



Potencial bactericida do óleo essencial de *Lippia origanoides* in vitro.

Rodrigo Marcelino Zacarias de Andrade¹, Rafaelle Cavalcante de Lira²

RESUMO

Os Óleos Essenciais (OE) são obtidos de inúmeras espécies de plantas e podem estar presentes em diversos órgãos vegetais, como flores, folhas, caules, frutos, dentre outros. O OE de alecrim-pimenta é composto majoritariamente pelo timol, um composto fenólico certificadamente ativo contra fungos e bactérias. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar *in vitro* o potencial antibacteriano do óleo essencial de *Lippia origanoides* frente a bactérias gram-positivas e gram-negativas. A pesquisa trata-se de um estudo exploratório, de procedimento técnico-experimental, com abordagem quantitativa, realizada na Universidade Federal de Campina Grande. As cepas gram negativas utilizadas foram a *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus mirabilis* ATCC 25933 e *Escherichia coli* ATCC 25922, já as cepas gram positivas foram a *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Staphylococcus aureus* ATCC 25925 e *Staphylococcus epidermitis* ATCC 12228, empregando as concentrações de 80, 40, 20, 10, 5 e 2,5 mg/ml por meio do método de difusão em disco em triplicata, e as concentrações 80; 40; 20; 10; 5; 2,5; 1,75; 0,875; 0,437; 0,218; 0,109; 0,054 mg/mL para o método de microdiluição em triplicata. Após o período de incubação, foi observado a formação de halos de inibição de crescimento bacteriano na difusão em disco, e a sensibilidade bacteriana no processo de microdiluição.

Com base nos resultados obtidos, o óleo essencial do Alecrim-Pimenta (*Lippia origanoides*) demonstrou atividade antimicrobiana contra as bactérias gram-negativas e contra as bactérias gram-positivas estudadas. Portanto, sugere-se o desenvolvimento de novas pesquisas com óleo essencial de *Lippia origanoides* com outras cepas bacterianas.

Palavras-chave Óleo essencial; alecrim-pimenta; *Lippia origanoides*; atividade antibacteriana.

¹Aluno do curso de enfermagem, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: rodrigozacarias2011@gmail.com

²Doutora, Professora e coordenadora de curso da UACV Campus Cajazeiras, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: rafaellelira@gmail.com



LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. NULLAM ACCUMSAN NEQUE SED DUI ULTRICES ELEIFEND.

ABSTRACT

Essential oils (EOs) are obtained from countless plant species and can be found in various plant organs, such as flowers, leaves, stems, fruit and so on. The EO of pepper rosemary is mainly composed of thymol, a phenolic compound certified to be active against fungi and bacteria. The aim of this study was to evaluate the antibacterial potential of *Lippia origanoides* essential oil against gram-positive and gram-negative bacteria in vitro. The research is an exploratory study, with a technical-experimental procedure and a quantitative approach, carried out at the Federal University of Campina Grande. The gram-negative strains used were *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus mirabilis* ATCC 25933 and *Escherichia coli* ATCC 25922, while the gram-positive strains were *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Staphylococcus aureus* ATCC 25925 and *Staphylococcus epidermitis* ATCC 12228, using concentrations of 80, 40, 20, 10, 5 and 2.5 mg/ml using the disk diffusion method in triplicate, and the concentrations 80; 40; 20; 10; 5; 2.5; 1.75; 0.875; 0.437; 0.218; 0.109; 0.054 mg/mL for the microdilution method in triplicate. After the incubation period, the formation of bacterial growth inhibition halos was observed in the disk diffusion, and bacterial sensitivity in the microdilution process.

Based on the results obtained, the essential oil of rosemary (*Lippia origanoides*) showed antimicrobial activity against the gram-negative and gram-positive bacteria studied. It is therefore suggested that further research be carried out with *Lippia origanoides* essential oil on other bacterial strains.

Keywords: Essential oil; pepper rosemary; *Lippia origanoides*; antibacterial activity.