

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

Luana Laura Pereira Soares¹
Carlos de Melo Silva Neto²
Renata Silva do Prado³

¹Acadêmica do curso de Farmácia no Centro Universitário de Anápolis- UniEVANGÉLICA

²Pesquisador no Instituto Federal de Goiás- IFG

³Professora 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 Criptococcaceae (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.