

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).