



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIADERENTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Origanum vulgare* CONTRA *Enterobacter cloacae*

Pedro Odon Almeida Silva¹, Abrahão Alves de Oliveira Filho²

RESUMO

A *Enterobacter cloacae*, bactéria encontrada na microbiota intestinal de indivíduos saudáveis, pode representar um importante microrganismo oportunista causador de infecções hospitalares, como pneumonias nosocomiais em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI's). Essa bactéria apresentou resistência a vários antimicrobianos disponíveis no mercado. Por isso, vale salientar a crescente busca por produtos naturais, dentre eles os óleos essenciais, pois são produtos de origem vegetal, de baixo custo e fácil acesso por parte da população. Dentre os óleos essenciais que apresentam atividade antimicrobiana, antifúngica, antiaderente e antiinflamatória está o *Origanum vulgare*. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi analisar o potencial antiaderente do óleo essencial de *Origanum vulgare* contra as cepas de *Enterobacter cloacae*, por meio da Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA), que foi realizada em tubos de vidro na presença de sacarose a 5%. Por meio dos resultados obtidos não foi possível observar inibição do biofilme nas concentrações testadas do óleo, bem como da substância Digluconato de Clorexidina 0,12%. Foi possível concluir então que o óleo essencial de *Origanum vulgare* e o Digluconato de Clorexidina não apresentaram potencial antiaderente contra a cepa de *Enterobacter cloacae* nas concentrações testadas.

Palavras-chave: FITOTERAPIA, MICROBIOLOGIA, ODONTOLOGIA.

¹Graduando em Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: pedro.odon@estudante.ufcg.edu.br

²Farmacêutico – Universidade Federal da Paraíba, Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: abrahao.farm@gmail.com



EVALUATION OF THE ANTI-ADHERENT ACTIVITY OF THE ESSENTIAL OIL OF *Origanum vulgare* AGAINST *Enterobacter cloacae*

ABSTRACT

Enterobacter cloacae, a bacterium found in the intestinal microbiota of healthy individuals, may represent an important opportunistic microorganism that causes hospital infections, such as nosocomial pneumonia in patients admitted to Intensive Care Units (ICUs). This bacterium has shown resistance to several antimicrobials available in the market. Therefore, it is worth noting the growing search for natural products, including essential oils, because they are products of plant origin, at low cost and easy access by the population. Among the essential oils that have antimicrobial, antifungal, anti-adherent and anti-inflammatory activity is *Origanum vulgare*. Thereby, the aim of this research was to analyze the anti-adherent potential of the essential oil of *Origanum vulgare* against *Enterobacter cloacae* strains, through the Minimum Inhibitory Adherence Concentration (MIAC), which was performed in glass tubes in the presence of 5% sucrose. Through the results obtained, it was not possible to observe inhibition of the biofilm in the tested concentrations of the oil, as well as the substance Chlorhexidine Digluconate 0.12%. It was then possible to conclude that the essential oil of *Origanum vulgare* and Chlorhexidine Digluconate did not show antiadherent potential against the *Enterobacter cloacae* strain at the tested concentrations.

Keywords: phytotherapy, microbiology, dentistry.