

# VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

## SUPLEMENTAÇÃO DE SELÊNIO E VITAMINA E NA DIETA DE EQUINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Mayara Freire da Silva<sup>1</sup>

Juliana Rozendo Barbosa<sup>2</sup>

Melissa Rodrigues de Souza<sup>3</sup>

Ana Clara Martins Mariano<sup>4</sup>

Falcão Sodré Black<sup>5</sup>

Stéfani Machado Araujo<sup>6</sup>

Dalila Moter Benvegnú<sup>7</sup>

**Introdução:** A vitamina E possui alta importância devido ao seu efeito protetor, o qual previne a degradação lipídica celular, a deterioração de ácidos graxos e o extravasamento de material intracelular. Já o selênio (Se) desempenha papel de extrema importância para realização da síntese de selenoproteínas, como por exemplo a glutathiona peroxidase (GPx), que faz parte do sistema antioxidante da célula. Um biomarcador de importância para avaliação do estresse oxidativo (EO) é a capacidade antioxidante total do plasma (CAT), que tem por objetivo proteger a membrana e outras organelas celulares combatendo as injúrias oxidativas. Dessa forma, a deficiência desses nutrientes pode levar a vulnerabilidade do sistema antioxidante e imunológico, aumentando a susceptibilidade do animal a doenças. **Objetivos:** Este trabalho teve por objetivo apresentar uma revisão da literatura sobre os efeitos da suplementação de (Se) e vitamina E em equinos. **Métodos:** A pesquisa foi realizada

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, bolsista (CNPq), contato: mayara.freire@estudante.uffs.edu.br

<sup>2</sup> Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, bolsista (Fundação Araucária), contato: juuh.rozendo@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, voluntária, contato: melissarodrigues360@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, voluntária, contato:anaclaramariano@gmail.com

<sup>5</sup> Acadêmico de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, voluntário, contato: falcaoblack05@gmail.com

<sup>6</sup> Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, contato: stifani.araujo@uffs.edu.br

<sup>7</sup> Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, contato: dalila.benvegnu@uffs.edu.br

# VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

na base de dados SciELO e Google Scholar com os seguintes termos descritores: *selenium*; *vitamin E*; *horses*. Nesse estudo, foram incluídos quatro artigos do ano de 2008 até 2023, cujo critério de seleção foi de utilização concomitante de suplementação com Se e vitamina E, nos equinos das pesquisas. **Resultados e discussão:** O número de animais submetidos aos estudos variaram de 10 a 22 animais, com peso médio de 448 kg e com idade média de 13,8 anos, sem distinção de sexo. Todos os equinos foram suplementados com (Se) e Vitamina E e em cada estudo foram analisadas diversas variáveis, buscando observar quais enzimas e parâmetros demonstravam resposta à suplementação. Além disso, os animais também exerciam atividades esportivas diferentes entre os estudos. No primeiro artigo os animais participaram de uma cavalgada, foram suplementados e depois submetidos ao mesmo esforço físico. No segundo estudo os cavalos eram submetidos a atividade de policiamento urbano e foram suplementados por 30 dias. No terceiro artigo os animais receberam suplemento e participaram de um jogo de polo com quatro períodos de sete minutos cada. Por último, no quarto estudo, os animais foram divididos em grupo controle (GC) e grupo teste (GT), suplementados e submetidos a prova de hipismo. Com relação aos resultados, no primeiro artigo foi possível observar menor aumento nas médias de Lactato Desidrogenase, cálcio e cloretos, pois o suplemento minimizou os efeitos de lesão muscular. A suplementação no segundo artigo, propiciou diminuição dos valores de creatina quinase, cortisol e lactato, demonstrando a eficácia do efeito antioxidante. A CAT foi significativamente menor após o primeiro período, retornando aos valores basais após 24 horas no terceiro artigo, possivelmente devido ao consumo dos agentes antioxidantes. No último artigo a suplementação apresentou efeito apenas em alguns parâmetros do hemograma, no qual o GT teve retorno mais precoce aos níveis basais de hemácias e leucócitos em comparação ao GC, indicando possível efeito benéfico da suplementação. **Conclusão:** Com isso, verifica-se a viabilidade da suplementação de vitamina E e Se na dieta de cavalos e evidencia-se a necessidade de mais estudos para entendimento dos mecanismos de ação que norteiam tais benefícios.

**Palavras-chave:** nutrição; antioxidantes; exercício; minerais; cavalos.

## Referências Bibliográficas

CORRÊA K. S. et al. Enzimas musculares e eletrólitos em equinos submetidos a esforço físico prolongado, suplementados com acetato de Tocoferol e selênio. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v.17, n. 1, 2010. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1227>

DIAS, D. C. R. et al. EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM VITAMINA E E SELÊNIO SOBRE O QUADRO HEMATOLÓGICO, ENZIMAS MARCADORAS DE LESÃO MUSCULAR E ÍNDICE DE PEROXIDAÇÃO DE BIOMOLÉCULAS EM EQUINOS SUBMETIDOS À ATIVIDADE DE SALTO. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 3, p. 790-801, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/cab.v10i3.4793>

# **VIII Mostra** **de Ensino, Pesquisa e Extensão** **do Curso de Nutrição 2023**

FONSECA, L. A. Avaliação hematológica, bioquímica e hormonal em equinos submetidos à atividade de policiamento sob influência da suplementação de vitamina E, selênio e cromo. Dissertação de Mestrado. FMVZ-USP, 2008.

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/43a3137f-6d39-4d85-b145-174a985ac5d5>

VIEIRA, W. S. et al. Perfil bioquímico e capacidade antioxidante total em cavalos de polo suplementados com selênio e vitamina-E. **Ciência Rural**, v. 43, p. 2268-2273, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782013001200024>

