

Efeito da exposição à fumaça de cigarro na estrutura e função renal de camundongos C57BL/6 obesos

JULIA PEREIRA AGULHARI (Autor), Laís Fernandes (Co-Autor), Pedro Alves Machado Junior (Co-Autor), Natália Pereira da Silva Araújo (Co-Autor), Frank Silva Bezerra (Co-Orientador), Sílvia Dantas Cangussú (Orientador)

A obesidade é caracterizada pelo excesso de gordura corporal que pode levar ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Algumas DCNT associadas à obesidade estão relacionadas à doença renal crônica (DRC), assim, a obesidade contribui para a incidência de DRC. O tabagismo também é problema de saúde pública e contribui para doenças renais. Sugere-se associação entre obesidade, tabagismo e DRC. Nosso objetivo foi avaliar o efeito da exposição à fumaça de cigarro (FC) na estrutura e função renal de camundongos C57BL/6 obesos. Foram utilizados 24 animais divididos em 4 tratamentos: 1) dieta controle (DC); 2) dieta controle e exposto à FC (DC+EFC); 3) dieta hiperglicêmica (DHC); 4) dieta hiperglicêmica e exposto à FC (DHC+EFC). A ingestão e o ganho de massa corporal foram controlados por 12 semanas. Após esse período, DC+EFC e DHC+EFC foram expostos à FC por 5 dias. O tecido renal foi coletado para análises bioquímicas, histológicas e morfométricas. O estresse foi medido através da avaliação da atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD) e catalase (CAT), responsáveis pela neutralização de espécies reativas de oxigênio (EROS) e o dano oxidativo por substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) para avaliação da peroxidação lipídica. Para esse fim foi utilizada ANOVA One-Way seguida de pós-teste de Bonferroni. Não houve diferenças nas atividades de SOD e CAT e em TBARS entre os tratamentos. Através de análise morfológica observamos glomérulos hialinizados, áreas de lesão túbulo-intersticial, infiltrado inflamatório e hiperemia nos grupos DC+EFC, DHC e DHC+EFC. A lesão túbulo-intersticial pareceu predominar em DC+EFC quando comparado com os outros tratamentos, análises morfométricas que podem confirmar esse resultado estão em andamento. Podemos inferir que a dieta hiperglicêmica e o tempo de exposição à FC não foram suficientes para levar ao estresse oxidativo e dano tecidual, apesar de terem provocado alterações na histologia renal.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto