

424

EFEITO DA GUANOSINA SOBRE PARÂMETROS DO METABOLISMO INTERMEDIÁRIO CEREBRAL DE RATOS NEONATOS. *Franciele Cipriani, Cristina F. Borowski, Kelly C. S. Dahm,*

Félix A. Soares, Ana Maria Brusque, Diogo Onofre Gomes de Souza (orient.) (Departamento de

Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

O cérebro utiliza uma variedade de substratos dentre os quais a glicose é a sua principal fonte de energia. Considerando que o metabolismo da glicose é crítico para o Sistema Nervoso Central (SNC) e o glutamato é o principal neurotransmissor excitatório, no presente trabalho investigamos o efeito da guanosina (0, 1 a 1 mM) sobre o consumo de glicose, sobre os níveis teciduais de ATP e lactato. Foram utilizadas fatias de córtex cerebral (50mg de tecido) de ratos Wistar com 10 dias de vida, incubadas com tampão Krebs-Ringer bicarbonato, pH 7, 4 e 5 mM de glicose por 30 minutos. O consumo de glicose pelo tecido cerebral foi medido pela diferença entre a concentração inicial e a final no meio de incubação, os níveis de lactato e ATP no córtex cerebral foram medidos após sua extração com ácido perclórico e neutralização com carbonato de potássio. Nossos resultados mostram uma redução de 34% nos níveis de ATP teciduais e um aumento de 45% nos níveis de lactato quando incubados por 30 minutos na presença de glutamato. A guanosina reduz o consumo de glicose em 21%, possivelmente devido a inibição enzimática na rota glicolítica. A associação da guanosina com o glutamato não causa alterações no metabolismo da glicose. Os resultados até agora obtidos indicam a diminuição da glicólise aeróbica pela guanosina. (Apoio financeiro: PIBIC-CNPq-UFRGS, PROPESQ-UFRGS, FAPERGS).