

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E EFEITO ANTI-FÚNGICO DO EXTRATO ETANÓLICO DE *Cordia oncocalyx* ALLEMÃO (Boraginaceae) CONTRA *Candida albicans*

Said Gonçalves Caçula¹, Gabriel Gonçalves Alencar², Naiza Saraiva Farias³, Maria Hellena Garcia Novais⁴, José Thválisson da Costa Silva⁵, Henrique Douglas Melo Coutinho⁶, Maria Flaviana Bezerra Moraes-Braga⁷ e José Weverton Almeida-Bezerra⁸

Resumo: Os fungos causadores de doenças ameaçam continuamente a saúde pública e aos sistemas de saúde em torno de todo o mundo, podendo destacar as espécies do gênero *Candida*. Através do tratamento prolongado da infecção fúngica relacionada as espécies de *Candida*, vem-se desenvolvendo diversas resistências aos medicamentos antifúngicos convencionais e despertado preocupação quanto à resistência antifúngica, levando a estudos com produtos naturais presentes em plantas medicinais como uma alternativa a esse cenário. *Cordia oncocalyx* é uma planta nativa da caatinga e diversos estudos com seus extratos têm demonstrado diversas atividades farmacológicas. Este estudo teve como objetivo investigar a composição química do Extrato Etanólico de *Cordia oncocalyx* (EECO) e sua ação antifúngica frente à cepa de *Candida albicans*. Na identificação dos componentes do EECO utilizou-se a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Na avaliação da atividade antifúngica utilizou-se o método de microdiluição em caldo, avaliando-se a concentração inibitória semimáxima (IC₅₀), a ação do EECO combinada ao fluconazol (FCZ) e o efeito na transição morfológica fúngica. Inicialmente, foram preparados os inóculos fúngicos em solução salina e comparado a turbidez à escala de MacFarland (1 x 10⁵ UFC/mL). Na avaliação da ação direta do EECO, foi distribuído solução contendo inóculo e meio de cultura na placa de 96 poços e em seguida adicionado o EECO nos primeiros poços e microdiluído até o penúltimo poço. Para o efeito potencializador do FCZ foi distribuído solução contendo inóculo, meio de cultura e EECO na placa e em seguida microdiluído o FCZ até o penúltimo poço. As concentrações variaram de 1024 µg/mL a 2 µg/mL. A partir das análises,

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, email: said.cacula08@aluno.ifce.edu.br

² Universidade Regional do Cariri.

³ Universidade Regional do Cariri.

⁴ Universidade Regional do Cariri.

⁵ Universidade Regional do Cariri.

⁶ Universidade Regional do Cariri.

⁷ Universidade Regional do Cariri.

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: jose.bezerra@urca.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



observou-se que os compostos mais presentes no extrato foram quercetina e rutina. O EECO isolado não apresentou atividade significativa ($>1024 \mu\text{g/mL}$) frente à cepa testada. Porém, quando o EECO combinado ao FCZ apresentou efeito potencializador do antifúngico com uma IC_{50} de 7,93, para *C.albicans*, enquanto o FCZ sozinho apresentou uma IC_{50} de 5,15. De acordo com os resultados, pode-se concluir que o EECO se revelou como uma alternativa promissora no combate às infecções fúngicas causadas por *Candida* spp, especialmente quando combinado com FCZ. Faz-se necessário mais estudos para verificar os possíveis mecanismos de ação do EECO.

Palavras-chave: Antifúngicos; plantas medicinais; resistência microbiana.

Agradecimentos: À Instituição Universidade Regional do Cariri – URCA e ao Laboratório de Micologia Aplicada do Cariri - LMAC