

199

INALAÇÃO NASOTRÓPICA CRÔNICA DE RESIDUAL OIL FLY ASH (ROFA) INTERFERE EM PADRÕES OXIDATIVOS E INFLAMATÓRIOS PULMONARES DE RATOS. *Marcella Ody Piva, Roberto Marques Damiani, Marcelo Rafael Petry, Alexandre Tavares Duarte de Oliveira, Claudia**Ramos Rhoden (orient.) (FEEVALE).*

Introdução: O material particulado, componente da poluição atmosférica, pode causar danos aos pulmões, aumentando a formação de espécies reativas de oxigênio e gerando uma resposta inflamatória (RI) no tecido. Analisar o estresse oxidativo (EO) e a RI pulmonar de ratos expostos por 90 dias a diferentes concentrações de ROFA. **Objetivos:** Métodos e Resultados: 80 ratos Wistar, machos adultos foram divididos em 4 grupos: ROFA500µg/10µl, ROFA250µg/10µl, ROFA50µg/10µl e Solução Salina 10µl tratados por 90 dias via instilação intranasal. No 91º dia, 10 animais de cada grupo foram anestesiados e submetidos ao lavado broncoalveolar (LBA). Os demais foram eutasiados e os pulmões coletados para análise do EO. Os resultados foram analisados através de ANOVA de 1 via, seguida pelo teste de Student Newman Keuls, $p < 0,05$. No LBA dos ratos que receberam ROFA500µg/10µl, houve aumento significativo ($p = 0,0035$) no número de leucócitos (ROFA500µg/10µl: $2.023.750 \pm 670.217.182$ células; ROFA250µg/10µl: $1.700.500 \pm 528.342.962$ células; ROFA50µg/10µl: $1.829.444.444 \pm 676.902.155$ células; Salina: $1.033.28714 \pm 687.189.133$ células). Porém, não houve diferença entre os grupos nas concentrações de proteínas totais e nos níveis de lactato desidrogenase. Quanto à lipoperoxidação, os pulmões dos 4 grupos não apresentaram diferenças nas concentrações de malondialdeído (MDA). Entretanto, os ratos expostos a ROFA500µg/10µl apresentaram uma elevação significativa da enzima catalase (CAT) pulmonar (ROFA500 µg/10 µl: 98.300 ± 79.830 pmol/mgProt; Salina: 38.860 ± 19.350 pmol/mgProt). **Conclusão:** Após este estudo, concluiu-se que a exposição à maior concentração de ROFA provocou aumento no número de células inflamatórias no LBA e na concentração de CAT pulmonar. Assim, provavelmente, a CAT protegeu o tecido pulmonar do EO. Este trabalho foi realizado na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). (CNPq).