

EFEITO DE FARNESOL NA FORMAÇÃO E SENSIBILIDADE A ANTIFÚNGICOS DE BIOFILMES DE ESPÉCIES DO COMPLEXO SPOROTHRIX 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 1×10^6 UFC/mL (na forma filamentosa) e 2×10^5 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: SPOROTHRIX SCHENCKII. BIOFILME. FARNESOL. QUORUM SENSING.