

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"



ANÁLISE QUÍMICA E DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Eupatorium intermedium* (EOEi)

Ana Valéria de Oliveira Braz¹, Ana Beatriz de Barros Silva², Ana Késia de Oliveira Brito³, Philippe Alencar Araújo Maia⁴, Rafaella Maria Figueiredo Gonçalves⁵, Edinardo Fagner Ferreira Matias⁶

Resumo: *Eupatorium intermedium* é uma planta nativa do sul do Brasil que pertence à família Asteraceae e é considerada uma espécie vegetal de interesse terapêutico uma vez que é utilizada na medicina popular. Compostos químicos de plantas com atividade biológica e utilizados popularmente são fontes promissoras para prospecção de novos fármacos ou podem também atuar sinergicamente com outros medicamentos, melhorando a ação antibiótica. Dessa forma, o objetivo deste estudo é verificar a composição química e a atividade antibacteriana e moduladora da resistência bacteriana do óleo essencial de *Eupatorium intermedium* (EOEi). Os compostos químicos foram caracterizados por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massa. Os ensaios antibacterianos foram realizados pelo método de microdiluição para determinar a concentração inibitória mínima (CIM) diante das cepas *Streptococcus mutans* (SM ATCC 00446), *Escherichia coli* (EC06), *Staphylococcus aureus* (SA10) e *Pseudomonas aeruginosa* (PA24). Os produtos combinados com EOEi foram os antibióticos neomicina e canamicina, além de enxaguante bucal e digluconato de clorexidina 0,12%. Na análise química foram detectados 12 compostos químicos, sendo β -pineno (39,12%), α -pineno (25,88%), e limoneno (12,36%) os majoritários. Em relação ao potencial antibacteriano, o EOEi testado isoladamente apresentou CIM ≥ 1024 $\mu\text{g/mL}$ para todas as linhagens. O potencial modulador do EOEi junto aos produtos antibacterianos apresentou redução da CIM com percentuais que variaram de 20,6% a 80,2%. Logo, a combinação do EOEi com os produtos antibacterianos diante da resistência bacteriana apresentou efeito sinérgico significativo. Recomenda-se, portanto, a ampliação dos testes com variados produtos, além da avaliação da toxicidade e ensaios *in vivo*.

Palavras-chave: Antisséptico bucal. Agente antibacteriano. Farmacorresistência bacteriana. Óleo essencial.

¹ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: 201104@faculdadeccape.edu.br

² Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: anabia.barros@hotmail.com

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"



³ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email:

221210@faculdadececape.edu.br

⁴ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email:

201151@faculdadececape.edu.br

⁵ Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Cecape, email: rafaellama.04@gmail.com

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