

390

**INOSINA AUMENTA A LIBERAÇÃO DE GLUTAMATO EM PREPARAÇÕES SINAPTOSSOMAIS.** *Rafael Nicolaidis, Kelly C. S. Dahm, Cristina F. Borowski, Félix A. A. Soares, Ana Maria Brusque, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.)* (Departamento de Bioquímica, Instituto de

Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

O glutamato é o principal neurotransmissor excitatório no sistema nervoso central de mamíferos. A inosina é um metabólito da adenosina e dos nucleotídeos da guanina e da adenina que ocorre na fenda sináptica através da ação das enzimas adenosina deaminase e ecto-5'-nucleotidase. Nucleosídeos e nucleotídeos de purinas exercem um amplo espectro de atividades biológicas, inclusive a modulação da neurotransmissão glutamatérgica. Neste trabalho, investigamos os efeitos das administrações *in vitro*, intraperitoneal (i.p.) e intracerebroventricular (i.c.v.) de inosina em preparações sinaptossomais de cérebro de ratos adultos. As preparações sinaptossomais foram obtidas através de gradientes descontínuos de Percoll/sacarose, conforme Dunkley et al (1986), e incubadas por 1 min, em 37°C na ausência (controles) ou presença de inosina (0, 1; 0, 5; 1 mM) e L-[3H]glutamato (500 nM). A determinação da liberação foi realizada conforme Míguas et al (1999). A liberação induzida por K<sup>+</sup> foi obtida da mesma maneira, mas em um meio que continha KCl 40 mM, para induzir a despolarização sinaptossomal. Nos estudos *ex vivo* os animais receberam inosina ou salina (controles) por via i.p. ou i.c.v. (7, 5 ou 15 mg/kg), e as preparações foram realizadas conforme descrito acima, sem a incubação do meio com inosina. Nossos resultados preliminares apontam um aumento de até 24% na liberação basal nos animais tratados via i.p., e até 18% via i.c.v., sem diferenças significativas na liberação induzida por K<sup>+</sup>; os estudos *in vitro* demonstraram um aumento de até 128% na liberação induzida por K<sup>+</sup>, sem diferenças significativas sobre a liberação basal do neurotransmissor. Estes resultados sugerem que a inosina aumente a liberação de glutamato no sistema nervoso central. Apoio financeiro: PRONEX, PROPESQ, FAPERGS e CNPq.