



B0259

EFEITO DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NA BIOENERGÉTICA MITOCONDRIAL E NA ATIVIDADE DAS FOSFATASES EM *TRYPANOSOMA CRUZI*

Tiago Antonio de Souza (Bolsista SAE/UNICAMP), Raphael M. Neto, Carmem V. Ferreira (Co-orientadora) e Profa. Dra. Fernanda R. Gadelha (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A doença de Chagas é considerada um grave problema de saúde no Brasil. O agente etiológico, *T. cruzi*, está exposto às espécies reativas de oxigênio originadas de seu próprio metabolismo, do de drogas ou através da resposta imune do hospedeiro. Apresenta um sistema efetivo de detoxificação dessas espécies, porém deficiente quando comparado ao sistema de mamíferos. O objetivo desse trabalho foi analisar o efeito do peróxido de hidrogênio em duas cepas de *T. cruzi*, Y e Tulahuen 2, com diferentes resistências ao estresse oxidativo gerado pelo H_2O_2 . Os parâmetros analisados foram a atividade das fosfatases, que podem estar envolvidas no mecanismo de transdução de sinal desencadeado pelo H_2O_2 e a bioenergética mitocondrial. Os métodos utilizados foram o da Safranina para a determinação do potencial de membrana mitocondrial, do MTT para determinação da viabilidade celular, do pNPP para medida da atividade das fosfatases, e do fura 2AM para a determinação da concentração do cálcio citosólico. O consumo de oxigênio também foi medido. Os resultados demonstram que o tratamento com H_2O_2 afeta as duas cepas em diferentes níveis, reforçando a heterogeneidade existente na população de *T. cruzi*, permitindo também estabelecer uma relação entre resistência ao estresse oxidativo e a atividade das fosfatases.

Trypanosoma cruzi - Peróxido de hidrogênio - Mitocôndria