

EFEITO DA DIETA DE CAFETERIA SOBRE O CONSUMO ALIMENTAR E GANHO DE PESO

PAMELA SILVA VITÓRIA SALERNO¹; ROBERTA SZCZEPANIAK²; CRISTIANE PEREIRA³; THAIS MARTEN⁴; REJANE TAVARES GIACOMELLI⁵; GIOVANA DUZZO GAMARO⁶

¹Mestranda PPG em Nutrição e Alimentos (UFPEL) – pamelasvitoria@yahoo.com.br

²Mestranda PPG em Bioquímica (UFPEL) – roberta_fs@yahoo.com.br

³Mestranda PPG em Nutrição e Alimentos (UFPEL) – crispnutri@yahoo.com.br

⁴Mestranda PPG em Nutrição e Alimentos (UFPEL) – thsmarten@hotmail.com

⁵Bioquímica - CCQFA (UFPEL) – tavares.rejane@gmail.com

⁶Professora PPG BBIO – Bioquímica (UFPEL) – ggamaro@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a obesidade é tema de grande preocupação, pois está diretamente associada com doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Esse aumento de peso se dá devido a mudanças comportamentais da população, como o crescente sedentarismo, associado ao fácil acesso a alimentos industrializados. Além disso, verifica-se diminuição do consumo de alimentos considerados saudáveis (BRASIL, 2010).

Para classificar um indivíduo com sobrepeso e ou obesidade é utilizado mundialmente o índice de massa corporal (IMC, peso corporal em quilogramas dividido pela altura ao quadrado em metros), classificado como obeso o escore igual ou > 30 (OGDEN et al. 2012).

Alimentos palatáveis conhecidos como *comfort foods*, causam uma sensação momentânea de bem estar. São alimentos densamente calóricos, ricos em açúcares, gorduras e sódio, porém pobres em vitaminas e minerais. A dieta de cafeteria é um modelo de dieta animal que simula a alimentação ocidental principalmente da população de áreas urbanas, onde a disponibilidade de alimentos calóricos é maior. A dieta palatável por ser rica em alimentos calóricos leva a um consumo desequilibrado, conhecido como hiperfagia, induzindo a um aumento do peso corporal e alterações metabólicas (SAMPEY et al. 2011; AVENA et al. 2008). O Objetivo do presente estudo é verificar o efeito dieta de cafeteria sobre o consumo e ganho de peso de ratos Wistar.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados ratos Wistar machos, adultos provenientes do Biotério Central da Universidade Federal de Pelotas. Os animais foram mantidos em caixas moradia, submetidos ao ciclo claro/escuro de 12 horas, em temperatura controlada ($24^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$), água *ad libitum*. A dieta padrão ofertada foi da marca NUVILAB (NUVITAL®) juntamente com a dieta de cafeteria, composta por alimentos ofertados in natura tais como (bolacha recheada, *waffer*, salgadinho e salsicha), além dos líquidos açucarados: leite condensado e refrigerante, conforme ESTADELLA et al. (2011).

Foram utilizados 20 animais, divididos em dois grupos: controle e dieta, sendo 10 animais por grupo. Foram considerados significativos os resultados onde $P < 0,05$. A análise dos dados foi realizada pelo programa Graph Pad Prism 5, sendo

utilizado o teste t de *Student* e o teste ANOVA de duas vias, seguida de post hoc quando necessário.

O consumo de ração foi monitorado diariamente durante 40 dias, bem como a ingestão hídrica. O peso dos animais foi monitorado ao longo do tratamento e foi considerado o ganho de peso ao final do tratamento pela diferença entre peso final e inicial. Esse trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da UFPel (CEEA: 10757).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais que receberam dieta de cafeteria ingeriram menos água do que os animais do grupo controle durante os primeiros 30 dias ($P < 0,05$).

Houve um aumento do consumo de líquidos açucarados durante os 40 dias de tratamento (ANOVA de medidas repetidas, seguida de Bonferroni $P < 0,05$).

Alimentos palatáveis apresentam a característica de serem alimentos que levam a hiperfagia. Segundo AVENA et al. (2008) o açúcar presente em grande quantidade nesses alimentos, libera substâncias opióides como dopamina e serotonina, estimulando o sistema de recompensa que leva a uma sensação de bem estar, justificando o efeito viciante de alimentos palatáveis.

