

ANÁLISES DOS DERIVADOS DE CHALCONA IN VITRO DE SUAS ATIVIDADES ANTIPROTOZOÁRIAS

Eixo: (Protozoologia)

Amanda PS Silva¹
 Ingrid B Siqueira²
 Tamiris AC Santos³
 Silvio S Dolabella^{2,4}
 Roberta PM Fernandes³
 Ricardo Scher^{3,4}

As chalconas e seus derivados são moléculas com diversas atividades biológicas que podem ser melhoradas através de modificações estruturais simples. Com base nisso, uma série de 9 derivados de chalcona contendo um substituinte metil, fenil ou furanil em diferentes posições dos anéis A e B foram utilizados com o objetivo de avaliar suas atividades antiprotozoária contra *Phytomonas serpens*, *Leishmania amazonensis* e *Acanthamoeba polyphaga*. Inicialmente, foi realizada uma triagem com uma única concentração dos 9 derivados e o esqueleto original de chalcona. Para determinar o potencial amebicida, trofozoítos de *A. polyphaga* em fase de crescimento logarítmico foram expostos a 100 µM da chalcona e seus 9 derivados por 24 horas. Após fixados, foram corados com sulforrodamina B (SRB) que depois de seca foi solubilizada com Tris base e as absorbâncias das proteínas ligadas a SRB foram determinadas a 562 nm. Promastigotas de *L. amazonensis* e *P. serpens* foram incubados na presença de 100 µM e 12,5 µM, respectivamente, da chalcona e seus 9 derivados por 24 horas. Após período adicional de incubação de 2 a 4 horas com 40 µM de Resazurina, procedeu-se a leitura da fluorescência da Resofurina formada a 560/590 nm. Os derivados que apresentaram melhor atividade tiveram as CI₅₀ calculadas utilizando os mesmos métodos acima descritos. Todos os compostos inibiram mais de 50% do crescimento de *P. serpens* enquanto apenas cinco tiveram esse efeito sobre *L. amazonensis*. Não foi observado mais que 35% de inibição de nenhum composto sobre *A. polyphaga*. As CI₅₀ obtidas dos derivados em *P. Serpens* variaram de 1,59 a 5,43 µM. Para *L. amazonensis* a variação foi de 11,46 a 35.96 µM. O composto com a melhor atividade para ambos os protozoários foi o derivado C5. A adição de um grupo naftil ao anel B deste derivado pode ser apontado como responsável pelo aumento de 10 vezes observado em sua atividade tripanocida, em comparação com a chalcona original, mostrando que este é um composto de promissor.

Palavras-chave: *Leishmania amazonensis*, *Phytomonas serpens*, *A. polyphaga*, avaliação biológica, chalcona.

¹Graduanda em Farmácia, Universidade Federal de Sergipe, amandasantosfarm@gmail.com.

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas Universidade Federal de Sergipe

³Programa de Pós-Graduação em Agricultura e Biodiversidade Universidade Federal de Sergipe

⁴Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária Universidade Federal de Sergipe

ORGANIZAÇÃO



APOIO

