

## **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTFÚNGICA DE EXTRATO DE CAULE DE *Hymenaea courbaril* L. (Jatobá) SOBRE *Candida albicans***

**Daiane Viana Sousa<sup>1</sup>**  
**Carlos de Melo Silva Neto<sup>2</sup>**  
**Renata Silva do Prado<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Farmácia no Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA

<sup>2</sup>Pesquisador no Instituto Federal de Goiás- IFG

<sup>3</sup>Professora no Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA

FOMENTO: PBIC-UniEVANGÉLICA

### **INTRODUÇÃO**

As cepas do gênero *Candida* pertencem ao Reino Fungi, grupo Eumycota, filo Deuteromycota, classe Blastomycetes e fazem parte da família Criptococcacea (TAIRA, 2011). As principais leveduras de importância clínica são *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida kruzei*, *Candida parapsilosis* e *Candida tropicalis*. Pesquisas revelam que a *C. albicans*, constitui a espécie mais encontrada em isolados clínicos (CAMARGO et al., 2008).

Representantes do gênero *Candida* possuem grande habilidade em adaptar-se, culminando em alto poder de patogenicidade, virulência e eficácia de adesão em sítios diversos, gerando comunidades microbianas chamadas de biofilme. Possuem, também, capacidade de secretar enzimas proteolíticas que destroem ou transformam a membrana do hospedeiro, facilitando a invasão desses microrganismos (PEMÂM et al., 2011).

A candidíase é uma micose causada por fungos do gênero *Candida*. A infecção pode ser aguda ou crônica, com lesões superficiais ou profundas, locais ou sistêmicas, oligossintomática ou com sintomas graves como ocorrem em pacientes imunossuprimidos (CHAVES; CAVALCANTI; PORTO, 2003;).

Devido ao aparecimento de cepas resistentes aos diversos antifúngicos existentes na atualidade, surge o interesse e a necessidade de se buscar através de estudos aprimorados, novos candidatos a fármacos, a partir de plantas medicinais que possuem importantes compostos com propriedades antimicrobianas.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a capacidade inibitória de *Hymenaea courbaril* sobre o fungo *Candida albicans* analisando a Capacidade Inibitória mínima (CIM) e outros ensaios padronizados como disco de difusão, sensibilidade em placas e teste de sinergismo.

## METODOLOGIA

**Coleta do Material Vegetal:** A coleta de amostras de *Hymenaea courbaril*, foi feita na Cidade de Goiás– GO, situada na região do Vale do rio Vermelho. As coletas de material botânico foram autorizadas pelo IBAMA com a licença ambiental do SISBIO (Número: 24365-I-1).

**Obtenção dos Extratos de *A. macrocarpa*:** De acordo com de ALMEIDA e colaboradores (2015) com modificações, as amostras de *Hymenaea courbaril* foram pulverizadas, e armazenadas em frasco âmbar contendo etanol (etanol 95%), sob refrigeração, durante sete dias.

**Determinação da concentração inibitória mínima (CIM):** Os ensaios de inibição foram realizados pelo método de macrodiluição de acordo com a diretriz NCCLS M27-A2. Células leveduriformes de *C. albicans* foram acrescidas do extrato de *Hymenaea courbaril*. O crescimento do fungo foi avaliado espectrofotometricamente a 520 nm para a determinação da CIM.

**Teste de Sensibilidade em placas:** Células leveduriformes de *C. albicans* foram colocadas em meio Nutriente sólido suplementado com extrato de *Hymenaea courbaril* em diferentes concentrações. As placas foram incubadas por sete dias a 36°C antes de serem fotografadas.

**Teste de sensibilidade por disco de difusão:** Discos de papel estéreis (diâmetro de 6 mm), foram embebidos previamente no extrato, em diferentes concentrações. Posteriormente, foram inoculados  $1,5 \times 10^8$  células/mL de *C. albicans* em placas de meio Nutriente sólido. As placas foram incubadas em estufa, a 36°C, por 7 dias.

## RESULTADOS

No presente estudo não foi possível observar inibição do extrato de *Hymenaea courbaril* sobre o fungo *Candida albicans* em três metodologias diferentes impactando no desenvolvimento de produtos farmacêuticos com este fim. A atividade da planta sobre outros microrganismos será avaliada e relatada futuramente.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, conclui-se que o extrato da casca do tronco de *Hymenaea courbaril* não possui capacidade inibitória sobre o fungo *Candida albicans* nas concentrações testadas. No entanto, novos estudos químicos, farmacológicos e clínicos devem ser realizados a fim de identificar em outras concentrações possíveis substâncias ativas com potencial antimicrobiano como um importante passo na busca por novas terapias, com menor custo, maior efetividade e menor toxicidade.

O melhor conhecimento da atividade antimicrobiana desta planta, certamente propiciaria um impulso para a melhora nas condições de vida de populações de países em desenvolvimento, considerando-se a importância das plantas medicinais, não apenas como recurso terapêutico, mas também como fonte de recursos econômicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, K. L., SILVA, L. P., SILVA, G. A., NETO, C. D. M. S., & PRADO, R. S. Atividade inibitória de *handroanthus serratifolius* (bignoniaceae) sobre *candida albicans*. **REFACER-Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, 4(2). 2015.

CAMARGO, F. P. et al. Isolamento de *Candida* sp da mucosa vaginal de mulheres atendidas em um serviço de ginecologia do município de Santo Ângelo-RS. **NewsLab**, v. 15, p. 96-104, 2008.

CHAVES, G. M. et al. Pathogenicity characteristics of stocked and fresh yeasts strains. *Brazilian Journal of Microbiology*, v. 34, n. 3, p. 197-202, 2003.

PEMÁN, Javier et al. Clinical factors associated with a *Candida albicans* germ tube antibody positive test in intensive care unit patients. **BMC infectious diseases**, v. 11, n. 1, p. 60, 2011.

TAIRA, D. L.. Atividade enzimática e susceptibilidade antifúngica de *candida* spp. isoladas de pacientes com candidemia em hospital universitário de Campo Grande-MS, 1998-2010. 2011.