



VII SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA

INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

III MOSTRA ACADÊMICA



BIOPROSPECÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS COM POTENCIAL TRICOMONICIDA

FONSECA, BÁRBARA^{1*}; MORON, LUIZA¹; BARBOSA, TALLYSON¹; BRENNER, GABRIEL¹; SENA-LOPES, ÂNGELA¹; FREITAS, ANA CLAUDIA²; SANTI-GADELHA, TATIANE³; PINTO, LUCIANO²; BORSUK, SIBELE¹

¹ Laboratório de Biotecnologia Infecto-Parasitária; CDTec; Biotecnologia; UFPEL

² Laboratório de Bioinformática e Proteômica; CDTec; Biotecnologia; UFPEL

³ Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Departamento de Biologia Molecular.

* E-mail do apresentador: barbfonseca@hotmail.com

Área de submissão: Saúde Humana

RESUMO

A tricomoníase é uma infecção sexualmente transmissível de alta prevalência, que tem como agente etiológico o protozoário *Trichomonas vaginalis*, responsável por causar lesões no trato urogenital de homens e mulheres. *T. vaginalis* possui metabolismo anaeróbio facultativo que ocorre nos hidrogenossomos, organela substituinte das mitocôndrias neste parasito e principal alvo dos medicamentos utilizados no tratamento da tricomoníase (classe dos 5-nitroimidazóis). Este tratamento tem apresentado diversas falhas, tanto pelas reações adversas ocasionadas pela sua citotoxicidade, quanto pelos casos relatados de isolados resistentes a essa classe de fármacos. Esse fato reforça a necessidade da descoberta de novas composições para tratamento da tricomoníase. Como alternativa, as lectinas são proteínas de origem não-imunológica, capazes de aglutinar células e formar glicoconjugados, devido a sua capacidade de se ligar a glicídios de forma específica e reversível e que possuem atividades biológicas comprovadas, incluindo a inibição de fungos, bactérias, vírus e parasitas. O estudo tem como objetivo avaliar a atividade antiparasitária de três lectinas em *Trichomonas vaginalis*. Para tal, foram utilizadas: *Mucuna pruriens lectin* (MPLeC); *Acácia farnesiana lectin* (AFAL) e *Abelmoschus esculentus lectin* (AEL). Para o rastreamento farmacológico, foram utilizados isolados de *Trichomonas vaginalis* ATCC 30236, incubados em microplacas de 96 cavidades na concentração de $2,6 \times 10^6$ trofozoítos/ml. As lectinas foram adicionadas a placa, na concentração de 1 mg/mL. Também foram utilizados no experimento um controle negativo, contendo apenas os trofozoítos vivos, um controle positivo, utilizando Metronidazol 100 Um e um controle com DMSO 0,6%, a fim de demonstrar que o veículo não interferiu nos resultados apresentados. Os experimentos foram realizados três vezes em triplicata. Após 24 h, a viabilidade dos trofozoítos foi avaliada pelo teste de exclusão por Azul de Tripán 0,4%, através da observação em microscópio óptico e contagem em câmara de Neubauer. Como resultados, a viabilidade dos trofozoítos nos três grupos tratados com lectinas não apresentou diferenças significativas quando comparadas aos controles, demonstrando que MPLeC, AFAL e AEL não apresentaram atividade biológica em *T. vaginalis*. Lectinas recombinantes com propriedades melhoradas devem ser avaliadas.

PALAVRAS-CHAVE: Tricomoníase; anti-tricomonicida; *Mucuna pruriens lectin*; *Acácia farnesiana lectin*; *Abelmoschus esculentus lectin*.