

Área: Ciências Biológicas

Projeto: Avaliação do efeito toxicológico e dosagem de citocinas proinflamatórias em ratos Wistar alimentados com isômeros sintéticos de Ácido Linoléico Conjugado

Autores: Reigosa, I. (BIC-PIBIC-12/13), Almeida, M.M. (Colaboradora), Toledo, F. (BIC-PIBIC-12/13), Reis, L.G. (Colaboradora), Luquetti, S. C. O. D. (Colaboradora), Sabarense, C. M. (Colaboradora), Elevato, C.B. (Colaboradora), Gama, M. A. S. (Colaborador), Ribeiro, C. G. S. (Colaborador), Lopes, F. C. F. (Colaborador), Garcia, R.M.G. (Orientador).

Introdução: Mistura dos isômeros de ácido linoléico conjugado (CLA) cis-9 trans-11 e trans-10 cis-12 diminui a massa corporal gorda (Jour. Nutr. Bioc. 21; 171, 2010). Porém, concomitantemente, pode-se observar dano hepático (Jour. Nutr. Bioc. 21; 332, 2009). Alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) são indicadores sensíveis de lesão de hepatócitos, enquanto fosfatase alcalina (FA) e gama glutamiltranspeptidase (GGT) refletem colestase intra ou extra-hepática (New Engl. Jour. Medi. 342; 1266, 2000). Injúria renal relaciona-se ao acúmulo sérico de creatinina (Cr), devido a diminuição da capacidade dos rins em eliminá-la (Medi. Ribe. Pret. 36;307 2003).

Objetivo: Avaliar os efeitos da mistura sintética de CLA cis-9 trans-11 e CLA trans-10 cis-12 no ganho de massa corporal e na saúde hepática e renal de ratos Wistar machos adultos.

Métodos: Ratos Wistar machos adultos foram suplementados por 45 dias com as respectivas dietas preparadas conforme a AIN93M: 1) Controle Normolipídica (CN) com óleo de soja; 2) Controle Hiperlipídica (CH) com óleo de soja; 3) CLA Sintético (CLA-S) com 0,298% de CLA cis-9 trans-11 e 0,310% de CLA trans-10 cis-12. Foi calculada a diferença percentual (D%) da massa corporal inicial (M_i) e final (M_f) ($D\% = (M_f - M_i) / M_i \times 100$) e realizadas dosagens séricas de ALT, AST, GGT, FA e Cr (Bioclin/Quibasa, Brasil). Os resultados são apresentados como média ± erro padrão da média. O software usado foi o GraphPad Prism 5.0, no qual realizou-se teste de Tukey ($P<0,05$).

Resultados: D% ($n=7$) em CN, CH e CLA-S foi de $54,01 \pm 2,97\%$, $65,96 \pm 4,14\%$ e $41,77 \pm 1,48\%$, respectivamente, com D% de CLA-S inferior estatisticamente ao CN e CH. ALT ($n=5-7$) e AST ($n=4-6$) de CN, CH e CLA-S foi de $11,28 \pm 1,47$ U/L e $13,53 \pm 0,42$ U/L, $12,76 \pm 1,01$ U/L e $24,93 \pm 2,07$ U/L, $16,14 \pm 1,25$ U/L e $30,38 \pm 1,09$ U/L, respectivamente, com o valor de ALT de CLA-S igual ao de CH e superior ao de CN e o valor de AST de CLA-S maior que o de CN e igual ao de CH. GGT ($n=5-7$) e FA ($n=6-7$) de CN, CH e CLA-S foi de $8,6 \pm 0,81$ U/L e $40,83 \pm 2,33$ U/L, $6,46 \pm 0,15$ U/L e $40,86 \pm 3,85$ U/L, $7,16 \pm 0,14$ U/L e $32,50 \pm 2,32$ U/L, respectivamente, com os valores de GGT de CN superior ao de CH e CLA-S e de FA estatisticamente iguais. Cr ($n=5-6$) de CN, CH e CLA-S foi de $0,70 \pm 0,04$ mg/dL, $0,83 \pm 0,03$ mg/dL e $0,73 \pm 0,04$ mg/dL, respectivamente, valores estatisticamente iguais.

Conclusão: CLA-S diminuiu o ganho de massa corporal sem alterar marcadores hepáticos e renal.

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

SP 6168
R. 203

