

044

**ESTUDO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM DIFERENTES ESTRUTURAS DO ENCÉFALO DE RATOS EXPOSTOS CRONICAMENTE AO ROFA.** Carina Venturini, Ana Claudia Tedesco Zanchi, Thiago Heck, Juliana Chagas, Marcelo Petry, Claudia Rhoden (orient.) (FFFCMPA).

Estudos demonstram que a exposição ao material particulado (MP) promove estresse oxidativo (EO) em tecidos periféricos. Nosso objetivo é estudar o EO no hipocampo e no estriado de ratos expostos à elevada concentração de ROFA (*residual oil fly ash* – material rico em metais de transição e oriundo da queima de combustível fóssil) cronicamente. Foram utilizados ratos Wistar, machos, com 45 dias de idade divididos em 4 grupos (n=6): Grupo 1 (CONTROLE): tratamento com soro fisiológico (SF) 1 ml/Kg via intraperitoneal (i.p.) e SF (20ml) via inalação (v.i.); Grupo 2 (NAC): tratamento com n-acetilcisteína (NAC) 150 mg/Kg/dia via i.p. e SF (20ml) v.i.; Grupo 3 (SORO FISIOLÓGICO/ROFA): tratamento com SF 1 ml/Kg via i.p. e ROFA (10mg/20ml). Grupo 4 (NAC/ROFA): tratamento com NAC 150 mg/Kg/dia via i.p. e ROFA (10mg/20ml) i.v. Estes tratamentos foram realizados durante 30 dias. No trigésimo dia os animais foram sacrificados, o encéfalo retirado e o estriado e hipocampo dissecados. O EO foi determinado através do método de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS). Os resultados foram analisados através de ANOVA, seguida pelo teste de Student Newman Keuls,  $p < 0,05$ . Em relação ao estriado, os resultados foram os seguintes: os animais do grupo 3 (ROFA) apresentaram aumento do EO ( $0,70 \pm 0,40$  nmol MDA/mg de proteína) quando comparados aos animais do grupo controle ( $0,52 \pm 0,19$  nmol MDA/mg de proteína) e o tratamento com NAC preveniu o aumento do EO promovido pelo ROFA ( $0,70 \pm 0,40$  nmol MDA/mg de proteína X  $0,48 \pm 0,19$  nmol MDA/mg de proteína,  $p < 0,008$ ). No hipocampo não observamos aumento do EO nos animais expostos ao ROFA ( $0,56 \pm 0,15$  nmol MDA/mg de proteína) quando comparado ao grupo controle ( $0,47 \pm 0,16$  nmol MDA/mg de proteína,  $p = 0,835$ ). Nossos resultados demonstram que a exposição aos poluentes atmosféricos pode causar EO em área específica do encéfalo, o qual poderá ser um mediador importante de alterações neurocomportamentais. (Fapergs).