

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ESQUISTOSSOMICIDA DA AMIDA PIPLARTINA

JOSUÉ DE MORAES^{1,2}, CARLOS NASCIMENTO¹, PRISCILLA O.M.V. LOPES¹, ELIANA NAKANO¹,
LYDIA F. YAMAGUCHI³, MASSUO J. KATO³, TOSHIE KAWANO¹

A esquistossomose é uma doença parasitária negligenciada e continua sendo um dos principais problemas mundiais de saúde pública. Estima-se a existência, em todo mundo, de cerca de 200 milhões de indivíduos infectados e 600 milhões estão expostos ao risco de contrair infecção. No Brasil, onde o *Schistosoma mansoni* é prevalente, acredita-se haver entre 6 e 8 milhões de indivíduos infectados e 26 milhões correm o risco de infecção. Considerando-se a carência de fármacos esquistossomicidas realmente eficazes é premente a necessidade de novas alternativas terapêuticas. Plantas da família Piperaceae são conhecidas por conterem em sua composição, substâncias com propriedades biocidas. Neste estudo verificou-se o efeito da piplartina, uma amida isolada *Piper tuberculatum* (Piperaceae), em *Schistosoma mansoni*. A piplartina foi purificada por cromatografia e caracterizada por Espectrometria de Ressonância Magnética Nuclear. A susceptibilidade de vermes adultos (machos e fêmeas) de *S. mansoni* mantidos *in vitro* foi avaliada durante os ensaios realizados em microplacas de 24 poços com um casal do parasita por poço, onde as concentrações da amida variaram de 1 a 200 µg/ml. A ação da substância foi monitorada por Microscopia Confocal. A piplartina (5 µg/ml) reduziu a motilidade e causou morte em todos os helmintos após 24 horas. Nas concentrações que não foram letais (inferiores a 2 µg/ml) observou-se redução de até 75% na oviposição das fêmeas de *S. mansoni*. A análise por Microscopia Confocal mostrou alterações no tegumento e ventosas (ventral e oral) dos parasitas de maneira dose-dependente; colapso dos tubérculos e descamações constituíram as alterações mais frequentemente observadas nos helmintos tratados. O presente trabalho mostrou que a amida obtida de *P. tuberculatum* reduz a oviposição dos parasitas e apresenta efeito esquistossomicida em baixa concentração, o que destaca o potencial da piplartina na atividade antiparasitária. Apoio Financeiro: FAPESP.

^{1,2} Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

¹ Laboratório de Parasitologia, Instituto Butantan, São Paulo, SP, Brasil.

³ Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: josuem@usp.br