**EFEITO DE LEITE SABORIZADO COM POLPA DE MAÇÃ NO PESO DO FÍGADO DE RATOS WISTAR FÊMEAS (*Rattus norvergicus*)**

**MADRUGA, Nathalia de Avila; FERRAZ, Mariana Costa; MARIN, Manoela; RODRIGUES, Rosane da Silva; MACHADO, Mírian Ribeiro Galvão RODRIGUES, Rosane da Silva**

nathi\_madruga@hotmail.com

**Evento: Congresso de Iniciação Científica**

**Área do conhecimento: 5.07.01.00-2**

**Palavras-chave** *Malus Domestica,* leite, ensaio biológico.

1 INTRODUÇÃO

A maçã apresenta potenciais efeitos benéficos à saúde relacionados principalmente à expressiva concentração de fibras e de flavonóides com capacidade antioxidante (TSAO et al., 2005; YAMAMURA, 2007). A utilização desta fruta na saborização de leite pode aumentar o valor nutritivo do produto, associando os benefícios à saúde do leite e da fruta, além de resultar em características sensoriais diferenciadas (MARIN et al., 2012).

Objetivou-se verificar a influência do consumo de leite saborizado com polpa de maçã no peso do fígado utilizando ratos *Wistar* fêmeas como modelo experimental.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O leite saborizado foi obtido pela mistura (%m/m) de 60% de leite UHT (60) e 40% de polpa de maçã (pasteurizada) e 5% de açúcar. Foram utilizados 21 ratos fêmeas (*Rattus norvegicus –* Wistar/UFPel), desmamados aos 21 dias, com peso inicial médio de 69,71g os quais, após período de adaptação de 3 dias, foram distribuídos aleatoriamente em 3 grupos (n=7): grupo controle (C): animais alimentados com 23g de ração comercial; grupo leite (L): animais alimentados com 23g de ração comercial + 5ml de leite; grupo leite saborizado (LS): animais alimentados com 23g de ração comercial + 5ml de leite saborizado com polpa de maçã. Os animais foram mantidos por 41 dias em gaiolas individuais, com temperatura controlada a 25±1ºC, renovação de ar por sistema de exaustão, ciclo claro/escuro de 12 horas e água *ad libitum*. Ao termino do experimento foram submetidos a um jejum de 12 horas, pesados, e após eutanasiados por decapitação em guilhotina, procedendo-se à abertura completa da cavidade abdominal e à retirada do fígado. O órgão foi pesado e mantido sob refrigeração à -18ºC para posterior análise de lipídios totais pelo método de Bligh & Dyer (1959).

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Verifica-se na Tabela 1 que os grupos que ingeriram dietas à base de leite não diferiram entre si na avaliação do percentual de lipídios hepáticos, mas apresentaram percentuais significativamente (p≥0,05) maiores do que o grupo controle. Considerando que a maçã não apresenta valores expressivos de gordura, que a ração comercial contém quantidades recomendáveis de lipídios e que esta foi distribuída igualmente entre os grupos, a gordura depositada no fígado dos ratos é oriunda do leite.

Tabela 1:Peso corpóreo (g), peso do fígado (g), lipídios hepáticos totais (%)e relação peso do fígado com peso corporal de ratos Wistar fêmeas submetidos a diferentes dietas por 41 dias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Determinações** |  | **Dietas\*** |  |
| **C** | **L** | **LS** |
| **Peso corpóreo (g)** | 183,143ª ± 13,993 | 175,429ª ± 19,722 | 182,286ª ± 11,856 |
| **Peso fígado (g)** | 6,386a ± 0,474 | 6,057a ± 0,824 | 6,429a ± 0,559 |
| **Lipídios hepáticos totais (%)** | 2,678b ± 0,182 | 5,259a ± 0,929 | 4,330a ± 1,414 |
| **Correlação peso fígado/peso corpóreo** | 0,035ª ± 0,001 | 0,034ª ± 0,001 | 0,035ª ± 0,003 |

\*Média (n=7) ± desvio padrão.

Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem entre si pelo Teste de Tukey (p≤0,05).

C = controle (ração comercial);

L = ração padrão + 5 mL de leite desnatado UHT;

LS = ração comercial + 5 mL de leite desnatado UHT saborizado com polpa de maçã.

Mesmo com maior percentual lipídico no fígado dos animais que ingeriram leite (grupos L e LS), não houve diferença entre os grupos na análise da correlação do peso do fígado e peso corpóreo, visto que o aumento do fígado foi proporcional ao crescimento do animal. Silva (2009), ao avaliar os efeitos do leite caprino em comparação ao leite bovino em ratos Wistar, verificou valores próximos ao deste estudo para a correlação peso fígado/peso corpóreo, sendo os resultados 0,03, 0,04 e 0,03, respectivamente para as dietas padrão, leite caprino e leite bovino.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O leite saborizado com polpa de maçã, na dose administrada neste estudo, não influenciou no peso do fígado dos ratos Wistar fêmeas.

REFERÊNCIAS

BLIGH, E. C.; DYER W. J. **Canadian Journal Biochemistry Physiology**, v.37, p.911-917, 1959.

MARIN, M.; MADRUGA, N. de A.; FERRAZ, M. C.; KROLOW, A. C. R.; RODRIGUES, R. da S. In: Congresso de Iniciação Cientifica, 21, 2012, Pelotas. **Anais do...** Pelotas: CIC, 2012. 1 CD ROM.

SILVA, P. V da. **Leite caprino: caracterização físico-quimica, perfil de ácidos graxos e avaliação biológica (Ratos fêmeas *Wistar)*.** 2009. 151f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial) – UFPEL, Pelotas, 2009.

TSAO, R.; YANG, R.; XIE, S.; SOCKOVIE, E.; KHANIZADEH, S. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, Easton, v.53, n.12, p.4989-4995, 2005.

YAMAMURA, Y. A. essência dos alimentos na saúde e na doença. **Centro de Pesquisa e Estudo da Medicina Chinesa**. 2007. Disponível em: <http://www.abpm.org.br/portugues/maca/saudeeciencia/macaecolesterol.htm>. Acesso em: 25 de agosto. 2012.