

333

**EFEITOS *IN VITRO* DO ÁCIDO OCTANÓICO SOBRE VÁRIOS PARÂMETROS DO METABOLISMO ENERGÉTICO CEREBRAL DE RATOS JOVENS.** *Patrícia F. Schuck, César A. J. Ribeiro, Dênis R. de Assis, Ana Rúbia F. Bueno, Clóvis M. D. Wannmacher, Carlos S. Dutra-Filho, Ângela T. S. Wyse, Moacir Wajner.* (Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Departamento de Bioquímica, UFRGS).

A deficiência da desidrogenase de acilas de cadeia média (MCAD) é um erro inato do metabolismo de elevada frequência (1:10000) caracterizado por sintomas neurológicos durante períodos de jejum e estresse metabólico. Bioquimicamente ocorre o acúmulo de ácidos graxos de cadeia média nos tecidos dos pacientes, principalmente do ácido octanóico (AO). No presente trabalho, verificamos os efeitos *in vitro* do AO (1 e 3 mM) sobre as atividades da creatina fosfoquinase (CK), dos complexos da cadeia respiratória (I – IV) e da atividade da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase em membrana plasmática sináptica de córtex cerebral de ratos de 30 dias de idade. Verificamos que o AO não alterou a atividade da CK nem dos complexos da cadeia respiratória, mas inibiu significativamente a atividade da  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase. Tais resultados sugerem um efeito inibitório específico do AO sobre a  $\text{Na}^+, \text{K}^+$ -ATPase que poderia explicar a fisiopatologia do dano neurológico envolvido na deficiência da MCAD, visto tratar-se de uma enzima fundamental para o funcionamento normal do cérebro. (Fapergs, PRONEX II, PROPESQ/UFRGS e CNPq/PIBIC).