

340

ADMINISTRAÇÃO DE ARGININA DIMINUI A PRODUÇÃO DE CO₂ EM FATIAS DE CEREBELO E HIPOCAMPO DE RATOS. Débora Delwing, Bárbara Tagliari e Angela T.S. Wyse. (Departamento de Bioquímica, ICBS, UFRGS, Porto Alegre, RS).

O acúmulo tecidual de L-arginina (Arg) ocorre na hiperargininemia, um erro inato do metabolismo causado pela deficiência severa na atividade da arginase hepática. Retardo mental e epilepsia são sintomas desta doença. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da administração aguda de Arg sobre a produção de CO₂ em fatias de hipocampo e cerebelo de ratos. Também verificamos o efeito *in vitro* da Arg (0,1, 0,5, 1,0 e 1,5 mM) sobre a produção de CO₂ nas mesmas estruturas cerebrais. Foram usados ratos Wistar de 60 dias de idade. Para o tratamento agudo, os animais receberam uma única injeção de Arg (0,8 g/Kg) e foram sacrificados por decapitação 1 h depois. Os ratos controles receberam salina (0,9%). As fatias de hipocampo e cerebelo foram incubados por 1 h e usados para a medida da produção de CO₂ a partir de acetato. Nossos resultados mostraram que a administração aguda de Arg inibe significativamente a produção de CO₂ em hipocampo (52%) e cerebelo (20%) de ratos, quando comparados aos grupos controles. Os resultados do estudo *in vitro* mostraram que a Arg não altera a produção de CO₂ em fatias de hipocampo e cerebelo de ratos. Nossos resultados sugerem que a administração de Arg causa uma diminuição no metabolismo energético cerebral e podem explicar, pelo menos em parte, a disfunção neurológica encontrada em pacientes hiperarginêmicos. (Fapergs, PROPESQ/UFRGS, CNPq E PRONEX II)