

056

EFEITO DE UMA DOSE CONVULSIVANTE DE ÁCIDO QUINOLÍNICO SOBRE A PRODUÇÃO DE RADICAIS LIVRES E O SISTEMA ANTIOXIDANTE EM FATIAS HIPOCAMPAIS DE CAMUNDONGOS. *Marcelo Ganzella, Fluvia M. Jardim, Deusa Aparecida**Vendite (orient.) (UFRGS).*

O ácido quinolínico (AQ) é um agonista endógeno de receptores glutamatérgicos do tipo NMDA. Quando acumulado no cérebro, o AQ parece estar envolvido na etiopatologia da epilepsia. A administração de AQ no cérebro de camundongos leva a um comportamento convulsivo e a dano celular. A neurotoxicidade causada pela infusão de AQ envolve tanto a excessiva ativação de receptores NMDA quanto mecanismos que promovem estresse oxidativo. O objetivo do presente trabalho foi estudar a morte celular, a produção de radicais livres, a capacidade e o poder antioxidante de fatias hipocampais de camundongos em diferentes tempos após indução de AQ numa dose convulsivante. Os animais receberam i.c.v. 4µL de AQ (9, 2 mM) ou salina e o comportamento convulsivo foi analisado por 10 min. Os animais foram decapitados em diferentes tempos após infusão de AQ (10 min., 1, 4, 8 e 24 horas). Os hipocampus foram dissecados e micro-fatiados para análise da viabilidade celular. Parte das fatias hipocampais foram homogeneizadas, congeladas e posteriormente utilizadas para a quantificação dos radicais livres, do poder e da capacidade antioxidante. Nossos resultados demonstraram que 4 horas após a administração de AQ há morte celular significativa. Também demonstramos que a infusão de AQ promove um aumento na produção de radicais livres após 4 e 8 horas, voltando ao nível do controle em 24 horas. Foi observado também um aumento tanto do poder como da capacidade antioxidante do homogeneizado do hipocampo em 4 e 8 horas após a convulsão, e assim permanecendo aumentados até 24 horas. Nossos resultados indicam uma possível participação do aumento da produção dos radicais livres na morte celular causada pela convulsão induzida por AQ, e o aumento da capacidade antioxidante no hipocampo, contribuindo para a própria proteção contra a neurotoxicidade causada pelo AQ.