



## PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE CAVALOS DE ESPORTE

### Autores

BRUNO RECCO	(13)
ALINE TRAMONTINI ZANLUCHI	(7)
LUIZ FRANCISCO ZANELLA	(7)
LUIZ FERNANDO COELHO DA CUNHA FILHO	(7)
KAROLYNE RUDEK	(1)
LUANA MARIA BARBANA GUSMÃO	(1)
FABÍOLA CRISTINE DE ALMEIDA RÊGO GRECCO	(7)
WERNER OKANO	(7)
JOSÉ HENRIQUE CAVICCHIOLLI	(7)
LUIZ CESAR DA SILVA	(7)

### Categoria

Trabalho Acadêmico

### Introdução

O laço em dupla é uma modalidade originada da lida do campo e trazida para as pistas, na qual os animais atingem alta velocidade em pouco tempo. O presente trabalho avaliou as alterações no hematócrito, proteína plasmática total, uréia e creatinina antes e após o treinamento dos animais. Durante o exercício, o líquido intravascular desvia para o extravascular e intracelular com declínio de volume plasmático, hiperproteinemia e aumento do hematócrito (JACOBSON et al., 1991). A função renal pode ser verificada através das concentrações de creatinina e uréia, que podem se elevar em resposta à desidratação, exercícios, consumo de proteínas, colapso catabólico ou hemorragia gastrointestinal. A creatinina é formada durante o metabolismo muscular e sua concentração plasmática não é influenciada por dieta ou hemorragias intestinais, mas sofre influências de condições pré-renais com a hipovolemia que leva à diminuição da filtração glomerular (ROSE & HODGSON, 1982; FERNANDES e LARSSON, 2000).

### Objetivo

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as alterações referentes ao hematócrito, proteína plasmática total (PPT), uréia e creatinina em equinos que são usados para a prática do laço em dupla para, posteriormente, avaliar problemas clínicos oriundos da prática de exercícios, identificando as fases de exaustão dos animais.

### Metodologia

O trabalho foi realizado em 4 propriedades na região norte do Paraná, onde são treinados animais para a prática do laço em dupla. Foram colhidas amostras de sangue de 15 equinos Quarto de Milha, com idades entre 7 e 13 anos em três tempos: meia hora antes, meia hora após o início e meia hora após o final do treinamento. As análises foram feitas no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Universidade Norte do Paraná. As contagens totais de células foram feitas pelas técnicas manuais de contagem em câmara de Neubauer. O hematócrito foi determinado pela técnica de microhematócrito. A determinação das proteínas plasmáticas totais foi feita por refratometria. A contagem diferencial de leucócitos foi feita por visualização em microscopia. As concentrações séricas de creatinina foram obtidas pelo método de picrato alcalino e, a de uréia, através do método enzimático colorimétrico, ambos disponibilizados comercialmente em forma de kit.



#### **Resultado**

Os valores obtidos foram: antes do exercício: média de hematócrito foi 35,46%, de proteínas plasmáticas foi 7,32 g/dL, uréia, 63,78 mg/dL e creatinina, 0,83 mg/dL. Após do exercício obtivemos: hematócrito foi 40,13%, de proteínas plasmáticas, 7,6 g/dL, de uréia, 63,85 mg/dL e creatinina, 0,85 mg/dL. Trinta minutos depois, a média dos hematócritos foi 34,86%, de proteínas plasmáticas foi 7,44 g/dL, de uréia, 67,82 mg/dL e creatinina, 0,9 mg/dL. O hematócrito após o exercício e após o repouso foram os únicos estatisticamente significativos: aumentaram 13,16% com o exercício e caíram 13,16% após 30 minutos de repouso. Hiperproteinemia, aumento da uréia e creatina, ocorrem em animais em exercícios curtos e intensos (CONCEIÇÃO et al., 2001), provavelmente devido à contração esplênica, desidratação e sudorese (STEEL & WHITLOCK, 1960). Equínos em treinamentos longos mostraram aumento da uréia também durante o repouso, provavelmente pelo aumento do metabolismo protéico (JACOBSON et al., 1991).

#### **Conclusão**

Os hematócritos dos equínos aumentaram após o exercício e após o repouso e tiveram queda após 30 minutos do repouso. Também houve aumento das proteínas plasmáticas totais, da uréia e creatinina séricas. Tais resultados são condizentes com a situação dos animais em exercícios de curta duração e alta intensidade, provavelmente devido à contração esplênica, desidratação e sudorese. O aumento da uréia após o repouso se deve ao aumento do metabolismo protéico.

#### **Bibliografia**

- CONCEIÇÃO, M.; LAPOSY, C.B. Hemograma e bioquímica sérica de equínos da raça Quarto de Milha antes e após o exercício. Veterinária Notícias, Uberlândia, v. 7, n. 2, p.87-92, 2001.
- FERNANDES, W.R.; LARSSON, M.H.M.A. Alterações nas concentrações séricas de glicose, sódio, potássio, uréia e creatinina, em equínos submetidos a provas de enduro. Ciência Rural, v. 30. n. 3. p 393-8, 2000.
- JACOBSON, R.G.S., SARTOR, I.F., LISBÔA, J.A.N., GONÇALVES, R.C., ALMEIDA, C.T. Valores hematológicos de equínos da raça Quarto de Milha. Veterinária Zootecnia, v. 3, p. 25-33, 1991.
- ROSE, R.J., HODGSON, D.R. Haematological and plasma biochemical parameters in endurance horses during training. Equine Veterinary Journal, v.14, n.2, p.144-8, 1982.
- STEEL, J.D., WHITLOCK, A.M.T. Observations on the haematology of thoroughbred and standard breed horses in training and racing. Australian Veterinary Journal, v. 36, p. 136-42, 1960.

#### **Legenda**

- (13) Aluno Egresso Unopar
- (7) Docente Unopar
- (1) Aluno Graduação Unopar
- (7) Docente Unopar