

encaminhamento do animal à cirurgia. **Conclusão:** As técnicas diagnósticas atualmente utilizadas na rotina clínica brasileira ainda são insuficientes para a confirmação do diagnóstico pré-cirúrgico da intussuscepção cecocolica. O exame ultrassonográfico abdominal tem grande potencial complementar o diagnóstico do abdômen agudo equino.

* romero@anhemi.br

Lactacidemia em equinos de pólo em teste a campo

Cardoso, C.H.^{1*}, Chuy, M., Pinheiro, F., Nascimento, E., Azevedo, J.F.², Miranda, A.C.T.², Sirotsky, C.O.², Gonçalves, B.S.², Almeida, F.Q.²

O objetivo desse trabalho foi avaliar a lactacidemia de equinos de polo submetidos a teste de esforço físico a campo. Foram utilizados quatro equinos, machos castrados e fêmeas, todos dentro da faixa etária de quatro a 14 anos, pertencentes à Seção de Polo do 2º Regimento de Cavalaria e Guarda – Regimento Andrade Neves. O experimento foi realizado nas dependências dessa unidade citada acima. O percurso realizado teve uma distância de 200m e os pontos de coletas eram localizados no início e no fim do trajeto. O teste consistiu de um período de aquecimento, seguido de quatro galopes intervalados na distância de 200m, na velocidade de 12 m/s, seguido de um período de recuperação de 20 minutos. Para monitoramento da frequência cardíaca, foi utilizado frequencímetro cardíaco. A primeira coleta de sangue foi realizada inicialmente com os animais em repouso. Em seguida, iniciou-se o aquecimento, dez minutos ao passo e cinco minutos ao trote, onde, ao final, foi realizada a segunda coleta de sangue. Em seguida, iniciou-se o primeiro galope com a velocidade de 12 m/s e, ao final deste, foi realizada a terceira coleta de sangue. Após intervalo de cinco minutos, foi realizado o segundo galope, e ao final, a quarta coleta de sangue. Nos mesmos moldes, foram realizados o terceiro e o quarto galope, e a quinta e sexta coleta de sangue, com cinco minutos de intervalo entre os galopes. Finalizando o teste, foram executados dez minutos de volta a calma e a sétima coleta. Assim, os cavalos voltaram para o repouso e, após 20 minutos, foi realizada a oitava e última coleta de sangue. Os resultados da concentração plasmática de lactato foram submetidos à análise de regressão em função do número de galopes. Os equinos apresentaram resposta linear e crescente da concentração plasmática de lactato durante o teste, com valores médios de $8,9 \pm 0,51$, $14,6 \pm 2,6$; $17,3 \pm 1,91$, $20,4 \pm 3,82$ mmol/l respectivamente após o primeiro, segundo, terceiro e quarto galope. A equação que descreve a lactacidemia nos equinos foi assim definida: $Y = 3,727x - 5,963$ $r^2=0,97$, onde x é o número de galopes. A frequência cardíaca média dos equinos ao final dos galopes foi de 180, 182, 194, e 191bpm respectivamente, no primeiro, segundo, terceiro e quarto galope. Os equinos na modalidade polo responderam metabolicamente ao esforço físico intervalado, com carga constante, com produção crescente de lactato, mantendo a frequência cardíaca nos patamares de 180 a 190bpm. As características do treinamento e as regras das competições do polo associadas às respostas fisiológicas obtidas no presente estudo indicam a necessidade de testes de avaliação a campo adaptados para equinos dessa modalidade hípica.

Apoio: Escola de Equitação do Exército, 2º RCG, CAPES, FAPEMIG, CNPq, UFMG, UFRRJ

*henry_cardoso@yahoo.com.br

1 Escola de Equitação do Exército

2 Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Lactato plasmático de equinos em treinamento de concurso completo em teste em esteira de alta velocidade

Sirotsky, C.O.¹, Santiago, J.M.^{1*}, Silva, L.L.F.¹, Miranda, A.C.T.¹, Laranjeira, P.V.E.H.¹, Gonçalves, B.S.¹, Almeida, F.Q.¹

Este estudo teve como objetivo avaliar a concentração plasmática de lactato de equinos em treinamento de Concurso Completo de Equitação (CCE) em teste de esforço físico em esteira de alta velocidade. **Material e Métodos:** O trabalho foi realizado no Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos, com 16 equinos de CCE em delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcelas subdivididas. As parcelas foram constituídas por quatro grupos, utilizando como fontes de variação a idade e histórico de treinamento: Grupo I - Novos iniciantes, 5 a 7 anos de idade, sem experiência na disciplina CCE; Grupo II - Adultos iniciantes, 12 e 17 anos, sem experiência na disciplina CCE; Grupo III - Novos experientes, 5 e 8 anos, que participaram de programas de treinamento de CCE nos anos anteriores e Grupo IV - Competidores, 8 a 10 anos, competidores na modalidade CCE. As subparcelas foram constituídas pelos testes em esteira na fase inicial (teste I) e na fase final do treinamento (teste II). As subsubparcelas foram constituídas pelos tempos de avaliação em cada teste. Durante os testes, a esteira foi utilizada com inclinação de quatro graus e o protocolo de avaliação foi constituído por três minutos a passo (1,7 m/s), cinco minutos ao trote (4,0 m/s), cinco minutos de galope, em que a velocidade foi aumentada em 1 m/s a cada minuto de galope (6, 7, 8, 9 e 10 m/s), e 15 minutos de recuperação a passo (1,7 m/s). **Resultados e Conclusão:** Durante o primeiro teste 12,5% dos equinos completaram galope progressivo até 7 m/s, 37,5% até 8 m/s, 18,7% até 9 m/s e 31,7% completaram o teste, em velocidade de 10 m/s. Durante o segundo teste 6,2% completaram galope progressivo até 8 m/s, 37,5% até 9 m/s e 56,2% completaram o teste, em velocidade de 10 m/s. Não houve diferença ($p>0,05$) nas concentrações plasmáticas de lactato entre os grupos. Não houve diferença ($p>0,05$) nas concentrações plasmáticas de lactato durante galope progressivo na fase inicial e final do treinamento. Houve diferença ($p<0,05$) nas concentrações plasmáticas de lactato entre os testes durante o período de recuperação, com maiores valores observados durante o segundo teste. As maiores concentrações plasmáticas de lactato observadas no período de recuperação durante esse teste, fase final do treinamento, provavelmente estão relacionadas ao maior número de galopes realizados pelos equinos durante o segundo teste, resultando em maior gasto metabólico e consequentemente maior produção de lactato. O treinamento promove rápidas adaptações no sistema energético anaeróbico e a concentração de lactato apresenta forte correlação com a intensidade do exercício.

*oliveirachiara@yahoo.com.br

1 Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Lactato plasmático de equinos mangalarga marchador submetidos a treinamento

Julia Timponi de Moura Lima^{1*}; Tiago de Resende Garcia¹; Geraldo Eleno Silveira Alves¹; Rosângela Antunes Terra¹; Juliano Martins Santiago¹; Adalgiza Souza Carneiro de Rezende¹

O Mangalarga Marchador (MM) é a mais importante raça nacional, sendo muito valorizada pelo seu andamento, a marcha. Poucas pesquisas foram desenvolvidas avaliando a fisiologia esportiva dessa raça. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar as concentrações plasmáticas de lactato de equinos MM durante teste padrão de exercício progressivo em esteira

ergométrica (TPEP), realizado antes e após o treinamento. **Material e Métodos:** Foram utilizadas sete éguas MM com idades entre quatro e nove anos e peso corporal entre 320 e 413 kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados em esquema de parcelas subdivididas, onde cada animal representou um bloco. As parcelas foram constituídas pelos TPEP's, realizados antes e após o treinamento, e as subparcelas foram constituídas pelos tempos de avaliação em cada teste. Os equinos foram treinados durante 42 dias, de segunda a sábado, sendo o treinamento realizado em esteira ergométrica e exercitador automático, utilizando-se os aparelhos em dias alternados. Na esteira, os animais marcharam por 30 minutos em velocidade que variou de 3,6 a 4,4 m/s, correspondente a 80% do $VO_{2\text{máx}}$. obtido no primeiro teste, com dez minutos iniciais de aquecimento e dez minutos finais para retorno (1,6 e 3,5 m/s). No exercitador, os animais andaram 60 minutos ao passo (1,0 m/s). O protocolo dos TPEP's consistiu de exercício progressivo, no qual a velocidade foi aumentada em 1 m/s a cada dois minutos, iniciando-se com velocidade de 4,0 m/s, que aumentava até que o animal não conseguisse mais acompanhar a velocidade da esteira com inclinação de 3°. Durante os 15 segundos finais de cada minuto de galope, foram realizadas coletas sanguíneas utilizando sistema cateter e tubo extensor. As concentrações plasmáticas de lactato foram determinadas por espectrofotometria. As médias foram avaliadas por análise de regressão ($p < 0,05$), utilizando o SISVAR. **Resultados:** No primeiro TPEP, realizado antes do treinamento, os equinos apresentaram a concentração de 4 mmol/L de lactato ($v_{La4.0}$) na velocidade média de 5 m/s. No TPEP realizado após o treinamento a $v_{La4.0}$ foi atingida na velocidade de 6 m/s. O aumento no número de mitocôndrias nas fibras musculares, promovido pelo treinamento aeróbico, potencializou a metabolização do piruvato pela via oxidativa, reduzindo a produção de lactato durante o exercício. O treinamento dos equinos MM teve efeito positivo sobre o condicionamento dos animais.

