

# ATIVIDADE DE EFLUXO EM CEPAS CLÍNICAS DE TRICHOSPORON ASAHII E T. INKIN

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Pedro de Freitas Santos Manzi De Souza, Maria Laína Silva, Ana Luiza Ribeiro Aguiar, Bruno Nascimento da Silva, Paulo Henrique Soares Peixoto, Rossana de Aguiar Cordeiro

Trichosporon é um fungo emergente que, nos últimos anos, tem sido relacionado a infecções fúngicas invasivas em pacientes portadores de doenças hematológicas malignas, apresentando baixa resposta aos tratamentos com antifúngicos. A condição debilitada dos pacientes juntamente com os mecanismos de resistência expressos pelo patógeno cursam com um mau prognóstico. Estudos recentes apontam a superexpressão de bombas de efluxo como um fator determinante para a resistência aos azólicos no gênero *Candida*, sugerindo que o mesmo poderia acontecer para o gênero *Trichosporon*. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a existência de bomba de efluxo em cepas clínicas de *T. asahii* e *T. inkin* através de duas diferentes metodologias. Inicialmente, cepas clínicas de *T. asahii* (n=6) e *T. inkin* (n=6) foram semeadas em meio ágar-RPMI suplementado com diferentes concentrações de brometo de etídio (BrEt), a fim de identificar os isolados capazes de mostrar atividade de efluxo. Em seguida, um isolado de cada espécie foi selecionado e transferido para microplacas contendo RPMI-BrEt suplementado com concentrações sub-inibitórias de prometazina - um inibidor de bomba de efluxo. Após o período de incubação, a fluorescência das culturas foi analisada em leitor de placa e a atividade de efluxo comprovada pelo acúmulo da fluorescência celular em cultivos tratados com prometazina. Todas as cepas apresentaram atividade de efluxo - o que sugere que este mecanismo pode ser comum em *Trichosporon* spp. Acredita-se que esse mecanismo pode estar relacionado à tolerância de *Trichosporon* aos antifúngicos e abre perspectivas para estudos futuros empregando a busca de novas drogas inibidoras da atividade de efluxo no controle das infecções fúngicas.

Palavras-chave: BOMBAS DE EFLUXO. MECANISMO DE RESISTÊNCIA. *Trichosporon*. Prometazina.