

Avaliação da atividade citotóxica in vitro da lactona sesquiterpênica isolada de *Lychonophora passerina*

LARISSA SILVA SAMPAIO (Autor), Matheus Marques Milagre (Co-Autor), Maykon Tavares de Oliveira (Co-Autor), Gabriela Maíra Pereira de Assis (Co-Autor), Dênia Antunes Saúde-Guimarães (Co-Autor), Marta de Lana (Co-Orientador), Renata Tupinambá Branquinho (Orientador)

A doença de Chagas permanece negligenciada, e o único fármaco disponível para o tratamento no Brasil é o benzonidazol (BZ), que apresenta limitações e efeitos adversos. Este projeto visa o uso de uma lactona sesquiterpênica (LS2), ativa contra formas de tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi* in vitro. O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade de LS2 em linhagem celular de cardiomiócitos H9c2 provenientes de mamíferos. Foram realizados os testes de MTT e Vermelho Neutro (VN). A LS2 foi utilizada nas concentrações de 5 ng/mL-1000 ng/mL, e BZ 1,56 µg/mL-50 µg/mL bem como controles, incubados a 24 e 48 h à 37°C, 5% de CO₂, 95% de umidade. Foi constatada elevada citotoxicidade celular a partir da concentração de 500 ng/mL de LS2 em 24 e 48h. BZ causou elevada citotoxicidade nas concentrações de 25,5 µg/mL em ambos os tempos de incubação. A partir dos valores de viabilidade celular por MTT foi possível calcular através do software CompuSym os valores de CI₅₀ da LS2 e BZ. Foram detectados CI₅₀ de LS2 de 3,725 µg/mL e 3,880 µg/mL em 24 e 48 horas de incubação, respectivamente. Nas células incubadas com BZ por 24 e 48h, foram detectados CI₅₀ de 21,33 µg/mL e 47,12 µg/mL, respectivamente. A partir dos valores de viabilidade celular por VN o CI₅₀ de LS2 foi 1,203 µg/mL e 407,61 ng/mL em 24 e 48 horas, respectivamente. Nas células incubadas com BZ por 24 e 48h o CI₅₀ foi 38,52 µg/mL e 42,03 µg/mL. Assim, LS2 demonstrou uma maior atividade em relação a BZ, sendo um candidato promissor para estudo da eficácia terapêutica in vivo em animais experimentalmente infectados. Foram assim definidas as concentrações de LS2 e BZ para o próximo passo: avaliação da atividade anti-T. cruzi em formas amastigotas intracelulares.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto