcus mutans* UA159, *S. mutans* 25175) e Gram negativas (*Salmonella typhimurium* UK1, *S. enteritidis* ATCC 13076, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *P. aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922, *E. coli* ATCC 8739, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603, *K. pneumoniae* ATCC 10031), incluindo bactérias multirresistentes (*S. aureus* N315 e *S. aureus* BEC 9393). Foi realizado o teste de sensibilidade por disco difusão e teste de microdiluição em caldo de acordo com CLSI, para determinar a concentração inibitória mínima (CIM) do óleo de cravo; e curva de crescimento e morte de acordo

Referência:

Giovana Carolina Bodnar, Erick Kenji Nishio, Mariane Trizotti Krupiniski, Renata Katsuko Takayama Kobayashi, Gerson Nakazato. Ação Antimicrobiana do Óleo de Cravo Contra Bactérias Gram Positivas e Gram Negativas. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.
DOI 10.5151/foodsci-microal-326

com NCCLS. Para as bactérias Gram positivas o diâmetro dos halos de inibição variou entre 14 e 15 mm, e para Gram negativas a variação foi de 7 a 17 mm. As CIMs do óleo de cravo foram 0,12 % (v/v) a 1% para bactérias Gram negativas e de 0,5% para Gram positivas. A curva de crescimento e morte foi realizada para *S. aureus* ATCC 25923 com adição de 0,5% de óleo de cravo, e em 24 horas o crescimento chegou a zero. Este trabalho mostrou o efeito do óleo de cravo contra bactérias Gram positivas e Gram negativas, incluindo as multirresistentes, sendo observado efeito maior em bactérias Gram negativas. O uso deste composto natural pode ser uma alternativa ao uso de antimicrobianos convencionais, uma vez que o número crescente de bactérias multiresistentes tem diminuído as opções para o tratamento de pacientes.

Palavras-Chave: Antimicrobianos, Bactérias, Óleo de cravo

Agência de Fomento: CNPq