*julia.timponi@gmail.com

1 Universidade Federal de Minas Gerais

Lesões da região cervical decorrentes do movimento de estiramento com cabresto: relato de caso

Juliana de M. Alonso^{1*}, Cristina de F. Mantovani¹, Ana Lúcia M. Yamada², Marcos Jun Watanabe³, Ana Liz G. Alves³, Carlos A. Hussni³, Brunna P. Fonseca⁴, Paulo Araújo Jr⁵

O movimento de estiramento ocorre quando um equino contido e amarrado pelo cabresto realiza movimentos bruscos da cabeça para trás e/ou para os lados. As lesões envolvendo esse movimento vão desde feridas abrasivas na região do calcâneo a traumas decorrentes de queda ou do choque contra estruturas. **Descrição dos casos:** O presente relato aborda três casos em que o histórico das lesões cervicais foi relacionado somente ao movimento de estiramento no momento da contenção com cabresto. Uma égua de quatro anos, uma potra de um ano e meio e um potro de cinco meses de idade apresentaram, ao exame, sinais clínicos como desvio lateral de cabeça, incoordenação, dificuldade de locomoção, enrijecimento dos músculos cervicais e sensibilidade dolorosa na região das primeiras vértebras cervicais. Por meio dos exames radiográficos, observou-se fratura em côndilo occipital, com subluxação atlantooccipital em um dos animais, e fratura em processo odontóide nos outros dois equinos. O tratamento recomendado para os casos foi o conservativo baseado na administração de AINE's, imobilização com gesso sintético na região do pescoço e restrição de movimento por período prolongado. O prognóstico nesses casos foi favorável com relação à vida, uma vez que não houve a transecção da medula espinhal, e ruim quanto à atividade atlética,

pois os animais permaneceram com restrição dos movimentos cervicais. **Conclusão:** Assim, o movimento de estiramento é uma situação frequentemente observada no manejo de equinos, sendo negligenciada quanto à gravidade das possíveis lesões que pode acarretar. Ressalta-se, portanto, a importância de um adequado condicionamento dos equinos à situação de contenção com cabresto.

*jumandrill@hotmail.com

1 Residentes do Departamento de Cirurgia e Anestesiologia – FMVZ-UNESP – Botucatu, SP
Distrito de Rubião Junior s/nº – Caixa postal 560

18618-000 – Botucatu, SP

2 Aluna do curso de pós-graduação da FMVZ-UNESP – Botucatu, SP

3 Docentes do Departamento de Cirurgia e Anestesiologia, FMVZ-UNESP – Botucatu, SP

4 Docente da Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Veterinária – UFV-MG

5 Médico Veterinário Autônomo – Guarantã – SP

Leucometria de equinos de concurso completo de equitação durante teste em esteira de alta velocidade e prova de cross country

Guimarães, A. A.¹, Silva, L.L.F.¹, Santiago, J.M.¹, Miranda, A.C.T.¹, Sirotsky, C.O.¹, Gonçalves, B.S.¹, Almeida, F.Q.¹

Este trabalho teve como objetivo avaliar o leucograma de equinos de Concurso Completo de Equitação durante teste em esteira e prova de cross country. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido na Escola de Equitação do Exército, utilizando dez equinos em um delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcelas subdivididas, sendo as parcelas constituídas por dois grupos: Grupo I – (n=5) equinos que, durante teste em esteira, realizaram galope até a velocidade de 9 m/s; Grupo II – (n=5) equinos que, durante teste em esteira, realizaram galope até a velocidade de 10 m/s. O teste em esteira foi realizado com inclinação de seis graus, com o protocolo de aquecimento de três minutos a passo a 1,7 m/s e cinco minutos ao trote a 4,0 m/s. Em seguida, a velocidade foi aumentada em 1 m/s a cada minuto de galope, nas velocidades de 6, 7, 8, 9 e 10 m/s, e 15 minutos de recuperação a passo a 1,7 m/s. Os equinos foram submetidos a uma prova de cross country constituída por um percurso de 2400 m, com 18 obstáculos a serem transpostos, no tempo ideal de seis minutos e 30 segundos e velocidade ideal de 8,3 m/s. Durante o teste em esteira, as coletas sanguíneas foram feitas nos 15 segundos finais de cada galope e aos 15 e 30 minutos de recuperação. Imediatamente após o cross-country e aos 15 e 30 minutos após, foram realizadas coletas sanguíneas. A contagem de leucócitos totais, granulócitos, monócitos e linfócitos foi determinada em contador automático de células. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias, comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade, utilizando o SAEG. **Resultados:** Houve diferença ($p < 0,05$) na contagem de leucócitos totais, de granulócitos e de linfócitos entre os equinos dos grupos. Durante o teste em esteira, observou-se maior contagem de leucócitos totais no repouso, imediatamente após, 15 minutos e duas horas após exercício, em relação à prova de cross country. Em ambos os exercícios, a contagem de leucócitos totais aumentou imediatamente após o exercício, seguido de redução durante o período de recuperação e leve aumento duas horas após exercício. Não houve diferença ($p > 0,05$) na contagem de linfócitos e monócitos entre os equinos dos grupos. **Conclusão:** Provavelmente, durante os exercícios de alta intensidade, o grau de apreensão e excitabilidade, a contração esplênica e a mobilização dos linfócitos marginais levam ao aumento nos valores do leucograma.

*andresaguimaraes02@yahoo.com.br

1 Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos – UFRRJ