



EFEITO DO TREINAMENTO AERÓBICO SOBRE O PERFIL LIPÍDICO DE RATOS TRATADOS CRONICAMENTE COM FRUTOSE

Mailla Maxima da Silva Loureiro, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Caroline Xavier Fialho, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Luan Machado Maidana, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Vinícius Ferreira de Freitas, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Jozyê Milena da Silva Guerra, discente de mestrado, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Leonardo Magno Rambo, docente, Universidade Federal do Pampa

e-mail primeiro autor - maillaloureiro.aluno@unipampa.edu.br

O estilo de vida sedentário e a alimentação hipercalórica, rica em frutose, favorecem o aumento de gordura visceral e resistência à insulina, contribuindo para o desenvolvimento de um conjunto de fatores de risco cardiovascular reconhecido como Síndrome Metabólica (SM). Considerando que os fármacos usados por pacientes com SM tratam cada doença individualmente, o exercício físico pode ser uma terapia em potencial, pois possui caráter multifatorial (auxilia em diversos processos fisiológicos). Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de seis semanas de exercício físico aeróbico em alterações no perfil lipídico de ratos tratados cronicamente com frutose. Foram utilizados 24 ratos machos Wistar, mantidos em ambiente apropriado, com água e ração à vontade (protocolo CEUA - Unipampa 026/2018), divididos igualmente em quatro grupos: sedentário (G1); sedentário+frutose (G2); treinado (G3) e; treinado+frutose (G4). G2 e G4 ingeriram frutose em uma solução de 15% na água de beber, durante dez semanas. A partir da quinta semana de experimento, G3 e G4 foram submetidos a 60 minutos diários de exercício físico aeróbico (natação), 5 dias por semana, em um tanque com 80cm de profundidade e água a 32 °C. Primeiramente realizou-se uma semana de adaptação ao exercício, sem sobrecarga. Posteriormente os animais praticaram natação durante cinco semanas com uma sobrecarga de 5% do peso corporal em mochilas, ajustadas periodicamente; essa sobrecarga reproduziu o exercício de cunho aeróbico em humanos. Para análises bioquímicas, os ratos foram eutanasiados e amostras de sangue foram coletadas para aferir níveis de triglicerídeos (TG), colesterol total (CT) e lipoproteínas de alta e baixa densidade (HDL e LDL), através de ensaios colorimétricos. A análise estatística utilizada neste estudo foi ANOVA de 2 vias para comparação entre grupos, e o *post-hoc* utilizado foi

o teste de Tukey; o valor de $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Os resultados demonstram que o grupo sedentário+frutose teve aumento significativo dos níveis de colesterol e LDL, quando comparados ao grupo sedentário, enquanto os grupos treinado e treinado+frutose tiveram redução de triglicerídeos e aumento de HDL. Além disso, em relação ao colesterol, apenas o grupo treinado+frutose apresentou redução significativa em comparação com o grupo sedentário+frutose; e nos dados de LDL, o grupo treinado teve níveis inferiores ao sedentário+frutose, enquanto treinado+frutose manifestou níveis superiores ao grupo sedentário e inferiores ao sedentário+frutose. Conclui-se que o exercício físico aeróbico durante seis semanas teve efeitos positivos nos níveis séricos de Colesterol Total, HDL, LDL e Triglicerídeos em ratos que ingeriram frutose.

Agradecimento: CAPES e Unipampa.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica, Sedentarismo, Frutose, Exercício aeróbico.