

INIBIÇÃO DA PRODUÇÃO DE CO₂ IN VITRO PELOS ÁCIDOS DL-2-HIDROXIBUTÍRICO E 4-HIDROXIBUTÍRICO EM MITOCÔNDRIAS DE CÉREBRO DE RATOS JOVENS. *Alexandre R. da Silva, Cristiano Ruschel, Antônio Dal Pizzol Junior, Édino Parolo, Valentina O. Provenzi, Ana Maria Brusque, Moacir Wajner e Carlos S. Dutra Filho.* (Departamento de Bioquímica, Instituto de Biociências, UFRGS)

As acidemias orgânicas são erros inatos do metabolismo caracterizados pelo acúmulo de um ou mais ácidos orgânicos nos tecidos dos pacientes afetados. Os achados clínicos mais freqüentes são retardo mental e vários outros sintomas neurológicos graves. O objetivo deste trabalho é estudar a influência dos ácidos glutárico, 2-DL-hidroxitútrico e 4-hidroxitútrico sobre o metabolismo energético mitocondrial. Foram usadas mitocôndrias de cérebros de ratos Wistar de 30 dias. Neste trabalho é apresentado o efeito desses ácidos (10mM) sobre a produção de CO₂ a partir de U-14C-acetato em mitocôndrias. Os ácidos 2-DL-hidroxitútrico e 4-hidroxitútrico inibiram a formação de CO₂ (60 % e 76% dos controles, respectivamente) enquanto que o ácido glutárico não provocou inibição deste parâmetro (97% dos controles). Estes resultados mostram um comprometimento do metabolismo energético mitocondrial que pode estar envolvido na fisiopatologia dos sintomas neurológicos nas acidemias orgânicas onde esses ácidos acumulam. (FINEP, CNPq, FAPERGS, PROPESP/UFRGS)