RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE ECTONUCLEOTIDÁSICA E INFECTIVIDADE IN-VITRO POR DIFERENTES CEPAS DE Leishmania (Leishmania) amazonensis

FLAVIO PIGNATARO OSHIRO (Autor), Luís Carlos Crocco Afonso (Orientador)

A Leishmaniose é uma doença causada pelo parasito intracelular obrigatório do gênero Leishmania. A doença é caracterizada por suas diversas formas clínicas, estando relacionada tanto a fatores do hospedeiro quanto do parasito. Uma das características de Leishmania e outros parasitos da família Trypanosomatidae é sua incapacidade de produzir purinas pela via de novo. Para isso, uma das estratégias utilizadas pelo parasito é a degradação sequencial do ATP até adenosina, através das ectonucleotidases. A adenosina, por sua vez, é uma potente molécula moduladora do sistema imune, geralmente agindo de forma a inibir a ativação de suas células. Assim, sua importância metabólica pode também estar associada à capacidade de estabelecimento e progressão da doença. No presente trabalho, avaliamos as capacidades de hidrólise de três enzimas da família das ectonucleotidases – Ecto-NTPDase, Ecto-5'Nucleotidase e Ecto- 3'Nucleotidase – de diferentes cepas de Leishmania (Leishmania) amazonensis, isoladas de pacientes humanos que apresentaram as formas cutânea localizada ou cutâneo-difusa da Leishmaniose. Além disso, verificou-se a capacidade de Leishmania de modular a produção de óxido nítrico por células da linhagem J774A.1, assim como sua capacidade infectiva. As diferentes ectonucleotidases apresentaram diferentes taxas de hidrólise de nucleotídeos entre as diferentes cepas de Leishmania estudadas, sendo Ecto-3'Nucleotidase a enzima com maior capacidade de hidrólise de nucleotídeos de adenosina. As diferentes cepas trabalhadas não apresentaram capacidade de inibir a produção de óxido nítrico pelas células J774A.1, mas sua capacidade infectiva variou entre as cepas. Também não foram encontradas correlações entre a liberação de fosfato inorgânico no meio extracelular e a capacidade de inibir a produção de óxido nítrico no modelo estudado.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410