

COLESTEROL E GANHO DE PESO MÉDIO DIÁRIO DE EQUINOS ALIMENTADOS COM ÓLEO VEGETAL

André Eduardo Mello Cerbaro¹

Magda Pierezan²

Jenifer Ribeiro Heydt³

Jaqueline Schneider Lemes⁴

Rodolfo Noal Gonçalves⁵

Resumo:

O uso de óleo vegetal na dieta de equinos, tem se mostrado uma ótima ferramenta, para minimizar o risco de distúrbios metabólicos. Objetivou-se assim analisar o ganho médio diário (GMD) e os níveis de colesterol em equinos alimentados com óleo vegetal. Foram utilizados 6 animais puros da raça crioula com idade de 4 anos e média de peso de 350 kg, os tratamentos foram divididos ao acaso e compostos por; Tratamento controle 5 kg de MS de aveia (*Avena sativa*) e 5 kg de MS de Capim-aruaana (*Panicum Jacq.*, cv. Aruana); Tratamento com óleo foram submetidos a dieta com óleo foi fornecido 3,52 kg de aveia (*Avena sativa*), 5 kg de MS de Capim-aruaana (*Panicum Jacq.*, cv. Aruana) e 500 g de óleo de soja, a diferença na quantidade de aveia foi calculada com o objetivo de ambos os tratamentos disponibilizassem a mesma quantidade de energia na dieta. Os animais foram pesados no dia 0 do experimento, 14 dias e 27 dias experimentais, e realizada coleta de sangue nos mesmos dias. Ao final do experimento os animais foram submetidos a exercício em trote durante 30 minutos, onde foi realizada coletas sanguíneas logo após o exercício, 10 minutos após e 3 horas ao fim do exercício. A análise do colesterol, foi realizada através de testes calorimétricos (kits labtest) quantificados por espectrofotômetro de luz visível e a estatística foi feita pelo programa R (Project for Statistical Computing). Analisando os resultados obtivemos os seguintes valores para GMD; tratamento controle média de 0,544 kg/dia, já para tratamento com óleo o GMD foi de 0,833 kg/dia, o que não apresentou diferença significativa, já o colesterol não apresentou diferença nas coletas quinzenais, apenas diferenciou-se aos 10 minutos e 3 horas após o exercício. Provavelmente isso ocorra pelo esgotamento dos carboidratos que disponibilizavam energia, o que leva o organismo a buscar outras fontes de energia para manter seu funcionamento fisiológico, esta energia seria proveniente do óleo vegetal inserido na dieta destes animais. Com isso podemos concluir que o uso de óleo vegetal na de equinos tem aumento nos níveis de colesterol em 10 minutos e 3 horas após o exercício.

Palavras-chave: Equinos, óleo vegetal, ganho médio diário, colesterol.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

COLESTEROL E GANHO DE PESO MÉDIO DIÁRIO DE EQUINOS ALIMENTADOS COM ÓLEO VEGETAL

¹ Aluno de graduação. andreemcerbaro@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. mag1810pierezan@gmail.com. Co-autor

³ Aluno de graduação. jeniferribeiroheydt@gmail.com. Co-autor

⁴ Docente. schneiderlemes@yahoo.com.br. Orientador

⁵ Outro. rodolfonoalgoncalves@gmail.com. Co-orientador



COLESTEROL E GANHO DE PESO MÉDIO DIÁRIO DE EQUINOS DA RAÇA CRIOLA ALIMENTADOS COM ÓLEO VEGETAL

1. INTRODUÇÃO

Um dos principais fatores para o sucesso na criação de cavalos é a alimentação adequada, que respeite a fisiologia digestiva e possa obter assim a máxima eficiência alimentar (RESENDE JÚNIOR. et al., 2004).

Valentine et al. (2001) e Hintz (1999) concordaram que a mudança na dieta de carboidratos para gordura reduziu a severidade dos danos musculares, como rabdomiólise, nos cavalos de esporte. A adição de gorduras em dietas para equinos como suprimento de energia em substituição de carboidratos solúveis, tem se mostrado como prática vantajosa.

