ASSOCIAÇÃO IN VITRO DE ITRACONAZOL COM ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA ALTERNIFOLIA PARA TRATAMENTO DE CANDIDÍASE

Riciele Moreira de Morais [1]

Fernanda Riffel [2]

Greyce Nathalia Coitinho Soares [3]

Maria Fernanda Costa Fonseca [4]

Cheila Denise Ottonelli Stopiglia [5]

Letícia Marques Colomé [6]

Resumo:

A candidíase é caracterizada como a infecção fúngica causada pela levedura Candida spp., tendo como espécie mais frequente a Candida albicans. Devido à crescente resistência de leveduras desse gênero ao tratamento com alguns antifúngicos como o itraconazol (ITZ), uma das alternativas para impedir esse mecanismo de defesa é o uso de substâncias naturais, como o óleo essencial de Melaleuca alternifolia (TTO) utilizadas isoladamente, ou em associação com fármacos antifúngicos, permitindo a quimiossensibilização e eficácia na terapêutica. Considerando o exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a interação entre ITZ e TTO frente a dois isolados de Candida spp. O perfil de suscetibilidade foi realizado com as cepas Candida albicans ATCC 28367 e C. parapsilosis ATCC 22019, segundo a técnica de checkerboard. Foram combinadas oito diferentes concentrações de ITZ e TTO de 0,12 a 40g/mL nas placas de 96 poços. As placas foram incubadas por 24 horas à 35ºC e, após esse período, foi realizada a leitura visual do crescimento das leveduras e determinada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e o Índice de Concentração Inibitória Fracionada (ICIF). A atividade antifúngica do TTO frente aos isolados de Candida spp. testados obteve CIM de 40g/mL, mostrando ser um potencial antifúngico contra isolados do gênero Candida resistentes ao itraconazol (CIM >16g/mL). No entanto, o ICIF obtido demonstrou indiferença, com ICIF 1,5 para C. albicans 28367 e 1,6 para C. parapsilosis, mostrando que a associação entre ITZ e TTO não é viável, por não haver sinergismo entre os agentes. A partir dos resultados obtidos podemos concluir que o TTO apresenta potencial para ser utilizado como antifúngico, mas a associação com ITZ não apresenta aumento da atividade antifúngica in vitro.

Palavras-chave: itraconazol, óleo essencial de Melaleuca alternifolia, Candida spp.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

ASSOCIAÇÃO IN VITRO DE ITRACONAZOL COM ÓLEO ESSENCIAL DE MELALEUCA ALTERNIFOLIA PARA TRATAMENTO DE CANDIDÍASE

[1] Aluno de graduação. ricielemoreira@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. fernanda.riffel@universo.univates.br. Apresentador

[3] Aluna de graduação. greycesoares03@gmail.com. Co-autor

[4] Aluno de graduação. nandafons8@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. cheilastopiglia@unipampa.edu.br. Orientador

[6] Docente. leticiacolome@unipampa.edu.br. Co-orientador

ASSOCIAÇÃO *IN VITRO* DE ITRACONAZOL COM ÓLEO ESSENCIAL DE *Melaleuca alternifolia* PARA TRATAMENTO DE CANDIDÍASE

A candidíase é caracterizada como a infecção fúngica causada pela levedura *Candida* spp., tendo como espécie mais frequente a *Candida albicans*. Devido à crescente resistência de leveduras desse gênero ao tratamento com alguns antifúngicos como o itraconazol (ITZ), uma das alternativas para impedir esse mecanismo de defesa é o uso de substâncias naturais, como o óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* (TTO) utilizadas isoladamente, ou em associação com fármacos antifúngicos, permitindo a quimiossensibilização e eficácia na terapêutica. Considerando o exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a interação entre ITZ e TTO frente a dois isolados de *Candida* spp. O perfil de suscetibilidade foi realizado com as cepas *Candida albicans* ATCC 28367 e *C. parapsilosis* ATCC 22019, segundo a técnica de *checkerboard*. Foram combinadas oito diferentes concentrações de ITZ e TTO de 0,12 a 40µg/mL nas placas de 96 poços. As placas foram incubadas por 24 horas à 35ºC e, após esse período, foi realizada a leitura visual do crescimento das leveduras e determinada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e o Índice de Concentração Inibitória Fracionada (ICIF). A atividade antifúngica do TTO frente aos isolados de *Candida* spp. testados obteve CIM de 40µg/mL, mostrando ser um potencial antifúngico contra isolados do gênero *Candida* resistentes ao itraconazol (CIM >16µg/mL). No entanto, o ICIF obtido demonstrou indiferença, com ICIF 1,5 para *C. albicans* 28367 e 1,6 para *C. parapsilosis,* mostrando que a associação entre ITZ e TTO não é viável, por não haver sinergismo entre os agentes. A partir dos resultados obtidos podemos concluir que o TTO apresenta potencial para ser utilizado como antifúngico, mas a associação com ITZ não apresenta aumento da atividade antifúngica *in vitro*.