

EFEITO DA PROTEINASE K EM ESPÉCIES DE DERMATÓFITOS NA FORMA PLANCTÔNICA E EM BIOFILME

XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Raissa Geovanna Pereira Lopes, Lara de Aguiar, Glaucia Morgana de Melo Guedes, Marcos Fábio Gadelha Rocha, Jonathas Sales de Oliveira, Raimunda Samia Nogueira Brilhante

Introdução: A dermatofitose é uma micose superficial causadas por fungos filamentosos, passíveis de colonizar e causar lesões clínicas em extrato córneo de humanos e animais. Os dermatófitos têm a capacidade de utilizar queratina como substrato nutricional. Este grupo possui a capacidade de formação de biofilme, fator de virulência que está relacionada com aumento a resistência a drogas antifúngica, dificuldade de tratamento e cronicidade. **Objetivo:** Determinar a sensibilidade planctônica e em biofilme de espécies de dermatófitos ante a proteinase K. **Metodologia:** Para o ensaio foram utilizadas cepas de dermatófitos sendo 1 *Microsporum canis*, 5 *Trichophyton tonsurans*, 4 *Trichophyton mentagrophytes*, 1 *Trichophyton rubrum* e 1 *Epidermophyton floccosum* testadas com proteinase K (PK) nas concentrações de 4 a 32 µg/mL. Os inóculos foram ajustados para uma concentração final de $2-6 \times 10^6$ ufc/mL em placas de 96 poços. Após 3 horas de adesão, os poços foram lavados com 200 µl de salina 0,9% e adicionados 200 µl de RPMI. Em seguida, a placa foi incubada a 37 °C, durante 72 h. Posteriormente, foi adicionado a droga e incubada a placa a 37 °C, durante 96 h. O efeito das drogas foi avaliado utilizando o ensaio de MTT e cristal violeta. **Resultado:** Na forma planctônica, a CIM da proteinase K foram > 250 µg/mL. No biofilme, a partir de concentrações de 32 µg/mL da proteinase K apresentou reduções da atividade metabólica de 31% para *Trichophyton tonsurans*, 45% para *Trichophyton mentagrophytes*, 35% para *Trichophyton rubrum* e 50% para *Epidermophyton floccosum*. Observou-se por meio da microscopia eletrônica que a proteinase K destruiu os biofilmes. **Conclusão:** Este estudo demonstrou que a proteinase K apresenta atividade antifúngica, in vitro, contra o biofilme de dermatófitos, alterando sua organização estrutural. Assim, são precisos estudos para compreender os mecanismos envolvidos nessa inibição.

Palavras-chave: Dermatófitos. Proteinase K. Biofilme. In vitro.