

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE VACAS COM MINERAIS ORGÂNICOS NO PERÍODO DE TRANSIÇÃO SOBRE VARIÁVEIS HEMATOLÓGICAS, BIOQUÍMICAS, RESPOSTA IMUNE E ANTIOXIDANTES

Natan Marcos Soldá¹, Patrícia Glombowsky,² Aleksandro Schafer da Silva³

¹ Acadêmico do Curso de Zootecnia bolsista PIVIC/UDESC/OESTE

² Acadêmica do Curso de Zootecnia UDESC/OESTE

³ Orientador, Departamento de Zootecnia UDESC/OESTE, e-mail: aleksandro_ss@yahoo.com.br

Palavras-chave: Bovinos de leite. Suplementação. Minerais

A bovinocultura de leite é uma atividade em ascensão no mundo todo, com animais selecionados geneticamente para a produção de leite. Esta seleção requer altas exigências nutricionais, principalmente no período de transição, o qual se estende do pré-parto até o nascimento da prole, e consequente produção de leite. As deficiências, que podem ser de minerais cofatores de enzimas e demais funções biológicas podem estar afetando a saúde das vacas neste período crítico. Frente ao pressuposto, este estudo tem como objetivo testar os efeitos da suplementação via parenteral de um produto comercial a base de selênio, cobre, magnésio, fósforo e potássio em vacas no período de transição. O estudo foi focado na avaliação de variáveis hematológicas, bioquímicas, resposta imune e antioxidante das vacas e dos bezerros recém-nascidos. Para este estudo foram selecionados sete vacas da raça holandesa, três para grupo controle (grupo A) e quatro grupo tratado (grupo B), sendo estas suplementadas via intramuscular na dose de 10 mL/animal, conforme recomendação do fabricante. Nesse estudo foram aplicadas duas doses do suplemento, uma aproximadamente no 20º dia que antecede ao parto e outra dose subsequente no dia do parto. Coletas de amostras de sangue foram realizadas nos dias 20º e 5º pré-parto e 2º e 7º pós-parto, através da veia caudal. A suplementação dos minerais via parenteral em vacas prenhes no último mês de gestação teve resultados significativos ($p < 0,05$) quanto os níveis de espécies reativas ao oxigênio (EROs) e substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) sendo menores em animais tratados (grupo B) comparado aos animais controle (grupo A) indicando a proteção contra estresse oxidativo desses animais tratados. Os níveis de antioxidantes foram aumentando significativamente ($p < 0,05$) nos animais suplementados (grupo B), isto para a enzima catalase (CAT) tanto nas vacas tratadas como suas proles, estes níveis aumentados indicam a ação desta enzima na proteção contra radicais livres, que tem sua produção elevada no período de transição das vacas. Os animais suplementados (grupo B) também tiveram maior número de leucócitos, proteína total e globulina ($p < 0,05$) indicando a proteção que a suplementação mineral proporcionou no metabolismo proteico (Figura 1 e 2), ainda neste grupo a hemoglobina foi baixa ($p < 0,05$) indicando a proteção contra os íons de oxigênio e consequentemente ação antioxidante. A partir deste estudo, observamos que a suplementação mineral via parenteral em vacas prenhes no último mês de gestação e no dia do parto evitou o aumento exacerbado de oxidantes (TBARS e EROs) no período de transição, assim como aumentou a atividade da enzima catalase nessas vacas e em suas proles. Além disso, os animais suplementados tiveram aumento no número de leucócitos, associado a uma estabilização nos níveis de proteína total e globulina no pós-parto (que reduziram nas vacas não suplementadas), o que indica que os minerais atuaram na ativação da resposta imune. Portanto, com base nestes dados, é possível indicar que a suplementação mineral a base de selênio, magnésio, cobre,

potássio e fósforo via parenteral em vacas prenhas teve efeito benéfico para saúde desses animais no período de transição, assim como suas proles.

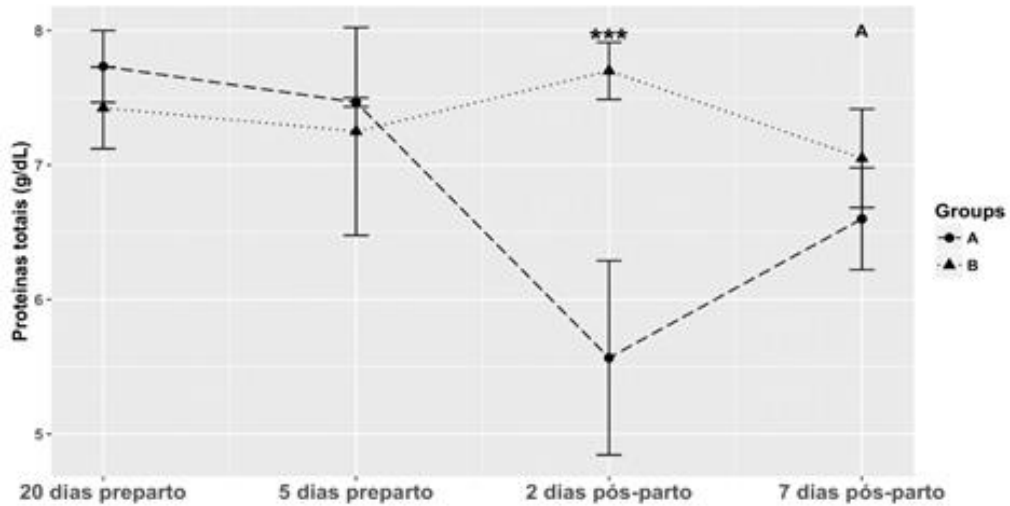


Fig 1. Níveis de proteínas totais em vacas controle (grupo A) e suplementadas com minerais no período de transição.

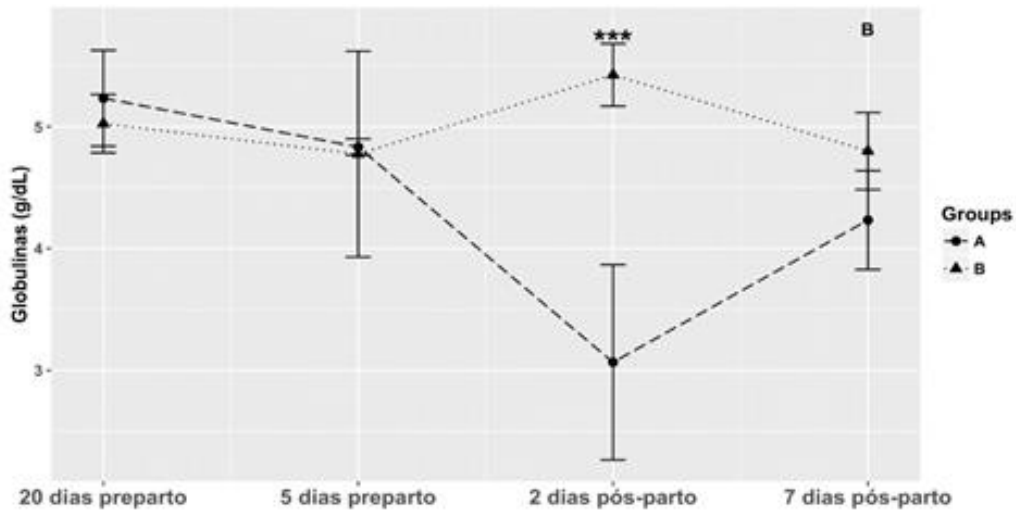


Fig 2. Níveis de globulinas em vacas controle (grupo A) e suplementadas com minerais no período de transição.