

## **Curcumina modificada reduz biofilme misto de *Candida albicans* e *Candida auris***

### **Autor(res)**

Diego Romário Da Silva  
Lucas De Oliveira Pereira  
Bruno Rafael Teixeira Balen  
Greziele Barranco Passamani  
Luana Gabriela Backes  
Gislaine Beatriz Cabral Pereira

### **Categoria do Trabalho**

Iniciação Científica

### **Instituição**

UNIVERSIDADE DE CUIABÁ - UNIC

### **Resumo**

**Introdução:** As infecções nosocomiais provocadas por leveduras do gênero *Candida* são um grave problema de saúde pública. *Candida auris* é uma espécie emergente e multirresistente aos antifúngicos com alto índice de mortalidade. A literatura ainda é incipiente em relação a interação desse patógeno com outras espécies, como *Candida albicans*. **Objetivo:** Avaliar o potencial antifúngico e antibiofilme de um curcuminoide monocetônico (GRM12), modificado a partir da estrutura da curcumina contra cepas de *C. albicans* MYA 2876 e *C. auris* 885. **Material e Métodos:** A atividade antifúngica foi avaliada pela técnica da microdiluição em caldo para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Fungicida Mínima (CFM) e a leitura dos resultados foi feita por método visual, avaliando a turbidez do meio. A atividade antibiofilme foi analisada em biofilme duoespécie (*C. albicans* e *C. auris*) de 24h formado em microplacas de 96 poços. O biofilme pré-formado foi tratado por 24h e foi quantificado por contagem de UFC/mL. A análise estatística foi realizada por one-way ANOVA e pós teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** GRM12 mostrou expressiva atividade antifúngica contra as cepas analisadas com valor de CIM de 4,7M para *C. albicans* MYA 2876 e 10M para a *C. auris* 885. No ensaio de atividade antibiofilme, observou-se que na concentração 50x o valor da CIM, o composto foi capaz de reduzir pela metade a viabilidade do biofilme, não apresentando diferença estatística com a caspofungina ( $p < 0,05$ ). A concentração 10x a CIM reduziu significativamente a viabilidade de *C. albicans* mas não a de *C. auris* no biofilme. **Conclusão:** GRM12 possui potencial promissor para desenvolvimento de um novo antifúngico, podendo se tornar, futuramente, uma nova alternativa terapêutica para o controle de candidíase invasiva causada por cepas resistentes.

(Apoio: CNPq N° 156860/2022-8)