

**Título: MANTEIGA NATURALMENTE ENRIQUECIDA COM ÁCIDO LINOLÉICO CONJUGADO CIS-9 TRANS-11 REDUZ NÍVEIS SÉRICOS DE ÁCIDOS GRAXOS NÃO ESTERIFICADOS EM RATOS WISTAR MACHOS ADULTOS**

1Almeida, M.M., 2Toledo, F., 1Reigosa, I., 3Alevato, C. B., 4Luquetti, S. C. O. D., 4Sabarense, C. M., 5Gama, M. A. S., 5Lopes, F. C. F., 6Garcia, R.M.G.

1Graduanda de Farmácia da UFJF, Juiz de Fora/MG, 2Graduanda de Nutrição da UFJF, Juiz de Fora/MG, 3Graduação em Biomedicina da UNIPAC, Juiz de Fora/MG 4Departamento de Nutrição da UFJF, Juiz de Fora/MG, 5Embrapa, CNPGL, Juiz de Fora/MG, 6Departamento de Biologia da UFJF, Juiz de Fora/MG.

**Introdução:** Triglicérides (TG), estocados no tecido adiposo, são mobilizados em momentos de escassez energética, ocorrendo a liberação de ácidos graxos não esterificados (NEFA). O conceito de glicolipotoxicidade envolve os efeitos deletérios do aumento combinado dos níveis de NEFA e glicose, na função e sobrevivência de células beta pancreáticas. Os efeitos de NEFA envolvem a diminuição da secreção de insulina, prejuízo na sua expressão gênica e apoptose de células beta pancreáticas, contribuindo para a falência dessas células no diabetes tipo 2 (Bioc. Biop. Acta. 1801;289, 2010). O termo Ácido Linoléico Conjugado (CLA) refere-se a um grupo de isômeros posicionais e geométricos do ácido linoléico. O isômero CLA cis-9 trans-11 exerce efeitos anti-diabéticos, melhorando a sensibilidade insulínica e modulando fatores inflamatórios (Prot. 12; 461, 2012). A fonte natural de CLA é a gordura de produtos provenientes de ruminantes. A partir da inclusão de óleo na dieta desses animais aumenta-se os níveis de CLA cis-9 trans-11 no leite e obtém-se um perfil de ácidos graxos favorável à promoção da saúde (Annu. Rev. Nutr. 23; 203 2003).

**Objetivos:** Avaliar o efeito da dieta com manteiga naturalmente enriquecida com CLA cis-9 trans-11 (manteiga alto CLA) sobre os níveis de glicose, TG e NEFA em ratos Wistar adultos.

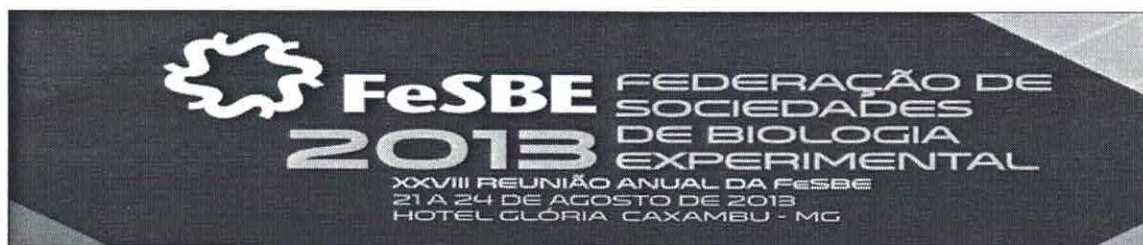
**Métodos:** A produção de manteigas controle e alto CLA ocorreu em parceria com a Embrapa Gado de Leite. Os procedimentos com animais foram aprovados pela CEEA/UFJF, protocolo número 054/2012. Ratos Wistar (*Rattus norvegicus*) machos adultos (60 dias de idade) foram obtidos no Cecal (Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro). Cada grupo experimental (n=7) foi suplementado por 45 dias com as respectivas dietas preparadas conforme a AIN93M: 1) Dieta Controle Normolipídico (CN); 2) Dieta Manteiga Controle (MC) com 0,077% de CLA cis-9 trans-11; 3) Dieta Manteiga Alto CLA (CLA-M) com 0,234% de CLA cis-9 trans-11. Os percentuais de energia de carboidrato, proteína e lipídeo de CN, MC e CLA-M foram de 73,40%, 17,35% e 9,25%; 44,59%, 15,96% e 39,45%; 43,93%, 16,44% e 39,62%, respectivamente. Foram realizadas dosagens séricas de glicose, triglicérides, (Bioclin/Quibasa, Belo Horizonte, MG, Brasil) e NEFA (Randox Laboratories, Antrim, Reino Unido). Os resultados são apresentados como média  $\pm$  erro padrão da média. Foi utilizada análise de variância simples (one-way ANOVA) seguido por teste de Tukey com nível de significância de  $P < 0,05$ . O software usado foi o GraphPad Prism 5.0.

