



BIOPROSPECÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS TRIPANOCIDAS A PARTIR DO BIOBANCO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS DE PLANTAS DE MANGUE DA ILHA DE SANTA CATARINA

MARILENE DA SILVA ROSA; ANA CLAUDIA OLIVEIRA DE FREITAS; PATRICIA HERMES
STOCO; LOUIS PERGAUD SANDJO; MARIO STEINDEL

INTRODUÇÃO: A doença de Chagas afeta globalmente cerca de 6 milhões de pessoas e cerca de 70 milhões de indivíduos vivem em áreas de risco de transmissão. Os dois fármacos (Benznidazol e Nifurtimox) disponíveis para tratamento são efetivos na fase aguda e tem baixa eficácia na fase crônica da doença. Uma alternativa para a busca de novos medicamentos para essa doença é a utilização de produtos naturais como uma fonte de moléculas para o desenvolvimento de novos fármacos. **OBJETIVOS:** Realizar estudo bioguiado de metabólitos de fungos endofíticos de plantas de mangue da Ilha de SC para identificação de atividade contra *Trypanosoma cruzi*. **METODOLOGIA:** Doze fungos foram cultivados a 28°C/21 dias em substrato sólido (arroz 600g e água 1:1). A preparação dos extratos diclorometano e metanol, seguiu de filtração, rotaevaporação e liofilização. A atividade tripanocida foi avaliada utilizando a cepa Tulahuén-β-gal. 10⁶ epimastigotas foram tratados por 72h com 50 µg/ml dos extratos diluídos em dimetilsulfóxido 1% e a atividade foi avaliada pelo teste da Resazurina. Os extratos ativos nesta primeira etapa foram avaliados em formas amastigotas e citotoxicidade em célula THP-1. Para tal, células foram cultivadas por 72h a 37 °C 5% CO₂, tratadas com diluições dos extratos (500 a 0,68 µg/ml) e incubadas 48h a 37°C 5% CO₂ para avaliação de viabilidade celular pelo teste da Resazurina. Para determinação da CI₅₀ placas contendo células THP-1 foram infectadas com tripomastigotas na proporção 2:1 parasito/célula, tratadas com as diluições dos extratos (90 a 0,04 µg/ml) por 72h 37°C 5% CO₂, sendo a revelação feita com a adição de CPRG 100 µM. Benznidazol 10 µM e dimetilsulfóxido 1% foram usados como controles e as análises foram feitas em triplicata. **RESULTADOS:** Dos 23 extratos (9 metanol, 9 diclorometano e 5 diclorometano+metanol), três extratos diclorometano dos fungos *Arthrinium* sp., *Trichoderma* Section *Longibrachiatum* e *Stemphylium* sp., reduziram o número de epimastigotas em 20, 40 e 63%, a CC₅₀ dos extratos foi de 45,5 267,7 e 229,6 µg/ml e a CI₅₀ contra amastigotas foi de 5,4 27,4 e 37,2 µg/ml, respectivamente. **CONCLUSÃO:** Os resultados apontam que extratos diclorometano de três fungos apresentaram promissora atividade tripanocida.

Palavras-chave: Fungos endofíticos, Extrato dcm meoh, *Trypanosoma cruzi*, Atividade tripanocida, Produtos naturais.