

030

EFEITO *IN VITRO* DO ÁCIDO TÍGLICO SOBRE O CONSUMO DE GLICOSE, A LIBERAÇÃO DE LACTATO E A PRODUÇÃO DE CO₂ EM CÉREBRO DE RATOS JOVENS. *Patrícia F. Schuck, Karina B. Dalcin, Karina Durigon, Ana Maria Brusque, Carlos S. Dutra-Filho, Ângela T. S. Wyse, Clóvis M. D. Wanmacher e Moacir Wajner.* (Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Departamento de Bioquímica, UFRGS)

O ácido tíglico é um metabólito cujas concentrações teciduais estão aumentadas em vários erros inatos do metabolismo, particularmente nas acidemias propiônica e metilmalônica. Essas doenças se caracterizam clinicamente por disfunção neurológica severa. O presente trabalho estudou a ação do ácido tíglico *in vitro* nas doses de 1, 2,5 ou 5,0 mM sobre o consumo de glicose, liberação de lactato e produção de CO₂ em cérebros de ratos jovens. Ratos Wistar de 30 dias de idade foram decapitados, seu cérebro isolado e seu córtex cerebral dissecado. Fatias de córtex cerebral de aproximadamente 400 µm de espessura foram utilizadas nos ensaios bioquímicos na presença ou na ausência do ácido (controle). O consumo de glicose pelo córtex cerebral foi medido pela diferença entre a concentração de glicose inicial e final no meio de incubação, e a liberação de lactato a partir de glicose pelo tecido cerebral foi determinada pela diferença entre a concentração final e inicial de lactato. Foi também verificada a produção de ¹⁴C-CO₂ a partir de D-[U-¹⁴C]glicose. Observou-se que o ácido tíglico provocou uma diminuição no consumo de glicose, aumento na liberação de lactato, sem causar qualquer alteração na produção de CO₂. Tais resultados sugerem um comprometimento do metabolismo energético cerebral na presença do ácido tíglico. (PRONEX II, CNPq, FAPERGS, PROPESQ/UFRGS)