



AValiação DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E ANTIADERENTE DO ÓLEO ESSENCIAL DAS FOLHAS E BAGAS DE *Juniperus communis* CONTRA *Enterococcus faecalis*

Jessika Paiva Medeiros¹, Abrahão Alves de Oliveira Filho ²

RESUMO

Na odontologia, as pesquisas com óleos essenciais têm se destacado por esses apresentarem principalmente propriedades antimicrobianas, antiaderentes e antioxidantes, uma vez que a carie e a doença periodontal são os principais problemas de saúde bucal no mundo. Destarte, esse trabalho tem como objetivo avaliar a atividade antibacteriana e antiaderente do óleo essencial das folhas e bagas do *Juniperus communis* frente a cepa de *Enterococcus faecalis*. Como metodologia, os ensaios *in vitro* foram realizados utilizando a técnica da microdiluição em caldo em uma placa de 96 poços para a determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM). A Concentração inibitória Mínima de Aderência (CIMA) foi determinada na presença de sacarose a 5% em tubos de ensaio com inclinação de 30 °C. De acordo com os resultados obtidos, observou – se que o óleo essencial das folhas e bagas do *Juniperus communis* não foi capaz de inibir o crescimento da cepa em estudo, uma vez que o mesmo apresentou Concentração Inibitória Mínima (CIM) superior a 1024 µg/mL. Com relação a Concentração Inibitória Mínima de Aderência (CIMA), o óleo essencial se apresentou ineficaz, já o Digluconato de clorexidina 0,12% obteve CIMA no valor de 1:1. Foi possível concluir que o óleo essencial das folhas e bagas do *Juniperus communis* apresentou fraco potencial antibacteriano e antiaderente frente a cepa de *Enterococcus faecalis*.

Palavras chave: Fitoterapia, Odontologia, microbiologia

¹Aluno do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: jessikapaiva21@gmail.com

²Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: abrahao.farm@gmail.com



EVALUATION OF ANTIBACTERIAL AND ANTI-ADHESIVE ACTIVITY OF THE ESSENTIAL OIL OF THE LEAVES AND BERRIES OF *Juniperus communis* AGAINST *Enterococcus faecalis*.

ABSTRACT

In dentistry, research with essential oils has been highlighted because they mainly present antimicrobial, non-stick and antioxidant properties, since caries and periodontal disease are the main oral health problems in the world. Thus, this work aims to evaluate the antibacterial and antiadherent activity of the essential oil of *Juniperus communis* leaves and berries against the *Enterococcus faecalis* strain. As a methodology, the *in vitro* assays were performed using the technique of microdilution in broth in a 96-well plate to determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC). The Minimum Inhibitory Concentration of Adherence (MICA) was determined in the presence of 5% sucrose in test tubes with an inclination of 30°C. According to the results obtained, it was observed that the essential oil from the leaves and berries of *Juniperus communis* was not able to inhibit the growth of the strain under study, since it had a Minimum Inhibitory Concentration (MIC) greater than 1024 µg/ mL. Regarding the Minimum Inhibitory Concentration of Adhesion (CIMA), the essential oil was ineffective, whereas the 0.12% chlorhexidine gluconate obtained CIMA in the value of 1:1. It was possible to conclude that the essential oil from the leaves and berries of *Juniperus communis* presented weak antibacterial and antiadherent potential against the *Enterococcus faecalis* strain.

Keywords: Phytotherapy, Dentistry, microbiology.

¹Aluno do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: jessikapaiva21@gmail.com

²Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: abrahao.farm@gmail.com



¹Aluno do Curso de Odontologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: jessikapaiva21@gmail.com

²Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: abrahao.farm@gmail.com