**Resultados:** Glicose (n=7) em CN, MC e CLA-M foi de  $241,4 \pm 12,4$  mg/dL,  $191,7 \pm 4,2$  mg/dL e  $197,5 \pm 4,2$  mg/dL, respectivamente, com os valores de MC e CLA-M estatisticamente inferiores ao de CN. Triglicérides (n=6-7) em CN, MC e CLA-M foi de  $112,9 \pm 6,9$  mg/dL,  $76,5 \pm 5,0$  mg/dL e  $62,4 \pm 3,0$  mg/dL, respectivamente, sendo os resultados de MC e CLA-M estatisticamente menores que o de CN. NEFA (n=5-7) em CN, MC e CLA-M foi de  $0,674 \pm 0,019$  mmol/L,  $0,610 \pm 0,025$  mmol/L e  $0,494 \pm 0,025$  mmol/L, com o valor de CLA-M estatisticamente inferior aos de CN e MC.

**Conclusão:** CLA-M diminuiu significativamente os níveis séricos de NEFA, o que pode estar associado a redução do risco de glicolipotoxicidade em células beta pancreáticas.

**Apoio Financeiro:** Embrapa Gado de Leite; CNPq; FAPEMIG; Bioclin/Quibasa; UFJF.

SP6373  
P. 209



<b>Informações da Reunião</b>	<h2>Resumos Aceitos</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 01 - Biologia Ambiental / Evolutiva e Comparativa / Ensino, História e Filosofia da Ciência e Divulgação Científica</li> <li>⇒ 02 - Biologia Cardiovascular</li> <li>⇒ 03 - Biologia do Exercício Físico</li> <li>⇒ 04 - Biologia do Sistema Digestório</li> <li>⇒ 05 - Biologia do Sistema Endócrino</li> <li>⇒ 07 - Biologia Renal</li> <li>⇒ 08 - Biologia Respiratória</li> <li>⇒ 09 - Neurobiologia</li> <li>⇒ 10 - Biomembranas, Transportadores e Sinalização</li> <li>⇒ 11 - Ciências de Animais de Laboratório</li> <li>⇒ 12 - Diferenciação, Crescimento e Morte celular</li> <li>⇒ 15 - Inflamação e Dor / Farmacologia Clínica</li> <li>⇒ 16 - Imunologia</li> <li>⇒ 17 - Neuropsicofarmacologia</li> <li>⇒ 18 - Nutrição e Metabolismo</li> <li>⇒ 19 - Oncologia Experimental e Clínica</li> <li>⇒ 20 - Produtos Naturais</li> <li>⇒ 21 - Radiobiologia, Fotobiologia, Biofotônica, Radiofarmácia e Radioproteção</li> <li>⇒ 22 - Terapias avançadas: gênica, celular e nanotecnologia</li> <li>⇒ 23 - Toxicologia</li> <li>⇒ 24 - Visão/Oftalmologia</li> </ul>
<b>Menções Honrosas e Dados Estatísticos</b>	
<b>Resumos Aceitos</b>	
<b>Busca de Resumos</b>	
<b>Resumos Aceitos</b>	
<b>Informações Científicas</b>	
<b>Inscrições no Evento e Envio de Resumos</b>	
<b>Prêmios</b>	
<b>Auxílio Financeiro</b>	
<b>Hotéis em Caxambu e Transfer</b>	
<b>Patrocinadores</b>	
<b>Expo FeSBE</b>	
<b>O Jovem e a Ciência no Futuro</b>	