



SÍNTESE DE ITACONIMIDAS COM POTENCIAL ANTIFÚNGICO

Dorimar Serafim Stiz^{1*}, Felícia Diodata D'Auria², Giovanna Simonetti², Rogério Corrêa¹, Valdir Cechinel-Filho¹

¹Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Vale do Itajaí, SC, Brasil. ²Universidade de Roma "La Sapienza", Itália. * dorimarstiz@gmail.com

INTRODUÇÃO

A síntese orgânica tem contribuído de forma significativa para a Química Medicinal, através de descobertas de novas substâncias, com potenciais terapêuticos e candidatas ao desenvolvimento de novos fármacos. Neste sentido, um grupo de substâncias promissoras são as itaconimidas, derivadas das imidas cíclicas, que apresentam efeitos biológicos relevantes, como atividade antifúngica. O presente estudo descreve a avaliação de imidas cíclicas (itaconimidas) como agentes antifúngicos contra vários fungos e leveduras patogênicas *in vitro*.

MATERIAIS E MÉTODOS

As imidas cíclicas sintéticas foram obtidas pela reação dos respectivos anidridos com aminas apropriadas em éter, ou diretamente a refluxo com ácido acético. Foram obtidas 7 substâncias que foram testadas, *in vitro*, para avaliar o efeito antifúngico, contra vários fungos e leveduras patógenas (*Candida tropicalis*, *Candida krusei*, *Candida parapsilosis*, *Candida glabrata*, *Candida albicans* e *Cryptococcus neoformans*).

RESULTADOS

Foram obtidos resultados parciais promissores, onde a maioria das itaconimidas avaliadas exibiram atividade antifúngica seletiva. A *Candida albicans* (ATCC 20891) foi a levedura que apresenta maior sensibilidade para a série testada, principalmente para a substância **12**, na concentração CIM₅₀ de 4 µg/mL. Por outro lado, a *C. glabrata* (29IC) demonstra ser sensível as substâncias **12** e **13**, enquanto que a *C. krusei* (DSM 6128) possui a maior inibição para as substâncias **4** e **12**.

CONCLUSÕES

A análise da atividade antifúngica das itaconimidas, demonstrou que estas imidas cíclicas, apresentam efeitos biológicos promissores contra a maioria dos micro-organismos testados, tendo como destaque a substância **12**, por apresentar CIM₅₀ de 4 µg/mL para *Candida albicans* ATCC 20891. A partir desses resultados, sugere-se novos testes tanto *in vivo*, *in vitro* e de ADMET (absorção, distribuição, metabolismo e excreção).

AGRADECIMENTOS

