



Obtenção de óleo essencial e extrato de *Chenopodium ambrosioides* e concentração inibitória mínima para *Candida albicans*

Autor(res)

Laís Salomão Arias
Patrícia De Assis Da Silva
Rosemary Matias
Alexandre Henrique De Souza
Letícia Marques Silva
Ana Auxiliadora De Matos Dos Santos

Categoria do Trabalho

2

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA UNIDERP - CEARÁ

Introdução

Devido à um grande aumento nas implicações do emprego das drogas sintéticas, a medicina fitoterápica tem sido uma alternativa terapêutica cada vez mais explorada na indústria farmacêutica (1,2). O Brasil é um país que possui grande biodiversidade de flora e com extenso potencial de espécies botânicas com efeitos fitoterápicos (3). Em meio à uma flora tão diversa, destaca-se a *Chenopodium ambrosioides*, uma planta popularmente conhecida como Erva-de-Santa-Maria, que é bastante utilizada na forma de emplastos e unguentos na medicina popular devido sua ampla presença nos climas tropicais e por apresentar efeitos antioxidante e antifúngico (4).

Objetivo

O presente trabalho tem por objetivo apresentar os métodos de extração do óleo essencial e extrato etanólico de *C. ambrosioides* e avaliar a concentração inibitória mínima destes compostos contra *Candida albicans*.

Material e Métodos

A planta de *C. ambrosioides* foi coletada na cidade de Dourados-MS, no mês de janeiro, e utilizou-se 300 g da mesma para a obtenção do óleo essencial e 208,240 g para o extrato hidroalcoólico. Após pesagem e turbólise, o óleo essencial da planta foi obtido por meio de da utilizado do aparelho de Clavenger. Por sua vez, para a obtenção do extrato hidroalcoólico foram realizadas 9 filtrações manuais da biomassa resultante da planta, com adição de 200 ml de etanol a cada 24 horas. O método de microdiluição foi empregado para determinação visual da concentração inibitória mínima (CIM) dos compostos extraídos sobre células planctônicas de *Candida albicans* ATCC10231. O mesmo foi realizado em triplicata, em três ensaios independentes.

Resultados e Discussão

As metodologias empregadas obtiveram êxito na extração do óleo essencial e extrato hidroalcoólico de *C. ambrosioides*, e subsequentes testes fitoquímicos de caracterização comprovaram a presença de compostos



biológicos após todas as etapas. Ainda, o óleo essencial de *C. ambrosioides* apresentou uma CIM de 4,7 mg/ml sobre *C. albicans* ATCC10231, indicando forte atividade antifúngica sobre as células planctônicas. Vale realçar que a extração e produção do OE para análise microbiológica vem ao encontro da necessidade de padronização dos processos de obtenção do produto explorado e garante metodologia de fiel reprodução. Além disso, o potencial antifúngico da planta demonstra o sucesso das etapas de produção dos compostos e incentiva a continuidade dos estudos de suas aplicações em novos produtos e para diferentes finalidades, com maior custo-benefício em relação aos antifúngicos convencionais (5).

Conclusão

Conclui-se que os resultados apontam relevante potencial antifúngico de *Chenopodium ambrosioides* sobre *C. albicans*. Porém, novos ensaios e estudos avaliando diferentes apresentações e combinações da droga com outros compostos químicos e sobre uma maior variedade microbiana ainda são necessários.

Referências

1. SILVA, D. R. Atividade antimicrobiana do extrato de *Chenopodium ambrosioides* e *Ruta graveolens* sobre *Streptococcus mutans*. Arch Health Invest ,2018
2. ALONSO, J. R. Tratado de fitomedicina: bases clínicas y farmacológicas. Buenos Aires: Isis, 1998; CARNEIRO, N. M. Fundamentos da acupuntura médica. Florianópolis: Sistema, 2001
3. WILSON, E. O. A situação atual da diversidade biológica. In: Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997
4. KUMAR, R. et al. Evaluation of *Chenopodium ambrosioides* oil as a potential source of antifungal, antiaflatoxicogenic and antioxidant activity. International Journal of Food Microbiology, v. 115, p. 159-164, 2007
5. SILVA, I. A., MENDES, D. P. C. & ABREU, C. R. C. Aspectos terapêuticos e farmacológicos na utilização da *Chenopodium ambrosioides* L. Revista JRG de Estudos Acadêmicos. 3(7), 427-436, 2020.