

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA E TOXICIDADE DO EXTRATO ETANÓLICO DE HARPAGOPHYTUM PROCUMBENS (GARRA DO DIABO)

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

**GUALQUE; MARCOS WILLIAM DE LIMA<sup>1</sup>, BOLDRIN; Allison Fabrício<sup>2</sup>, CHIOCA; Bianca<sup>3</sup>, PITANGUI; Nayla de Souza<sup>4</sup>, LUZENTE; Fernanda Patrícia Gullo<sup>5</sup>**

### RESUMO

GUALQUE, MARCOS WILLIAM DE LIMA; BOLDRIN, ALLISON FABRÍCIO; CHIOCA, BIANCA; PITANGUI, NAYLA DE SOUZA, LUZENTE, FERNANDA PATRÍCIA GULLO Introdução: O uso de plantas é bem aceito entre a população brasileira e muitos fitoterápicos são disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Muitas plantas descritas na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS ainda não apresentam estudos suficientes quanto às ações biológicas e toxicidade. Dentre estas plantas temos a *Harpagophytum procumbens*, que não apresenta atividade antifúngica e toxicidade bem elucidadas. Objetivo: Desta forma, o objetivo deste trabalho foi estudar as frações obtidas a partir do extrato etanólico da planta *H. procumbens* para atividade antifúngica contra os as cepas *Cryptococcus neoformans* ATCC 90112, *Cryptococcus gatti* ATCC R265, *Candida albicans* ATCC 90028 e *Candida parapsilosis* ATCC 22019, bem como, estudar a toxicidade em *Galleria mellonella*. Metodologia: O extrato etanólico obtido do pó da raiz secundária da planta foi fracionado em coluna cromatográfica (4 cm x 80 cm) tendo-se como fase estacionária a resina Sephadex LH 20 e utilizando-se como fase móvel álcool etílico absoluto, de modo que se obtiveram 19 frações. Essas foram submetidas a cromatografia em camada delgada e agrupadas de acordo com o perfil químico, resultando em cinco frações, nomeadas de A-E. A determinação da concentração inibitória mínima das frações foi realizada pelo ensaio de microdiluição em caldo, conforme descrito no documento M27-A2 (CLSI). As concentrações das frações variaram de 250 a 0,48 µg mL<sup>-1</sup> e os fármacos controle itraconazol e anfotericina-B, na faixa de 8 a 0,015 µg mL<sup>-1</sup>. Também foram realizados controles do meio de cultura e de crescimento do microrganismo. A concentração fungicida mínima foi analisada pela espotagem de alíquotas do ensaio em ágar Sabouraud Dextrose e a porcentagem de inibição foi determinada por espectrofotometria a 570 nm e a partir da adição do revelador resazurina que na presença de células metabolicamente ativas altera sua coloração de azul para rosa. Para analisar a toxicidade 10 µL das frações, a uma concentração de 2 mg mL<sup>-1</sup>, foram injetados na pró-pata traseira da larva, cuja sobrevivência foi observada por 7 dias. Para esse ensaio, foram realizados dois controles: um contendo apenas tampão fosfato salino (PBS) e outro contendo dimetilsulfóxido 5% em PBS. Resultados: As frações não apresentaram atividade contra as espécies de *Candida* spp. A fração A na concentração de 250 µg mL<sup>-1</sup> mostrou inibição de 20% do crescimento de *Cryptococcus gattii* e 30% de inibição de *Cryptococcus*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE PAULISTA, willgualque@gmail.com

<sup>2</sup> UNIVERSIDADE PAULISTA, allisonboldrin03@gmail.com

<sup>3</sup> UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO, bchioca@gmail.com

<sup>4</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, napitangui@hotmail.com

<sup>5</sup> UNIVERSIDADE PAULISTA, gullo.nanda@gmail.com

*neoformans*. A fração B, na mesma concentração, mostrou 40% de inibição do crescimento de *C. neoformans*. As frações de C-E não apresentaram atividade contra *Cryptococcus* spp., com inibição abaixo de 20%. Apenas a fração A apresentou toxicidade no modelo *G. mellonella*, com a morte de todas as larvas do grupo. Conclusão: Estes são dados preliminares, que demonstram baixa atividade fungistática das frações A e B, seletiva para *Cryptococcus* spp. Conclui-se que a fração A apresenta toxicidade no modelo de estudo. No entanto, outros modelos devem ser explorados, assim como o estudo combinatório entre frações e antifúngicos convencionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** ANTIFÚNGICOS, HARPAGOPHYTUM PROCUMBENS, TOXICIDADE