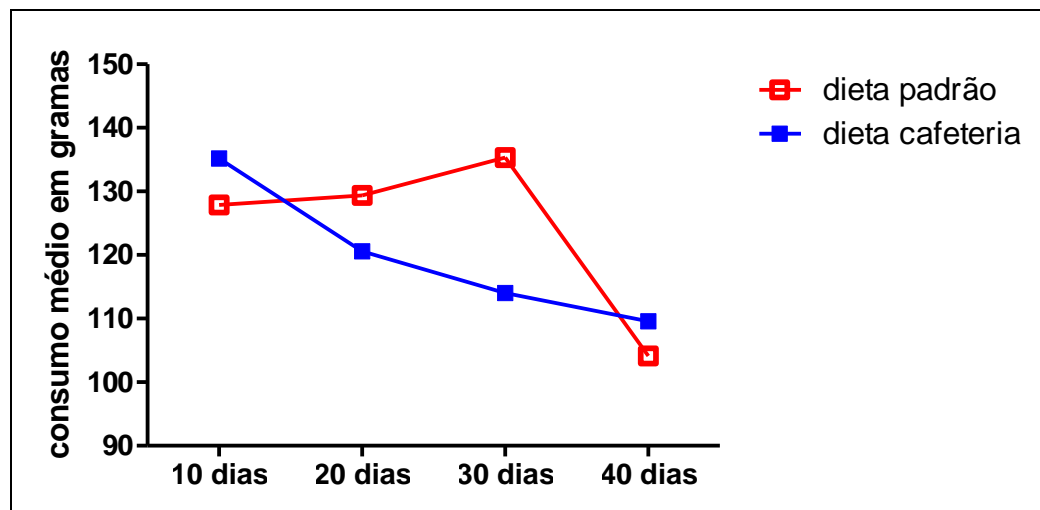


Figura 1. Avaliação da ingestão sólida durante 40 dias de tratamento entre os grupos. Dados expressos como média \pm erro padrão. Não existe diferença significativa entre os grupos (ANOVA de duas vias $P > 0,05$).

A dieta de cafeteria pode ser considerada um modelo animal de obesidade, pois é semelhante nas respostas metabólicas decorrentes da obesidade em humanos. Neste estudo pode ser verificado o aumento de peso significativamente maior no grupo exposto a dieta, resultados semelhantes foram encontrados por MORAES et al. (2008) e SILVA et al. (2010).

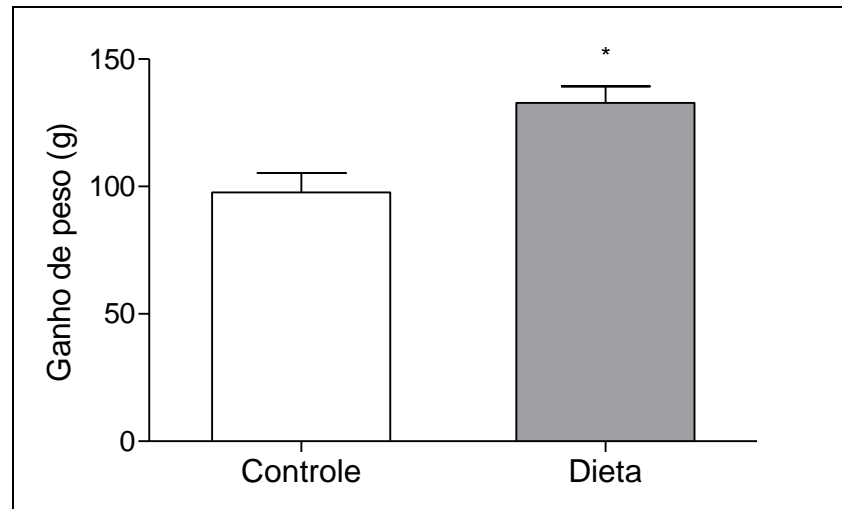


Figura 2. Média do ganho de peso (peso final-peso inicial) dos animais expostos a uma dieta de cafeteria durante 40 dias. Dados expressos como média \pm erro padrão. *Existe diferença significativa entre os grupos. *Teste t* $P < 0,01$.

4. CONCLUSÕES

A dieta de cafeteria pode ser considerada um modelo eficaz de obesidade, embora não exista um aumento no consumo de alimentos palatáveis quando comparado ao grupo controle. A ingestão de alimentos densamente energéticos acarretou em aumento de peso corporal expressos ao final do tratamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVENA, N.M.; RADA, P.; HOEBEL, B.G. Evidence of sugar addiction: behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. **Neuroscience Biobehavioral**. Reviews, v. 32, p.20- 39, 2008.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

ESTADELLA, D.; OYAMA, L. M.; DAMASO, A. R.; RIBEIRO, E. B.; OLLER DO NASCIMENTO, C. M. Effect of palatable hyperlipidic diet on lipid metabolism of sedentary and exercised rats. **Nutrition**, v.20, p.218-224, 2004.

MORAES, C.; DAVEL, A.P; ROSSONI, L.V.; ANTUNES,E.; ZANESCO, A. Exercise training improves relaxation response and SOD-1 expression in aortic and mesenteric rings from high caloric diet-fed rats. **BMC Physiol**, v.29, p.8-12, 2008.

OGDEN, C.L.; CARROLL M.D.; CURTIN, L.R.; LAMB, M.M.; FLEGAL, K.M.; Prevalence of High Body Mass Index in US Children and Adolescents, 2007-2008. **JAMA**. 2010;303(3):242-249.2012.

SAMPEY, B.P.; VANHOOSE, A.M.; WINFIELD, H.M.; FREEMERMAN, A.J.; MUEHLBAUER, M.J.; Cafeteria diet is a robust model of human metabolic syndrome with liver and adipose inflammation: comparison to high-fat diet. **Obesity** (Silver Spring)19:1109–1117 2011.

SILVA, A.S.; PAULI, J.R.; ROPELLE E.R.; OLIVEIRA A.G.; CINTRA D.E.; SOUZA, C.T. et al. Exercise intensity, inflammatory signaling and insulin resistance in obese rats. **Med Sci Sports Exerc**, v.42, n.12, p. 2180-8, 2010.