Frape (1994) comenta que dietas contendo gordura reduzem os problemas de cólica e laminite nos equinos e promovem o metabolismo de lipídeos no fígado e no músculo. Além disso, não sofrem fermentação microbiana e favorecem a menor produção de CO₂ por mol de ATP gerado.

Recentemente foram realizados estudos para avaliar a influência da gordura dietética no arraçoamento e desempenho de cavalos atletas, mas pouco se conhece sobre seu efeito na digestibilidade dos nutrientes de dietas de animais em crescimento. A adição de gordura não afetou o desaparecimento *in vitro* da matéria seca, matéria orgânica e fibra, nutrientes comuns na avaliação de dietas para equino (Bush et al., 2001).

A literatura tem apresentado resultados irregulares, o que conduz a realização de novas pesquisas com óleo vegetal, visando ganhos metabólicos com o intuito de aumentar o rendimento de animais submetidos a competições e trabalhos com alta exigência de exercícios.

Objetivou-se assim analisar o ganho de peso médio diário (GMD) e os níveis de colesterol de equinos da raça Criola com óleo vegetal na dieta, submetidos a exercício.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados 6 animais puros da raça, com aproximadamente 4 anos, os quais foram submetidos a dieta com dição de óleo vegetal durante 27 dias. Os animais foram divididos em 2 tratamentos ao acaso; Tratamento controle 5 kg de MS de aveia (*Avena sativa*) e 5 kg de MS de Capim-aruaana (*Panicum Jacq., cv. Aruana*); Já os animais submetidos a dieta com óleo foi fornecido 3,52 kg de aveia (*Avena sativa*), 5 kg de MS de Capim-aruaana (*Panicum Jacq., cv. Aruana*) e 500 g de óleo de soja, a diminuição da quantidade de aveia para o grupo com óleo, foi calculada

para que ambos os tratamentos tivessem a mesma quantidade energética na sua dieta.

As variáveis analisadas foram coletadas no dia 0, após 14 dias de experimento, e ao fim do experimento (27 dias), onde os animais foram sujeitos ao exercício em redondel com 15 metros de diâmetro sem a presença de cavaleiro durante 30 minutos. Neste dia, para realizar a análise do colesterol, foi coletado sangue dos animais antes do exercício, logo após o exercício, após 10 minutos e 3 horas depois do final do exercício.

A análise do colesterol foi realizada através de testes calorimétricos (Labtest®) quantificados por espectrofotômetro de luz visível. Para análise estatística dos dados foi feita ANOVA.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os resultados para ganho médio diário, apresentados na tabela 1, não apresentaram diferença significativa ($P>0,05$) durante o período experimental, o que condiz com os resultados de MANZANO et al. (1995), onde utilizando 21 animais da raça Árabe, não obteve diferença no ganho de peso de animais suplementados com diferentes tipos de óleo. Isso provavelmente ocorreu pela variância dos animais do mesmo tratamento,

Tabela 1. Ganho médio diário (GMD) de 0 a 14 dias, 15 a 27 dias e total de equinos alimentados com óleo de soja na dieta.

Tratamento	GMD 0-14 dias	GMD 15-27 dias	GMD Total
Controle (kg)	$0,8 \pm 0,642$	$0,289 \pm 0,366$	$0,544 \pm 0,323$
Com óleo (kg)	$1,155 \pm 0,491$	$0,511 \pm 0,192$	$0,833 \pm 0,317$

Para os níveis de colesterol, não houve diferença significativa analisando as coletas quinzenais, porem há diferença nos níveis de colesterol 10 minutos e 3 horas depois do exercício, como mostra a Tabela 2. Os resultados desta pesquisa coincidem com os achados de Hambleton et al. (1980), que ao adicionarem óleo de soja em diferentes níveis (4, 8, 12 e 16%) na dieta de equinos, não observaram variação nos valores de colesterol e triglicérides. Contrariamente, Pastori et al. (2009) ao trabalharem com diferentes níveis de óleo de soja, para potros, observaram que, ao aumentar 1% na inclusão de óleo de soja no concentrado, diminui em 0,65 mg/dL a concentração de colesterol plasmático. Pode-se afirmar Possivelmente essas proporções de óleo vegetal na dieta, não sejam suficientes para causar aumento considerável na concentração de colesterol plasmático. Ou o

tempo do experimento seja curto para provocar alterações no ganho de peso dos animais.

