Atividade antimicrobiana do óleo essencial de orégano contra microrganismos associados a infecções em feridas diabéticas

ISABELLA FERNANDA DE ASSIS[1], MARIA LUIZA SILVA FAZIO[1]

[1.] CENTRO UNIVERSITÁRIO PADRE ALBINO , CÂMPUS SEDE , CATANDUVA-SP, BRASIL

O *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica associada a hiperglicemia persistente e complicações como neuropatia e doença arterial periférica, que favorecem o desenvolvimento de úlceras de pé diabético. Essas lesões apresentam alta suscetibilidade a infecções por microrganismos como *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli e Candida albicans*. Diante do aumento da resistência antimicrobiana, compostos naturais têm sido investigados como alternativas terapêuticas. O óleo essencial de *Origanum vulgare* destaca-se por compostos fenólicos como carvacrol e timol, com atividade antimicrobiana reconhecida. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de *O. vulgare* em diferentes concentrações (100%, 75%, 50%, 25% e 10%) frente a cepas padrão. Os ensaios foram realizados por difusão em disco (6 mm), em placas previamente semeadas e incubadas a 35 °C por 24–48 h para bactérias e a 25 °C por 120 h para levedura. As análises foram realizadas em triplicata, considerando-se ação antimicrobiana eficaz aqueles que apresentaram halos iguais ou superiores a 10 mm. Observou-se atividade antimicrobiana concentração-dependente com maior eficácia contra bactérias Gram - positivas especialmente para *S. aureus*, os halos de inibição foram de 70, 58, 36, 30 e 20 mm (100% a 10%, respectivamente). Com relação a *S. epidermidis* foram verificados halos de 56, 30, 15, 16 e 0 mm. *E. coli* apresentou 32, 28, 25, 18 e 0 mm. *C. albicans* revelou 45, 49, 25, 15 e 10 mm. *P. aeruginosa* apresentou baixa sensibilidade, com halo de 10 mm para a concentração de 75% e 100% e ausência nas demais. Concluiu-se que o óleo essencial de *O. vulgare* apresenta potencial como agente antimicrobiano, destacando-se como alternativa promissora no tratamento de infecções associadas a feridas diabéticas.

Agradecimentos: Este trabalho foi realizado no Centro Universitário Padre Albino, sob orientação da Profa. Dra. Maria Luiza Silva Fazio, a quem expresso meus sinceros agradecimentos pela orientação, apoio e contribuições fundamentais para a realização deste estudo.