



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



B0068

### **BIOENERGÉTICA MITOCONDRIAL EM RATOS ANALBUMINÊMICOS**

Paula Araujo Monteiro (Bolsista IC CNPq), Tiago Rezende Figueira e Prof. Dr. Aníbal Eugenio Vercesi (Orientador), Faculdade de Ciências Médicas - FCM, UNICAMP

Recentemente, nosso grupo demonstrou que camundongos hipercolesterolêmicos e hipertrigliceridêmicos apresentam alterações mitocondriais. Os primeiros são mais susceptíveis a transição de permeabilidade mitocondrial induzida pelo  $Ca^{2+}$  (MPT), fato associado a lipogênese aumentada e a depleção de substratos mitocondriais associados ao NADPH. Já os camundongos hipertrigliceridêmicos apresentam maior taxa de respiração basal devido a maior atividade do canal mitocondrial de potássio ( $K^{+}$ ATP). O objetivo desse trabalho foi estudar as funções mitocondriais em ratos analbuminêmicos (NAR), os quais apresentam hiperlipidemia mista (hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia) devido a maior lipogênese hepática. Mitocôndrias de fígado foram isoladas de cinco NAR e seus controles (Sprague-Dawley - SDR) para a avaliação da respiração mitocondrial, inchamento mitocondrial e estado redox do NAD(P). Os NAR mostraram maiores níveis plasmáticos de colesterol ( $146.7 \pm 4.8$  vs.  $69.7 \pm 2.8$  mg/dL) e triglicérides ( $99.5 \pm 16.1$  vs.  $58.0 \pm 6.0$  mg/dL) quando comparados aos SDR ( $p < 0.05$ ). Entre os parâmetros mitocondriais estudados, observou-se que mitocôndrias dos NAR diferem dos SDR apenas na susceptibilidade a MPT induzida por  $Ca^{2+}$ . Concluímos que mitocôndrias dos NAR são mais sensíveis a MPT induzida por  $Ca^{2+}$ . Diferentemente dos camundongos hipercolesterolêmicos, os NAR são capazes de sustentar um estado reduzido do NAD(P), sugerindo que eles possuem conteúdo normal de substratos associados ao NADPH.

Nagase - Hiperlipidemia - Mitocôndria