
Ação Antimicrobiana de Óleos Essenciais Contra *Staphylococcus Aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa*

Mariane Ferenz (I), Ângela De Lucca Fazzione (I), Karine Angélica Dalla Costa (I), Marina Leda Ribeiros (I), Sheila Mello da Silveira (I), Alessandra Farias Millezi (I)

(I) IFC - Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia (Rodovia SC 283 - Km 08 - Vila Fragosos - Concórdia - Santa Catarina)

Resumo

Os óleos essenciais (OEs) são substâncias naturais, também chamados de óleos voláteis ou óleos etéreos. São definidos como produtos obtidos pelo metabolismo secundário das plantas e apresentam como características básicas seu cheiro e sabor. Devido a sua conhecida potencialidade como substância antimicrobiana, possuem várias aplicações industriais como alternativa a utilização de produtos de origem química. Com o aumento do número de bactérias resistentes aos antibióticos já existentes, existe um considerável interesse na investigação dos efeitos de antimicrobianos naturais, na preservação de alimentos, controle de infecções e utilização como agentes sanitizantes em indústrias de alimentos. O objetivo do presente trabalho foi pesquisar a capacidade antibacteriana dos OEs de plantas do gênero *Cymbopogon* contra as bactérias *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. A constatação de atividade antimicrobiana foi realizada por meio da metodologia de disco-difusão. O inóculo foi preparado a partir da cultura ativa de cada espécie bacteriana, diluída em solução salina 0,9% a uma concentração de aproximadamente 10⁸ UFC/mL, comparável à solução padrão de McFarland 0,5, verificada espectrofotometricamente a 625 nm. A suspensão foi diluída a aproximadamente 10⁷ UFC/mL, em solução salina, e então foi utilizada para inocular placas de petri contendo ágar Mueller-Hinton, utilizando-se swab estéril. Discos de papel filtro estéreis de 9 mm de diâmetro e 250

Referência:

Mariane Ferenz, Ângela De Lucca Fazzione, Karine Angélica Dalla Costa, Marina Leda Ribeiros, Sheila Mello da Silveira, Alessandra Farias Millezi. Ação Antimicrobiana de Óleos Essenciais Contra *Staphylococcus Aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa*. 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-284

g/m² foram impregnados com 25 µL de OE de diferentes concentrações e depositados sobre as placas inoculadas, incubadas (invertidas) a 36 °C por 24 horas. Disco comercial de cloranfenicol (30 µg/disco) foi utilizado como antibiótico de referência. O diâmetro do halo inibitório foi medido em milímetros considerando a medida do disco (9 mm). A análise foi realizada em triplicata com três repetições e o resultado apresentado como a média (\pm desvio padrão). *P.aeruginosa* não foi sensível a nenhuma das concentrações dos OEs. *S. aureus* foi sensível a todos os OEs, sendo que a menor concentração em que houve formação de halos inibitórios foi 12,5%, do OE *Cymbopogon flexuosus*. Verificou-se que as concentrações de 50% e 25% dos três OEs testados (*C. martini*, *C. flexuosus* e *C. winterianus*) apresentaram halo inibitório, sendo o maior valor (53,72 mm) apresentado na concentração 50% do OE *C. flexuosus*. Esse estudo permitiu concluir que os OEs apresentaram atividade biológica contra *S. aureus*, em especial o OE de *C. flexuosus*, demonstrando ser antimicrobiano potencial contra essa bactéria.

Palavras-Chave: Alimentos, Antimicrobianos naturais, Bactérias

Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq