

025

EFEITO DE AMINOÁCIDOS SOBRE A CREATINAQUINASE DE CÉREBRO DE RATOS. *Carina de Araujo, Adriane Kessler, Rui F.O Cardoso, Carmen Pilla e Clovis M. D.Wannmacher* (Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

O sistema formado pela enzima creatinaquinase e os compostos creatinafosfato, creatina, ADP e ATP constituem uma forma de armazenamento energético prontamente utilizável pelo cérebro, sendo crítico para a manutenção da homeostasia energética e conseqüentemente para o funcionamento cerebral. Em vários erros inatos do metabolismo acumulam-se aminoácidos nos tecidos dos pacientes levando à disfunção cerebral através de mecanismos ainda não totalmente elucidados. O objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito destes aminoácidos, em concentrações similares às encontradas nos pacientes, sobre a atividade da creatinaquinase de cérebro de ratos. A atividade da creatinaquinase foi determinada pelo método de Rosalki (1967) em homogeneizado de córtex cerebral, cerebelo e cérebro médio de ratos Wistar de 21 dias de idade pós-natal. Os resultados mostraram que os aminoácidos acumulados na doença do xarope do bordo (leucina, isoleucina e valina), na hiperprolinemia (prolina) e na argininemia (arginina) inibiram significativamente a atividade enzimática, enquanto a fenilalanina, acumulada na fenilcetonúria, não teve efeito. Estes resultados sugerem que a alteração da homeostasia energética possa estar relacionada com a disfunção cerebral observada em pacientes com doença do xarope do bordo, hiperprolinemia e argininemia. (FINEP/PRONEX, FAPERGS, PROPESQ/UFRGS, CNPq)