

# BIOFILMES DE CANDIDA SPP.: SENSIBILIDADE A ANTIFÚNGICOS, ULTRAESTRUTURA E PAPEL DAS BOMBAS DE EFLUXO NA RESISTÊNCIA

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Rodrigo Campos Sales Pimentel, Jonathas Sales de Oliveira, Vandbergue Santos Pereira, Marcos Fabio Gadelha Rocha, Glaucia Morgana de Melo Guedes, Raimunda Samia Nogueira Brilhante

Espécies do gênero *Candida* são os patógenos fúngicos mais comumente isolados de infecções por biofilmes, tendo como alguns de seus representantes a *C. albicans* e a *C. tropicalis*. Objetivo: Estabelecer o perfil de sensibilidade a antifúngicos, ultraestrutura, e o papel de bombas de efluxo na resistência a antifúngicos nos biofilmes de *Candida* spp. Observar a atividade de bombas de efluxo e de compostos que as inibem (gentamicina) em células sésseis presentes no biofilme de *Candida* spp; Metodologia: Os biofilmes foram formados em meio RPMI e o perfil de sensibilidade frente às drogas itraconazol, voriconazol, fluconazol e anfotericina B foi avaliado por diluição em caldo utilizando a concentração inibitória mínima (CIM) e análise estrutural por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV). A atividade de bombas de efluxo em células sésseis foi avaliado utilizando citometria de fluxo. Resultados: Na sensibilidade planctônica, cepas de *C. tropicalis*, apresentaram um maior perfil de resistência aos antifúngicos, comparado com a *C. albicans*, e na sensibilidade de células sésseis ambas se mostraram resistentes aos azólicos (CIM > 512 µg/mL em fluconazol), e com resistência à anfotericina B (CIM entre 2 e 8). Na análise do efluxo com a rodamina 123, em todos os tempos de incubação as células sésseis apresentaram maior atividade de efluxo que as células planctônicas. No teste de sinergismo de gentamicina com antifúngicos, evidenciou-se que, em *C. albicans*, houve efeito sinérgico com anfotericina B, e com *C. tropicalis*, o efeito sinérgico foi evidenciado na associação com azólicos, confirmado também por MEV. Conclusão: Conclui-se que as cepas testadas apresentaram CIM elevadas frente os azólicos, maior em células de biofilmes; que as células sésseis apresentam maior atividade de efluxo e que a gentamicina se mostra como um fármaco promissor, dada sua atividade sinérgica evidenciada com alguns antifúngicos. Agradeço ao PIBIC e ao CNPq por nos financiar.

Palavras-chave: *Candida*. Biofilme. Bomba de fluxo. Sensibilidade.