

AVALIAÇÃO DO EFEITO TRIPANOCIDA DA (E)-3-(4-CHLOROPHENYL)-1-(2-HYDROXY-3,4,6-TRIMET HOXYPHENYL)PROP-2-EN-1-ONE EM FORMAS EPIMASTIGOTAS E TRIPOMASTIGOTAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

Ana Júlia Batista Pereira, Emanuel Paula Magalhães, Naiara Dutra Barroso Gomes, Tiago Araújo de Freitas, Lyanna Rodrigues Ribeiro, Ramon Roseo Paula Pessoa Bezerra de Menezes

A doença de Chagas, uma doença tropical negligenciada causada pelo agente etiológico *Trypanosoma cruzi*, representa um marcante problema de saúde pública. O tratamento consiste no uso do antiparasitário Benznidazol, que apresenta eficácia limitada e consideráveis efeitos adversos. Baseado nisso, observa-se a necessidade da pesquisa por moléculas mais eficazes e seguras. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar o potencial tripanocida da chalcona sintética E)-3-(4-chlorophenyl)-1-(2-hydroxy-3,4,6-trimethoxyphenyl)prop-2-en-1-one (CPN4CL) sobre formas epimastigotas e tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi* cepa Y. As formas epimastigotas foram cultivadas a 28 °C em meio LIT (Liver Infusion Tryptose) suplementado com soro bovino fetal 10% e antibióticos. 10^6 parasitos/mL foram incubados com diferentes concentrações de CPN4CL, e a quantidade de parasitos viáveis foi avaliada por contagem em câmara de Neubauer após 24, 48 e 72 horas de incubação. As formas tripomastigotas foram obtidas do sobrenadante de células hospedeiras infectadas in vitro. Em seguida, 10^6 tripomastigotas/mL foram incubados com CPN4CL em diferentes concentrações. Após 24 horas de incubação a 37 °C, os parasitos viáveis foram contados em câmara de Neubauer. Os resultados foram expressos como percentual de viabilidade (média ± E.P.M.) e foram analisados utilizando por one-way ANOVA com pós-teste de Dunnet. Além disso, foram estimadas as concentrações capazes de inibir 50% do crescimento de epimastigotas (IC50) e de matar 50% das formas tripomastigotas (LC50). CPN4CL foi apresentou efeito sobre epimastigotas em todos os tempos avaliados, com IC50/24h = 97,56 ± 14,21 µM; IC50/48h = 41,08 ± 5,23 µM; e IC50/72h = 10,87 ± 2,36 µM. Ao submeter as formas tripomastigotas a CPN4CL, obteve-se LC50 = 164,80 ± 33,00 µM. Assim, observou-se que essa molécula apresentou efeito tripanocida, e novos estudos poderão ser realizados para elucidar os mecanismos envolvidos.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Chalconas. *Trypanosoma cruzi*. Design racional de fármacos.