

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIPARASITÁRIA DO VENENO DE  
*Bothrops moojeni* CONTRA FORMAS EPIMASTIGOTAS DE  
*Trypanosoma cruzi***

**OLIVEIRA, Fernanda Martins de** <sup>1,3</sup>; Alfonso Ruiz Díaz, Jorge Javier <sup>1,2</sup>; GARAY, Ana F. Gómez <sup>1,2</sup>; MONTEIRO, José R. do Nascimento <sup>1</sup>; CALDERON, Leonardo de Azevedo <sup>1</sup>; VEGA GOMEZ, Celeste; SOARES, Andreimar Martins <sup>1,3</sup>; LANA, Aline J. Dalla <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Centro de Estudos de Biomoléculas Aplicadas à Saúde, CEBio, FIOCRUZ Rondônia.

<sup>2</sup> Centro para el Desarrollo de la Investigación Científica, CEDIC, Paraguai.

<sup>3</sup> Centro Universitário São Lucas, UniSL.

**INTRODUÇÃO:** A Doença de Chagas (DC), também chamada de tripanossomíase americana, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, foi descoberta pelo cientista Carlos Chagas em 1909, e mais de um século depois ainda é classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como doença negligenciada. As formas de transmissão da DC podem ocorrer através do vetor (forma vetorial), transfusão sanguínea, oral, acidental, congênita e por transplante de órgãos, apresentando-se na forma aguda e crônica. O tratamento atual da DC é realizado com fármacos tripanocidas, porém é limitado ao Benzonidazol® e Nifurtimox®, sendo mais comum o uso do Benzonidazol por possuir efeitos colaterais menores. Considerando o mencionado, torna-se necessário o desenvolvimento de novas alternativas ao tratamento, e neste contexto, a natureza vem sendo estudada como uma das principais fontes para o desenvolvimento de novos medicamentos, e neste sentido, a peçonha extraída das serpentes tem sido objeto de diversas pesquisas, por apresentarem uma composição bastante complexa de peptídeos e proteínas com potencial farmacológico demonstrado. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho foi realizar o fracionamento do veneno da serpente *Bothrops moojeni* e avaliar atividade antiparasitária do veneno e das frações contra formas epimastigotas de *Trypanosoma cruzi*. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Realizou-se cromatografia de troca catiônica em coluna CM Sepharose (1 x 30 cm) utilizando tampão AMBIC. Obtiveram-se oito frações que foram identificadas e nomeadas de F1 a F8, uma vez secas, as frações obtidas foram submetidas à quantificação de proteínas e posteriormente foi avaliado o perfil eletroforético das frações mediante eletroforese monodimensional 12,5% em condições redutoras. Finalmente foi avaliado potencial antiparasitário contra formas epimastigotas de *Trypanosoma cruzi* da Cepa CL clone B5. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Mediante a quantificação de proteínas foi possível verificar que as frações contêm alto teor proteico. Dos componentes testados, tanto o veneno bruto quanto as frações (F1 à F8) apresentaram atividade antiparasitária contra formas epimastigotas de *T. cruzi*, quando comparado ao controle positivo (Benzonidazol, IC<sub>50</sub> 0,8 µg/ml), já que apresentaram valores de IC<sub>50</sub> <10 µg/mL. A F2 foi a que apresentou a melhor atividade antiparasitária, visto seu valor de IC<sub>50</sub> de 2,285 µg/ml. Foram consideradas ativas as amostras que apresentaram IC<sub>50</sub> <10 µg/mL,

parcialmente ativas  $IC_{50}$  entre 10 a 50  $\mu\text{g/mL}$ , e inativas com valores de  $IC_{50} > 50 \mu\text{g/mL}$ . **CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos atenderam a proposta inicial do trabalho, no sentido de que o fracionamento do veneno mediante técnica de cromatografia de troca catiônica atendeu ao padrão esperado, obtendo-se oito frações com alto conteúdo proteico. A massa molecular das diversas proteínas presentes nas frações obtidas foi verificada através de eletroforese monodimensional, demonstrando uma grande variabilidade de proteínas. Tanto a diversidade de proteínas presentes nas frações, como os resultados de atividade antiparasitária, torna de interesse o posterior isolamento de moléculas para realizar testes contra *T. cruzi*, visando verificar se a proteína isolada apresenta atividade antiparasitária.

**Agradecimentos:** CAPES; FAPERO; CEBio; CEDIC; UNIR; UniSL.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas. *Bothrops moojeni*. *Trypanosoma cruzi*.

**Email:** [feermo31@gmail.com](mailto:feermo31@gmail.com)