

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