

EFEITO DE FARNESOL NA FORMAÇÃO E SENSIBILIDADE A ANTIFÚNGICOS DE BIOFILMES DE ESPÉCIES DO COMPLEXO *SPOROTRIX SCHENCKII*

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Raissa Geovanna Pereira Lopes, Augusto Feynman Dias Nobre, Juliana Maria Maciel, Glaucia Morgana de Melo Guedes, Marcos Fábio Gadelha Rocha, Raimunda Samia Nogueira Brilhante

Introdução: A esporotricose é uma micose subcutânea causada por espécies do complexo *Sporothrix schenckii*. Esse fungo possui a capacidade de formação de biofilme, fator de virulência que aumenta a resistência a drogas antifúngicas. No processo de formação do biofilme ocorre comunicação celular mediada pelo sistema quorum sensing, que vem se tornando um alvo potencial para as terapias antimicrobianas. **Objetivo:** Avaliar o efeito de farnesol (F-OH) sobre a dinâmica de formação, manutenção e resistência a drogas antifúngicas de biofilmes de *Sporothrix* spp, nas formas filamentosa e leveduriforme. **Metodologia:** Para o ensaio em biofilme, foram utilizadas 16 cepas de *Sporothrix* spp. (05 *S. brasiliensis*; 05 *S. schenckii*; 03 *S. mexicana*; 03 *S. globosa*), testadas com farnesol (F-OH), anfotericina B, itraconazol e terbinafina nas concentrações de 2,5 a 1280 µg/mL. Os inóculos foram ajustados para uma concentração final de 1×10⁶ UFC/mL (na forma filamentosa) e 2×10⁵ UFC/mL (na forma leveduriforme) em placas de 96 poços, sendo incubadas a 35°C na forma filamentosa e 37°C na forma leveduriforme. Foi realizado a exposição das células fúngicas ao F-OH nos períodos de adesão (0 horas), crescimento (24 horas) e maturação (96 horas). O efeito das drogas foi avaliado utilizando o ensaio de XTT e cristal violeta. **Resultado:** F-OH apresentou reduções de biomassa (25%) e atividade metabólica (40%) na forma filamentosa e não mostrou reduções significativas da biomassa e da atividade metabólica dos biofilmes, na forma leveduriforme. Além disso, F-OH não modificou a sensibilidade dos biofilmes de *Sporothrix* spp. frente a anfotericina B, itraconazol e terbinafina. **Conclusão:** Este estudo demonstrou que o composto F-OH apresenta atividade antifúngica, *in vitro*, contra o biofilme de *Sporothrix* spp. Não havendo diferenças significativas na sensibilidade aos antifúngicos clássicos frente aos biofilmes formados na presença de F-OH. Agradeço ao CNPq pelo apoio financeiro.

Palavras-chave: SPOROTRIX SCHENCKII. BIOFILME. FARNESOL. QUORUM SENSING.