

238

**EFEITO DO ÁCIDO GLUTÁRICO SOBRE A CAPTAÇÃO DE GLUTAMATO POR FATIAS DE CÓRTEX CEREBRAL E ESTRIADO DE RATOS EM DESENVOLVIMENTO.** *Juliana da*

*Silva Winter, Karina Borges Dalcin, Rafael Borba Rosa, Anna Laura Schmidt, Alexandre Francisco Solano, Susana Wofchu, Angela Terezinha de Souza Wyse, Carlos Severo Dutra Filho, Clovis Milton Duval Wannmache, Moacir Wajner (orient.) (UFRGS).*

A acidemia glutárica tipo I (AG I) é um erro inato do metabolismo do catabolismo do triptofano, lisina e hidroxilisina. Esta doença é caracterizada por uma sintomatologia predominantemente neurológica que se apresenta com macrocefalia, atrofia frontotemporal e degeneração estriatal. Bioquimicamente, ocorre o acúmulo tecidual dos ácidos glutárico, 3-hidroxi glutárico e glutacônico. Levando-se em consideração que o dano neurológico na AG I em diferentes estruturas cerebrais afetadas (córtex e estriado) ocorre em períodos específicos de desenvolvimento dos pacientes (dos 6 aos 36 meses de idade), este trabalho teve por objetivo investigar o efeito do ácido glutárico (AG) sobre a captação de glutamato por fatias de córtex cerebral e estriado de ratos de 7 e 15 dias de vida. Os ratos foram sacrificados por decapitação, o córtex cerebral e o estriado foram isolados, cortados em fatias de 400  $\mu$ m de espessura e separados em tampão HBSS. A captação de glutamato por fatias foi feita com a utilização de [ $^3$ H]glutamato na ausência (controle) ou presença de AG (1 - 50 mM). Em alguns ensaios houve a adição de 3 mM de creatina e 1 mM de N-acetilcisteína. Nossos achados demonstraram que o AG inibiu a captação de [ $^3$ H]glutamato por fatias de córtex cerebral de ratos de 7 dias de vida. Essa inibição foi dose dependente e não foi prevenida pela pré-incubação com creatina e N-acetilcisteína. Com isso podemos sugerir que a diminuição da captação de glutamato pode resultar em um excesso desse neurotransmissor na fenda sináptica, levando à excitotoxicidade, o que pode ser relacionado com o dano cerebral característico dos pacientes com AG I. (PIBIC).