



## **ESTUDO DOS EFEITOS DA OBESIDADE NO PROCESSO INFLAMATÓRIO PULMONAR EM CAMUNDONGOS C57BL/6 EXPOSTOS À FUMAÇA DE CIGARRO**

PAMELA FELIX DA SILVA (Autor), FRANK SILVA BEZERRA (Orientador)

A ingestão de uma dieta com alto teor de carboidratos refinados (DH) está associada com várias doenças. A fumaça de cigarro (FC) é uma fonte exógena de radicais livres, que resultam em disfunção celular e citotoxicidade. Objetivo: Avaliar os efeitos de uma DH sobre a resposta inflamatória pulmonar em camundongos expostos à FC. Métodos: O estudo foi aprovado pelo CEUA (2014/06). Envolveu 24 camundongos machos C57BL/6, divididos em 4 grupos: grupo controle (GC), grupo exposto à FC (GFC), grupo dieta (GDH), e grupo dieta e exposto à FC (GDH+FC). A dieta foi composta de 10% de açúcar, 45% de dieta padrão e 45% de leite condensado. A massa corporal e a ingestão alimentar foram mensuradas durante 12 semanas. Após este período, GFC e GDH+FC foram expostos à FC por 5 dias. Após 24 horas, os animais foram eutanasiados para a coleta do sangue, lavado broncoalveolar (LBA), pulmões e tecido adiposo, para análises biométricas e bioquímicas. Foi utilizado o software Prisma e foi considerada diferença significativa quando  $p < 0,05$ . Resultados: Houve um aumento da massa corporal final (g) no GDH ( $31,6 \pm 0,2$ ) em comparação ao GC ( $28,7 \pm 0,8$ ), GFC ( $26,3 \pm 0,7$ ) e GDH+FC ( $28,4 \pm 0,6$ ). O índice de adiposidade corporal aumentou no GDH ( $5,8 \pm 0,5$ ) em relação ao GC ( $3,4 \pm 0,1$ ), GFC ( $3,2 \pm 0,3$ ) e GDH+FC ( $3,2 \pm 0,3$ ). O número total de leucócitos ( $\times 10^3/\text{mL}$ ) no LBA aumentou no GFC ( $212,0 \pm 9,7$ ), GDH ( $200,8 \pm 8,6$ ) e GDH+FC ( $270,0 \pm 12,2$ ) em relação ao GC ( $162,3 \pm 6,6$ ). Houve aumento das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (U/nmol/mgPTN) no homogeneizado pulmonar do GDH+FC ( $0,6 \pm 0,1$ ) em comparação ao GC ( $0,2 \pm 0,05$ ), GFC ( $0,2 \pm 0,05$ ) e GDH ( $0,3 \pm 0,06$ ). Houve aumento de superóxido dismutase (U/mg PTN) no GDH+FC ( $48,7 \pm 4,1$ ) em relação ao GC ( $30,3 \pm 3,8$ ), GFC ( $33,3 \pm 3,2$ ) e GDH ( $28,4 \pm 3,4$ ). A atividade da catalase aumentou em GDH+FC ( $1,1 \pm 0,2$ ) comparado ao GC ( $0,4 \pm 0,04$ ). Conclusão: A DH alterou os parâmetros biométricos, e a associação com a FC alterou os parâmetros de inflamação e estresse oxidativo pulmonar.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto