

## **Atividade hemolítica, anti-*Leishmania* e diminuição da taxa de infecção em monócitos do flavonoide Quercetina**

**Larisse V. da Silva<sup>1</sup>; Juliana da C. Rocha<sup>1,3</sup>; Klinger A. da F. Rodrigues<sup>3</sup>; Pâmela G. R. das Neves<sup>1</sup>, Viviane S. Lima<sup>1</sup>; Rephany F. Peixoto<sup>1</sup>; Tatjana K. De S. Lima<sup>1,2,3</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Biotecnologia da Universidade Federal da Paraíba – Cidade Universitária – João Pessoa – PB – Brasil. CEP: 58051-900. <sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia do Centro de Biotecnologia. <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Produtos Naturais Sintéticos e Biotativos. Universidade Federal da Paraíba, 58051-900 João Pessoa, PB, Brasil.

As leishmanioses são causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania* e são endêmicas em áreas tropicais no mundo. A *L. (L.) amazonensis* é uma espécie caracterizada por desenvolver o fenótipo clínico tegumentar da doença. O tratamento atual das leishmanioses é altamente tóxico para os pacientes, sendo necessário a descoberta de fármacos mais eficazes. Diante disso, torna-se importante a pesquisa de novas substâncias para o tratamento das leishmanioses, incluindo aquelas oriundas das plantas. Compostos naturais como o flavonoide quercetina, já demonstraram vários efeitos biológicos como atividade anti-inflamatória, antimicrobiana, antiprotozoária e antioxidante. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade da quercetina nas formas promastigotas de *L. amazonensis*, a sua influência na taxa de infecção de monócitos e a sua atividade hemolítica. A atividade anti-*Leishmania* foi avaliada em diferentes concentrações da quercetina em formas promastigotas de *L. amazonensis* em fase logarítmica de crescimento. Além disso, foi avaliada a influência da quercetina na taxa de infecção de *L. amazonensis* marcadas com CFSE (1:10 *Leishmania*/monócitos), como também, observou-se a atividade citotóxica em eritrócitos humanos. A anfotericina B foi usada como controle positivo e todos os experimentos foram feitos em triplicata. A quercetina apresentou *in vitro* significativa atividade anti-*Leishmania* em *L. amazonensis*; além de induzir significativa diminuição da frequência de infecção de monócitos com formas promastigotas de *L. amazonensis* e menor citotoxicidade em eritrócitos humanos, quando comparado com a anfotericina B; com o  $HC_{50} > 2000 \mu M$ . Dessa forma, podemos sugerir que a quercetina apresenta atividade anti-*Leishmania*, com efetiva diminuição da taxa de infecção em monócitos, além da baixa citotoxicidade em eritrócitos humanos; podendo ser utilizada como um possível adjuvante complementar nos tratamentos já existentes para as leishmanioses.

**Palavras-chave:** *Leishmania*, Quercetina, adjuvante.

**Apoio:** CNPq, Fapesq-PB.