# Ação combinatória de óleos naturais de erva-doce e cardamomo sobre células planctônicas de Cândida albicans

**Autor(res)**

Laís Salomão Arias
Mariana Ferreira Barbosa
Letícia Marques Silva
Isabela Cunha Lopes
Giovana De Souza Fattori

**Categoria do Trabalho**

Iniciação Científica

**Instituição**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

**Resumo**

Devido ao crescente aumento na resistência de microrganismos oportunistas contra antimicrobianos convencionais, terapias alternativas tais como as fitoterapias tem sido cada vez mais estudadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da combinação dos óleos essenciais de erva-doce (Pimpinella anisum (PA)) e cardamomo (Elettaria cardamomum (EC)) sobre células planctônicas de Candida albicans, por meio da determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e concentração inibitória fracionada (CIF). Suspensões de Candida albicans ATCC 10231 em meio de cultura RPMI 1640 foram pipetadas em placas de 96 poços e expostas a concentrações variadas de PA e EC, sozinhos e em combinação. Após 48 horas de incubação (37°C), as CIMs foram determinadas por meio de leitura visual, nos poços onde não era mais possível observar crescimento celular. Suspensões celulares sem drogas foram usadas como controle negativo, enquanto o meio RPMI 1640 puro foi utilizado como controle positivo. Para determinação da CIF utilizou-se os valores das CIMs, sendo calculada a razão entre a CIM de uma droga testada em combinação pela CIM da mesma droga usada sozinha. Os resultados revelaram que as CIMs individuais de PA e de EC foram de respectivamente 75 µl/ml e 37,5 µl/ml para C. albicans. Ao serem testados em combinação, os valores de CIM de PA e EC sobre células planctônicas de C. albicans diminuíram para 1,17 µl/ml e 18,7 µl/ml, respectivamente. O cálculo do efeito combinatório de óleos naturais de PA e EC indicou ação sinérgica dos mesmos sobre células planctônicas de C. albicans, com um índice de CIF de 0,49. Conclui-se que a combinação de EC e PA tem efeito antifúngico sinérgico sobre Candida albicans com necessidade de maior investigação sobre diferentes microrganismos e biofilmes polimicrobianos complexos a fim de se avaliar mais a fundo o potencial desta combinação fitoterápica para manipulação de formulações antimicrobianas comerciais mais eficazes.

**Agência de Fomento**

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico