

Dept. de Bioquímica, Inst. de Biociências, UFRGS).

O BAL é um quelante largamente usado no tratamento de intoxicações com metais pesados, uma vez que aumenta a excreção do metal. Entretanto não está bem estabelecido se o BAL é capaz de remover metais já ligados a grupos -SH de proteínas. Para verificar se isto acontece investigamos o efeito da intoxicação com 3 doses de HgCl₂ (0, 2.3 e 4.6 mg/kg, sc) e do tratamento com 1 dose de BAL (0.25mmol/kg, sc) sobre a atividade da ALA-D em cérebro, fígado e rim de camundongos adultos. Também determinamos a atividade da ALA-D *in vitro* nos 3 tecidos, em presença de HgCl₂ (0-400uM) e BAL (0-500uM). *In vivo* HgCl₂ 2.3 e 4.6 mg/kg inibiu a ALA-D hepática (24 e 25%, respectivamente) e renal (33 e 40%, respectivamente). BAL não reverteu essa inibição. Os animais tratados apenas com BAL apresentaram inibição da ALA-D renal (18%). *In vitro*, as enzimas de todos os tecidos apresentaram comportamento semelhante. Sem pre-incubação o BAL (0-500uM) potencializou o efeito inibitório do Hg²⁺ sobre a atividade da ALA-D. Com pre-incubação BAL 100 e 250 uM aumentou a sensibilidade da enzima ao Hg²⁺, enquanto que 500uM de BAL protegeu a enzima da inibição por Hg²⁺. Além disso, com pré-incubação 500 uM de BAL tem um efeito inibitório na ALA-D renal e hepática.. Estes resultados demonstram uma baixa eficácia do BAL para remover Hg²⁺ ligado à ALA-D, tanto *in vivo* quanto *in vitro* e ainda um efeito inibitório do quelante “per se” que pode contribuir para sua toxicidade. (CNPq)