

# Efeito da suplementação com biotina na concentração sérica de colesterol total e triglicerídeos em bezerras mestiças (Jersey x Holandês) – resultados parciais

Paulo José Bastos Queiroz<sup>\*</sup>, Matheus Furtado Pereira, João Felipe Freire Oliveira, Adalberto Rodrigues Vilela, Vinicius Menezes Maia, Luiz Antônio Franco da Silva

Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

\*Autor correspondente  
e-mail: paulojose.vet@hotmail.com

## Resumo

A biotina atua na primeira etapa da biossíntese de ácidos graxos, ativando a enzima acetilCoA carboxilase (ACC), porém estudos quanto à influência desta vitamina na síntese de lipídios são escassos. Este estudo objetivou avaliar o efeito da suplementação com biotina na concentração sérica de colesterol total e triglicerídeos de bezerras mestiças (Jersey x Holandesa) desmamadas. O estudo foi desenvolvido na EVZ/UFG, após aprovação do CEUA/UFG, processo número 089/2015. Na pesquisa, foram utilizadas 12 bezerras mestiças (Jersey X Holandesa), saudáveis, com 6 meses de idade e peso médio de  $124,08 \pm 16,57$ . As bezerras foram divididas em grupo controle (GC) e grupo biotina (GB), contendo seis animais em cada grupo. Os animais do GB foram tratados com uma dose individual e diária de 20 mg de biotina fornecida via oral, enquanto o GC não recebeu nenhum tratamento. A avaliação laboratorial foi realizada em dois momentos distintos: um dia antes do início do fornecimento de biotina (T0) e no dia 60 (T1). As amostras de sangue foram colhidas 30 minutos antes da alimentação, por punção jugular e em tubos com ativador de coágulo. Utilizou-se metodologia colorimétrica para análise da concentração sérica de colesterol total e triglicerídeos. A comparação entre as médias foi realizada por meio de análise de variância e teste de Duncan, com nível de significância de 5%. Os resultados obtidos no presente estudo estão expressos na Tabela 1. Não houve diferença estatística ( $P > 0,05$ ) entre os grupos quanto à concentração sérica de triglicerídeos e colesterol total após 60 dias de suplementação com biotina. A baixa concentração plasmática de colesterol total e triglicerídeos no sangue dos bovinos pode justificar a ausência do efeito da biotina no presente estudo. As bezerras não foram mantidas em balanço energético negativo e, conseqüentemente, apresentaram pouca mobilização lipídica. Outro fator importante a ser considerado é a capacidade dos bovinos saudáveis de manterem metabólitos sanguíneos dentro dos valores normais, mesmo diante de mudanças na dieta. Assim, embora teoricamente

a biotina esteja envolvida na síntese de lipídeos, a homeostase do organismo impede alterações na concentração desses metabólitos no sangue. A suplementação de bezerras mestiças com 20 mg/dia de biotina não promoveu alteração na concentração plasmática de colesterol total e triglicérides.

**Tabela 1** - Efeito da suplementação com 20 mg/dia de biotina durante 60 dias na concentração sérica de triglicérides e colesterol total de bezerras mestiças (Jersey x Holandês)

Parâmetro	Grupos	T0	T1	Valor de P
Triglicérides (mg/dL)	Controle	14,00 ± 7,40	12,34 ± 6,22	P > 0,05
	Biotina	18,16 ± 5,78	11,16 ± 1,47	P > 0,05
Colesterol Total (mg/dL)	Controle	57,16 ± 19,65	83,50 ± 25,49	P > 0,05
	Biotina	49,83 ± 9,41	86,16 ± 10,42	P > 0,05