

SENSIBILIDADE DE DIFERENTES BACTÉRIAS À AÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CRAVO

Autores: Alessandra, Alessandra Millezi, Ana Júlia Neis, Anaéli Zapparoli, Janaina Schuh, Milena Conte, Sheila Silveira, Taciara Penno,

Área: Ciências Biológicas e da Saúde

Instituto Federal Catarinense-Campus Concórdia

E-mail para contato: anajulianeis@gmail.com

Resumo:

Os óleos essenciais (OEs) são misturas complexas de hidrocarbonetos, álcoois e compostos carboxílicos encontrados nas plantas, geralmente apresentam-se mais concentrados nas cascas, sementes, flores e rizomas, possuem aplicação em produtos de perfumaria, higiene pessoal, agricultura, aditivos alimentícios, dentre outras. Por serem considerados seguros, têm sido aplicados em alimentos a fim de melhorar flavour, aroma, sabor e também pela sua atividade antimicrobiana. O objetivo desse trabalho foi determinar a concentração mínima inibitória do OE de cravo (*Syzygium aromaticum*) sobre *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Listeria monocytogenes*. O OE foi obtido da empresa Ferquima, São Paulo. Foi utilizada a técnica Disco-Difusão na qual padronizou-se uma alíquota da suspensão dos microorganismos com auxílio do leitor Eliza, obtendo-se a concentração final de 10⁸ UFC mL⁻¹, após homogeneizou-se e semeou-se a mesma em uma placa que continha o meio de cultura Triptic Soy Agar (TSA), em seguida adicionou-se nove discos de papel filtro estéreis medindo 6 mm sob a mesma, posteriormente diluiu-se o OE em dimetilsulfóxido (DMSO 0,2%) nas concentrações 1,56; 3,13; 6,25; 12,5; 25,0; e 50,0% de OE. Foram adicionados 5 µl do OE nos discos, após preparou-se o controle negativo com o solvente e um disco vazio, em seguida adicionou-se o hipoclorito a 2% para comparação. A análise foi realizada em triplicata com três repetições, avaliou-se os resultados utilizando um paquímetro para a medição dos halos de inibição e obteve-se média e o desvio padrão. A bactéria *E. coli* foi sensível ao OE de cravo, sendo 6,25% a menor concentração em que houve formação de halos inibitórios, *S. aureus* também foi sensível sendo 3,13% a menor concentração inibitória, *L. monocytogenes* obteve a menor concentração mínima inibitória de 1,56%. Quanto à ação do hipoclorito, esse não apresentou halos de inibição para *S. aureus* e apresentou-se menos efetivo quando comparado com o OE, pois apresentou halos de inibição menores ou inexistentes. Por meio deste trabalho pode-se concluir que o OE de cravo apresentou atividade biológica contra todas as bactérias utilizadas, porém a maior efetividade foi para a bactéria *L. monocytogenes*.

Palavras-chave:

Antimicrobianos naturais; Bactérias patogênicas; Concentração mínima inibitória.