Efeito da exposição à fumaça de cigarro na progressão da doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) em camundongos C57BL/6

PEDRO ALVES MACHADO JUNIOR (Autor), SILVIA DANTAS CANGUSSU (DECBI) (Orientador)

Obesidade tem sido associada com várias condições patológicas. Fumaça do cigarro (FC) é fonte de radicais livres que resultam em disfunção celular. Doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) inclui desordens como esteatose, esteato-hepatite, cirrose e carcinoma. Sugere-se relação entre obesidade, tabaco e desenvolvimento da DHGNA. Nosso objetivo é avaliar os efeitos da exposição à FC na progressão da DHGNA induzida por dieta rica em carboidratos. Foram utilizados 24 camundongos C57BL/6 em dois grupos: G1 recebeu dieta padrão e G2 dieta rica em carboidratos (10% açúcar, 45% dieta padrão, 45% leite condensado). O controle da massa corporal e a ingestão de alimentos foram realizados 1 vez por semana durante 12 semanas, onde a ingestão foi mensurada por dieta oferecida menos dieta consumida. Após este tratamento os animais foram divididos em 4 grupos: exposto ao ar ambiente (GC), exposto à fumaça do cigarro (GFC), suplementado com dieta rica em carboidratos (GHC), suplementado com dieta rica em carboidratos e exposto à fumaça de cigarro (HC+FC). Após este período, o GFC e HC+FC foram expostos a 12 cigarros por dia durante 5 dias consecutivos. Após 24 h os animais foram eutanasiados para coleta do sangue, dos coxins adiposos (retroperitonial, epididimal e mesentérico) e do fígado a fim de executar as análises biométricas, morfológicas e bioquímicas. Para análise estatística foi utilizada ANOVA One-Way seguida de pós-teste de Bonferroni. Em HC+FC a análise morfológica detectou esteatose, hiperemia, necrose, inflamação e crescimento celular, em maior proporção que em GHC e GFC. Análises biométricas mostraram aumento da massa corporal final em GHC quando comparado com CG, GFC e HC+FC. Nossos resultados preliminares indicam que a administração de dieta rica em carboidratos leva a alterações da arquitetura tecidual e a associação com a exposição à FC promoveu aumento de danos ao fígado. Análises bioquímicas do tecido hepático ainda serão realizadas.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410