

# ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DA PROMETAZINA E INTERAÇÃO COM ANTIFÚNGICOS SOBRE BIOFILMES DE TRICHOSPORON SPP.

## XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Ana Luiza Ribeiro Aguiar, Bruno Nascimento da Silva, Nicole de Mello Fiallos, Pedro de Freitas Santos Manzi de Souza, Letícia Chagas da Silva, Rossana de Aguiar Cordeiro

Estudos recentes têm classificado o gênero *Trichosporon* como um patógeno emergente, o qual tem se destacado em infecções fúngicas sistêmicas em pacientes neutropênicos ou portadores de neoplasias hematológicas. Uma das características que justificam sua capacidade invasiva é a formação de biofilmes em dispositivos médicos, como cateter. Sabe-se que os biofilmes possuem diversos mecanismos de escape da ação dos antifúngicos, nesse contexto é fundamental o estudo de alternativas para combater essas estruturas complexas. O objetivo do presente trabalho foi avaliar, *in vitro*, a atividade antifúngica da prometazina (PMZ), uma fenotiazina com propriedades antimicrobianas já demonstradas para outros patógenos, sobre biofilmes de *Trichosporon*, bem como sua interação com antifúngicos. O efeito da PMZ (na concentração inibitória mínima planctônica - CIM e 10x CIM) foi investigado quanto a atividade metabólica (ensaio de redução do MTT) e biomassa (coloração com cristal violeta) sobre biofilmes de *T. asahii* (n=5) e *T. inkin* (n=7) nas fases de adesão, desenvolvimento e biofilme maduro. Adicionalmente, foi estudada a interação da PMZ com anfotericina B e fluconazol em biofilmes maduros de *T. asahii* e *T. inkin*. Durante a adesão, a PMZ causou uma redução na atividade metabólica de 45% (CIM) e 66% (10xCIM). Na fase de desenvolvimento, a atividade metabólica foi reduzida em 68% (CIM) e 86% (10xCIM); a biomassa diminuiu 70% (CIM) e 84% (10xCIM). Biofilmes maduros apresentaram diminuição de 56% (CIM) e 86% (10x CIM) na atividade metabólica, bem como redução de 65% (CIM) e 83% (10x CIM) na biomassa. Por fim, a PMZ aumentou a sensibilidade dos biofilmes maduros de *Trichosporon* frente aos antifúngicos testados. Dessa forma, conclui-se que a PMZ apresenta atividade antifúngica sobre *Trichosporon* e melhora a atuação de antifúngicos sobre os biofilmes desse patógeno.

Palavras-chave: INFECÇÕES FÚNGICAS INVASIVAS. MICOLOGIA. TESTE DE SENSIBILIDADE. BIOFILME.