TABELA 2. Níveis de colesterol (mg/dL) dos animais experimentais em diferentes coletas.

	Dia 0	Dia 14	Dia 27	Após exercício	10 minutos após	3 horas após
Controle Com óleo	107,43 ± 11,94	125,78 ± 5,20	76,44 ± 7,00	80,75 ± 6,47	69,43±4,41	57,81±3,96
	115,22 ± 7,01	132,01 ± 3,59	73,28 ± 4,42	80,13 ± 5,21	76,59±3,61	85,44 ± 9,73

Porem a diferença encontrada após o exercício, provavelmente ocorra pelo esgotamento dos carboidratos que disponibilizavam energia, o que leva o organismo a buscar outras fontes de energia para manter seu funcionamento fisiológico, esta energia seria proveniente do óleo vegetal inserido na dieta destes animais, aumentando assim os níveis de colesterol na corrente sanguínea.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ganho médio diário, não sofre alterações pelo uso do óleo vegetal durante 27 dias experimentais. Já o níveis de colesterol apresentam-se distintos entre os tratamentos, para 10 minutos e 3 horas após exercício de moderada intensidade.

5. REFERÊNCIAS

BUSH, J.A.; FREEMAN, D.E.; KLINE, K.H. et al. Dietary fat supplementation effects on in vitro nutrient disappearance and in vivo nutrient intake and total tract digestibility by horses. *Journal of Animal Science*, v.7, p.232-239, 2001.

FRAPE, D.L. Diet and exercise performance in the horse. *Proceedings of the Nutrition Society*, v.53, p189-206, 1994.

HAMBLETON, P.L.; SLADE, L.M.; HAMAR, D.W.; KIENHOLZ, E.W.; LEWIS, L.D. Dietary fat and exercis conditioning effect on metabolic parameters in the horse. *Journal of Animal Science*, v.51, p.1330-1339, 1980.

HAMBLETON, P. L.; SLADER, L. D.; HAMAR, D. W. et al. Dietary fat and exercise conditioning effect on metabolic parameters in the horse. *Journal of Animal Science*, v.51, n.6, p.1330-1339, 1990.

HINTZ, H. F. *Horse Nutrition: a practicalguide*. New York: Arco Publishing. Inc.,1983. p. 48-50

MANZANO, A.; WANDERLEY, R. C.; ESTEVES, S. N.: ÓLEO DE SOJA E GORDURA ANIMAL NA ALIMENTAÇÃO DE EQUÍNOS. *Revista sociedade brasileira de zootecnia*. VOL.24 N.5 1995.

McCANN, J.S.; MEACHAM, T.N.; FONTENOT, J.P. Energy utilization and blood traits of ponies fed fat-supplemented diets. *Journal of Animal Science*, v.65, n.4, p.1019-1026, 1987.

PASTORI, W.T.; RIBEIRO, R.M.; FAGUNDES, M.H.R.; PREZOTTO, L.D.; GOBESSO, A.A.O. Suplementação com óleo de soja para equinos. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.38, n.9, p.1779-1784, 2009.

RESENDE JÚNIOR, T.; REZENDE, A.S.C.; LACERDA JÚNIOR, O.V.; BRETÃS, M.; LANA, A.; MOURA, R.S.; RESENDE, H.C. Efeito do nível de óleo de milho adicionado à dieta de eqüinos sobre a digestibilidade dos nutrientes. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.56, n.1, p. 2004.