



**ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE CARVEOL E CARVONA
FRENTE ÀS CEPAS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA.**

Gustavo Fernandes Queiroga Moraes¹, Igara Oliveira Lima².

RESUMO

O uso indiscriminado de antibióticos sem uma avaliação das suas indicações apropriadas pode levar ao aparecimento de cepas resistentes. No Brasil, estudos relatam altos índices de resistências a antimicrobianos e entre as diversas cepas estão as *Pseudomonas aeruginosa*. Um relevante patógeno oportunista que está frequentemente associado a infecções hospitalares, acometendo, principalmente, pacientes imunossuprimidos. O carveol e carvona, por sua vez, são fitoconstituintes presente nos óleos essenciais da laranja Valência (*Citrus sinensis*) e na hortelã (*Mentha spicata*), respectivamente, a qual ambos apresentam atividade antimicrobiana. Este trabalho teve como objetivo investigar a atividade antibacteriana de carveol e carvona frente às cepas de *Pseudomonas aeruginosa*. Foi realizada a técnica de microdiluição seriada a uma razão de dois, nas concentrações de 1024 a 32 µg/ mL, utilizando como meio de cultura o caldo BHI, reservando a última coluna para o controle do crescimento microbiano, testando também a esterilidade do meio de cultura. Os experimentos foram realizados em triplicata e incubados na estufa a uma temperatura de 37 °C, por um período de 24 horas, tendo como avaliação dos ensaios o método visual. Através dos experimentos realizados, notou-se que os fitoconstituintes não inibiram o crescimento das cepas de *Pseudomonas aeruginosa* nas concentrações e condições testadas.

Palavras-chave: Antimicrobianos, Terpenos, *Pseudomonas aeruginosa*.

¹Aluno do Curso de Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: gustavoo.queiroga@gmail.com;

²Doutora, Docente, Unidade Acadêmica de Saúde, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: igaraoliveira@ufcg.edu.br.

STUDY OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF CARVEOL AND CARVONA IN FRONT OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA.

ABSTRACT

The indiscriminate use of antibiotics without an evaluation of their appropriate indications may lead to the emergence of resistant strains. In Brazil, studies report high levels of antimicrobial resistance and among the different strains are *Pseudomonas aeruginosa*. A relevant opportunistic pathogen that is frequently associated with hospital infections, mainly affecting immunosuppressed patients. The carveol and carvona, in turn, are phytochemicals present in the essential oils of Valencia orange (*Citrus sinensis*) and peppermint (*Mentha spicata*), respectively, both of which present antimicrobial activity. This work aimed to investigate the antibacterial activity of carveol and carvone against *Pseudomonas aeruginosa* strains. The serial microdilution technique was performed at a ratio of 2, at concentrations of 1024 to 32 µg / mL, using the BHI broth as the culture medium, reserving the last column for the control of microbial growth, also testing the sterility of the broth medium. culture. The experiments were carried out in triplicate and incubated in the oven at a temperature of 37 °C for a period of 24 hours, and the visual method was evaluated. Through the experiments, it was noted that the phytoconstituents did not inhibit the growth of *Pseudomonas aeruginosa* strains at the concentrations and conditions tested.

Keywords: Antimicrobials, Terpenes, *Pseudomonas aeruginosa*.