

274

ÁCIDO 3-HIDROXIGLUTÁRICO REDUZ AS DEFESAS ANTIOXIDANTES NÃO ENZIMÁTICAS DE CÓRTEX CEREBRAL DE RATOS. *Karina Scussiato, Alexandra Latini, Moacir Wajner (orient.)* (Bioquímica, ICBS, UFRGS).

A acidemia glutárica tipo I (GAI) é um erro inato do metabolismo caracterizado bioquimicamente pela deficiência da atividade da enzima glutaril-CoA desidrogenase, o que leva ao acúmulo tecidual dos ácidos glutárico, 3-hidroxi-glutárico (3-HGA) e metilglutacônicos. Os pacientes afetados apresentam sintomas neurológicos severos cuja fisiopatologia ainda não está completamente definida. O objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito in vitro do 3-HGA (0,01 – 1mM) sobre parâmetros de estresse oxidativo que avaliam defesas antioxidantes do tecido como a capacidade antioxidante total (TRAP), a reatividade antioxidante (TAR) e as atividades das enzimas antioxidantes catalase, glutatona peroxidase e superóxido dismutase em homogeneizados de córtex cerebral de ratos jovens. O 3-HGA diminuiu significativamente a medida do TRAP de 29% a 34% em todas as concentrações testadas. O valor do TAR também foi reduzido significativamente (26%) na presença de 1mM do ácido. Por outro lado, o metabólito não modificou as atividades das enzimas antioxidantes. Esses dados sugerem que o 3-HGA reduz as defesas antioxidantes cerebrais do tipo não enzimáticas, bem como a capacidade do tecido para modular um aumento na produção de espécies reativas (TAR). Esses achados sugerem que o estresse oxidativo pode estar envolvido na fisiopatologia das características alterações neurológicas dos pacientes afetados pela GA-I. Apoio financeiro: FAPERGS, CNPq, PRONEX II.