



B0405

CONTRIBUIÇÃO DA MITOCÔNDRIA PARA A SOBREVIVÊNCIA DO TRYPANOSOMA CRUZI APÓS TRATAMENTO COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE H₂O₂ QUE INDUZAM À LESÃO NO DNA

Jeanson Silva de Aquino Moraes (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Fernanda Ramos Gadelha (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O *Trypanosoma cruzi* é o agente etiológico da doença de Chagas, uma doença debilitante que afeta de 8 a 10 milhões de pessoas na América Latina. Os epimatigotas de *T. cruzi* têm que lidar com as espécies reativas de oxigênio (EROs) no trato intestinal do hospedeiro invertebrado, que são derivadas da degradação de hemoglobina que gera altos níveis de EROs. No DNA, a ação das EROs pode causar quebra nas fitas simples e dupla (SSBs e DSBs respectivamente), excisão de base e/ou oxidação. Contudo, para a sobrevivência do parasita, o reparo do DNA é essencial. Paralelamente, o parasita possui somente uma mitocôndria que tem um importante papel além da produção de ATP, como fonte de moléculas sinalizadoras. Este projeto tem por objetivo avaliar a extensão pela qual a mitocôndria contribui para a sobrevivência do parasita (diferentes cepas) sob tratamento com H₂O₂. Determinou-se a fase *log* de proliferação do parasita, pois nesta fase será analisado o consumo de oxigênio, dosagem de ATP, produção de O₂⁻, liberação de H₂O₂ e avaliação do dano no DNA. Estes resultados levarão a uma melhor compreensão das estratégias utilizadas pelo *T. cruzi* para a sua sobrevivência sob condições de estresse oxidativo e permitirá a identificação de novos alvos para o desenvolvimento de uma terapia mais específica.

Trypanossoma cruzi - Reparo de DNA - Mitocôndria