

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA, ANTIBACTERIANA E MODULADORA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Marlierea eugeniopsoides* (EOME) FRENTE À RESISTÊNCIA BACTERIANA

Ana Beatriz de Barros Silva¹, Ana Késia de Oliveira Brito², Ana Valéria de
Oliveira Braz³, Rafaella Maria Figueiredo Gonçalves⁴, Philippe Alencar
Araújo Maia⁵, Edinaldo Fagner Ferreira Matias⁶

Resumo: Os óleos essenciais são produtos que apresentam diversas propriedades biológicas, como efeito antibacteriano e anti-inflamatório. A espécie *Marlierea eugeniopsoides* é popularmente denominada "guamirim ou guamirim-branco". Estudos sobre a composição química e atividade biológica desta espécie revelaram a presença de metabólitos com relevância biológica. Este estudo tem como objetivo verificar a composição química e a atividade antibacteriana e moduladora da resistência bacteriana ao EOME. Para tanto, os componentes químicos foram caracterizados por cromatografia gasosa e espectrometria de massa. O potencial antibacteriano e modulador da resistência bacteriana foi verificado pelo método de microdiluição para determinar a concentração inibitória mínima (CIM). Os produtos antibacterianos testados foram neomicina, canamicina, clorexidina e enxaguante bucal contra cepas de *S. mutans* ATCC 00446 (SM ATCC), *S. aureus* ATCC 25923 (SA ATCC), *S. aureus* 10 (SA10), *E. coli* ATCC 25922 (EC ATCC), *E. coli* EC06 (EC06), *P. aeruginosa* ATCC 9027 (PA ATCC), *P. aeruginosa* PA24 (PA24). Os constituintes químicos majoritários foram α -pineno e β -pineno, com 41,97% e 22,20%, respectivamente. EOME apresentou atividade antibacteriana significativa. O potencial modulador do EOME combinado à neomicina apresentou atividade sinérgica para as cepas de SA ATCC e SA10 e antagonismo para PA24 e EC06. Junto à canamicina produziu atividade sinérgica para SM ATCC, SA10 e EC06 e antagonismo para PA24. Combinado à clorexidina apresentou sinergismo para SA10, antagonismo para PA24 e sem alterações para EC06 e SM ATCC. Já ao enxaguante bucal apresentou sinergismo para SA10 e antagonismo para PA24 e EC06. Dessa forma, o potencial modulador de EOME apresenta ora efeitos sinérgicos, ora antagônicos consideráveis dependendo da sua associação com as substâncias. Recomenda-se a condução de mais testes.

Palavras-chave: Óleo Essencial. Antibiótico. Farmacorresistência Bacteriana.

Agradecimentos:

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



Agradecemos à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pelo suporte financeiro, à Faculdade Cecape pelo apoio institucional, e aos nossos parceiros de pesquisa pela valiosa colaboração. Nossos sinceros agradecimentos também ao Dr. Edinaldo Fagner Ferreira Matias pela orientação e contribuição indispensáveis ao desenvolvimento deste trabalho.

¹ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: anabia.barros@hotmail.com

² Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: 221210@faculdadececape.edu.br

³ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: 201104@faculdadececape.edu.br

⁴ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: rafaellama.04@gmail.com

⁵ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: 201151@faculdadececape.edu.br

⁶ Docente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: edinardomatias@gmail.com