



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0307

COMPARAÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS COMPLEXOS I E II DA CADEIA RESPIRATÓRIA MITOCONDRIAL EM DUAS CEPAS DE TRYPANOSOMA CRUZI

Laura Hulshof (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Fernanda Ramos Gadelha (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A doença de Chagas, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, não tem cura ou tratamento efetivo. Um dos obstáculos encontrados para o desenvolvimento de uma quimioterapia efetiva é a grande diversidade de cepas. Neste trabalho analisou-se em duas cepas de *T. cruzi*, Y e Tulahuen 2, o funcionamento da cadeia respiratória mitocondrial. Os parâmetros analisados foram o potencial de membrana mitocondrial, consumo de oxigênio e a produção de H₂O₂, tendo como substratos o malato/glutamato (sítio I) ou succinato (sítio II). O potencial de membrana mitocondrial foi determinado em um fluorímetro pela técnica da safranina. A cepa Tulahuen 2 apresentou maior potencial do que a Y com todos os substratos. Ao utilizar-se substrato de sítio I na presença de malonato (inibidor do complexo II) a capacidade de fosforilação foi menor para as duas cepas. Para o consumo de oxigênio utilizou-se um oxígrafo e não foram observadas, em nenhuma das cepas, diferenças significativas entre os substratos. Comparando-se a Y com a Tulahuen 2, a velocidade do consumo de O₂ foi $7,1 \pm 1,0$ e $11,5 \pm 1,6$ nmoles O₂ consumido/min/10⁸céls, respectivamente. A produção de H₂O₂ será detectada em fluorímetro utilizando-se a técnica do Amplex Red. Os resultados até agora obtidos indicam um funcionamento diferenciado da cadeia respiratória entre as duas cepas.

Mitocôndria - *Trypanosoma* - Estresse oxidativo