

110

**CARACTERIZAÇÃO DA DELTA-AMINOLEVULINATO DEIDRATASE EM TECIDO NERVOSO.** *Adrielle Scopel Guerra, Marcos Martins Braga, Tuisikon Dick (orient.) (UFRGS).*

A delta-aminolevulinato desidratase (ALA-D), uma tiol-enzima zinco dependente, é inibida por íons metálicos bivalentes com Cd, Hg, Pb e o próprio Zn. Por encontrar-se em todos os tecidos animais e vegetais examinados, ela tem sido usada como expressão tóxica desses metais. Como esse efeito não é necessariamente causado pela concentração total desses íons (visto que sua maior parcela se encontra combinado a um grande número de componentes celulares, e só uma reduzida parcela está disponível para efeito biológico ou tóxico), nosso grupo desenvolveu um método baseado na determinação da atividade da ALA-D no tecido, parcialmente inibida, comprometendo com sua atividade total, após a ativação por DL-ditiotreitol (DTT) ou etileno-diamino-tetra acetato (EDTA). A diferença das atividades é usada como expressão da efetiva disponibilidade tóxica dos metais. Embora a ALA-D já tenha sido examinada em tecido nervoso, especialmente frente a derivados de Pb e Hg, foi necessário fazer uma caracterização mais detalhada desta enzima, (comparando-a com a ALA-D de origem hepática) com o objetivo de usar o método acima no estudo experimental dos efeitos sinérgicos e antagonistas de Zn e Cd em tecido nervoso. São examinadas comparativamente as características cinéticas das enzimas do cérebro e do fígado de ratos Wistar, ( $K_m$ ,  $V_{Máx}$ ), com e sem inibidores como Cd, Hg, Pb, Ni e Zn ( $K_i$ ), além dos efeitos do DTT e EDTA e a descrição do índice de ativação através destes quelantes. Através dos dados obtidos, é possível concluir que a ALA-D de cérebro não se diferencia substancialmente da enzima do fígado em suas características cinéticas e pode ser usada, a semelhança de outros tecidos animais e vegetais, para avaliar a disponibilidade tóxica destes metais em tecido cerebral, em especial os efeitos e interações dos íons  $Zn^{2+}$  e  $Cd^{2+}$ .