

PESQUISA - FCBA

**DETECÇÃO DE RESISTÊNCIA CRUZADA A AZÓIS E AGROQUÍMICOS EM  
LEVEDURAS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA**

*Gabriel Vichoski Santos (vichoski.gabriel@gmail.com)*

*Fabiola Lucini (fabiolalucini10@gmail.com)*

*Gabriel Henrique Rodrigues Da Cruz (gabriel.cruz071@academico.ufgd.edu.br)*

*Luana Rossato (luanarossato@ufgd.edu.br)*

A resistência cruzada entre agroquímicos e antifúngicos azólicos tornou-se um problema crescente, especialmente em fungos de importância médica e ambiental. O conceito de "One Health" destaca a interconexão entre a saúde humana, animal e ambiental, ressaltando a necessidade de uma abordagem colaborativa para enfrentar a resistência antifúngica. Fungos patogênicos, como os gêneros *Candida* e *Cryptococcus*, têm se mostrado cada vez mais resistentes aos tratamentos com antifúngicos convencionais, o que levanta preocupações sobre o impacto do uso de agroquímicos na eficácia desses tratamentos. O objetivo deste estudo foi investigar a resistência cruzada entre espécies fúngicas responsáveis por infecções invasivas, avaliando a suscetibilidade de diferentes leveduras ao antifúngico fluconazol e ao agroquímico tebuconazol, com relevância para a saúde pública e veterinária. A metodologia utilizada incluiu o isolamento e a identificação de leveduras provenientes de diferentes fontes, como ambientes hospitalares, amostras clínicas, além de animais e seus respectivos ambientes. Após a coleta, as amostras foram armazenadas em microtubos com solução salina a 0,9%,

mantidas sob refrigeração e transferidas para meio de cultura Ágar Infusão Cérebro e Coração (BHI). Após 72 horas de incubação, o crescimento fúngico foi isolado e cultivado em Chromagar Candida, o que possibilitou a diferenciação visual das espécies de Candida. Em seguida, as colônias foram isoladas e identificadas por espectrometria de massa (MALDI-TOF MS), garantindo uma identificação precisa das espécies. Após o isolamento, os fungos foram submetidos a testes de suscetibilidade ao fluconazol e tebuconazol, com o objetivo de avaliar o nível de resistência apresentado por cada espécie. No presente estudo, um total de 135 isolados fúngicos foi avaliado quanto à suscetibilidade ao fluconazol e tebuconazol. Dentre os 47 isolados de *C. albicans*, 2 (4,3%) apresentaram resistência tanto ao fluconazol quanto ao tebuconazol. Em *C. parapsilosis*, foram analisados 29 isolados, todos sensíveis a ambos os compostos, sem detecção de resistência. Os 7 isolados de *C. glabrata* também foram sensíveis a ambos os antifúngicos, não evidenciando resistência. Entre os 11 isolados de *C. krusei*, 9 (81,8%) apresentaram concentrações inibitórias mínimas (CIM) elevadas para o fluconazol, e entre essas, uma amostra (9%) também exibiu CIM elevada para o tebuconazol. Em relação aos 26 isolados de *C. tropicalis*, 4 (15,4%) mostraram resistência ao fluconazol, sendo que uma dessas amostras (3,8%) também foi resistente ao tebuconazol. Por fim, entre as 15 cepas de *Cryptococcus spp.*, 2 (13,3%) demonstraram resistência tanto ao fluconazol quanto ao tebuconazol. Esses resultados indicam variações na suscetibilidade entre as diferentes espécies fúngicas analisadas. A resistência observada no estudo reforça a importância de testes regulares de suscetibilidade e sugere que o uso intensivo de agroquímicos pode influenciar a resistência a antifúngicos clínicos. Abordagens sustentáveis e o monitoramento da resistência cruzada são fundamentais para preservar a eficácia dos tratamentos.

Este trabalho foi realizado com o apoio da FUNDECT - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul, do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, a Universidade Federal da Grande Dourados e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Palavras-chave: fluconazol; antifúngicos; candida.