

341 EFEITO DA ALANINA SOBRE AS ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS PRODUZIDAS PELA HIPERFENILALANINEMIA AGUDA EM RATOS. Beatriz J. dos Santos, Fábio C. Moreira e Cristina G. Pedron. (Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

A fenilcetonúria (PKU) é um erro inato do metabolismo causado pela deficiência da enzima hepática fenilalanina hidroxilase que converte o aminoácido fenilalanina (PHE) em tirosina. As crianças afetadas que não forem precocemente tratadas com dieta especial desenvolvem retardo mental severo. A dieta deve ser mantida provavelmente por toda a vida, mas sua aceitação por crianças maiores de um ano é difícil, causando problemas no tratamento. Tem sido tentada, sem sucesso, a administração de aminoácidos ramificados (valina, leucina e isoleucina) para reduzir os níveis cerebrais de PHE. Como observamos em nosso laboratório que o aminoácido alanina (ALA) reverte alguns efeitos metabólicos da PHE sobre o metabolismo energético cerebral de ratos "in vitro", resolvemos testar "in vivo" o efeito da alanina sobre as alterações comportamentais observadas em ratos submetidos à PKU experimental. Numa primeira etapa, ratos adultos (90 dias) foram tratados com PHE, ALA ou uma mistura de PHE e ALA (ratos controle foram tratados com igual volume de solução salina) e submetidos a uma tarefa comportamental aversiva (esquiva inibitória) e uma não aversiva (habituação ao campo aberto). Foi observado que PHE reduz a memória/aprendizado dos ratos, ALA não interfere quando isolada mas reverte o efeito da PHE quando administrada simultaneamente. Numa segunda etapa, os ratos serão tratados cronicamente do 6º ao 28º dias de vida e submetidos às tarefas comportamentais aos 90 dias de idade. (PROPEP/UFRGS - CNPq - CAPES)