

456

**ADMINISTRAÇÃO INTRAESTRIATAL DE ÁCIDO QUINOLÍNICO INIBE O METABOLISMO ENERGÉTICO EM ESTRIADO DE RATOS.** *Vanessa Grando, César Augusto João Ribeiro, Anelise Tonin, Karina Scussiato, Carolina Maso Viegas, Moacir Wajner (orient.)*

(UFRGS).

O ácido quinolínico (AQ), um metabólito neuroativo da rota das quinureninas, está normalmente presente em concentrações nanomolares no cérebro humano. O acúmulo de AQ ocorre no cérebro de pacientes afetados por desordens neurodegenerativas e recentemente foi proposto que esta neurotoxina possa estar envolvida na destruição estriatal após as crises encefalopáticas dos pacientes com acidemia glutárica tipo I (AG-I). Assim, no presente estudo investigamos o efeito da administração intraestriatal de AQ sobre alguns parâmetros do metabolismo energético em estriado de ratos. Para tanto, ratos Wistar de 30 dias de vida receberam 150 nmol (0,5 µL) de AQ ou NaCl no estriado esquerdo. Os animais foram sacrificados por decapitação 3, 6 ou 12 horas após a injeção. O estriado foi dissecado, homogeneizado e as atividades dos complexos I-III, II, II-III, III e IV da cadeia respiratória, das enzimas succinato desidrogenase (SDH) e creatina quinase, enzimas chave na homeostase energética celular, foram avaliadas. Comparando com a injeção de NaCl, a injeção de AQ não alterou significativamente os parâmetros avaliados 3 e 6 horas após a injeção intraestriatal. No entanto, 12 horas após a injeção de AQ a atividade dos complexos II, II-III e III, das enzimas SDH e CK foram reduzidas respectivamente em 50, 35, 50, 25 e 30%, enquanto as atividades dos complexos I-III e IV se mantiveram inalteradas. Esses resultados mostram que o AQ reduz *in vivo* o metabolismo energético celular, o que pode ser um evento crítico na cascata de morte celular iniciada nas desordens neurodegenerativas caracterizadas pelo acúmulo de AQ. (BIC).