

valores observados no segundo teste. As concentrações de ácido úrico foram semelhantes em ambos os testes, com concentrações máximas observadas 30 minutos após exercício. Conclui-se que o aumento na intensidade do exercício em equinos atletas promove aumento na utilização de glicose durante o esforço e maiores concentrações de ácido úrico após exercício.

*julianna_medvet@hotmail.com

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

Hematologia de equinos de concurso completo de equitação durante teste progressivo em esteira e prova de cross country

Alves, L.S.D.^{1*}, Silva, L.L.F.¹, Santiago, J.M.¹, Miranda, A.C.T.¹, Gonçalves, B.S.¹, Almeida, F.Q.¹

Este estudo foi conduzido na Escola de Equitação do Exército com o objetivo de avaliar o hematócrito e a concentração de hemoglobina de equinos de Concurso Completo de Equitação durante teste em esteira e prova de cross country. **Material e Métodos:** Foram utilizados dez equinos, na faixa etária de cinco a 17 anos, machos castrados e fêmeas, em delineamento inteiramente casualizado em esquema de parcelas subdivididas, sendo as parcelas constituídas por dois grupos de equinos, o grupo I: (n=5) animais que durante teste em esteira realizaram galope até a velocidade de 9 m/s, e grupo II: (n=5) animais que durante teste em esteira realizaram galope até a velocidade de 10 m/s. A esteira foi utilizada com inclinação de seis graus no seguinte protocolo de avaliação: aquecimento de três minutos a passo (1,7 m/s) e cinco minutos ao trote (4,0 m/s), cinco minutos de galope progressivo, onde a velocidade foi aumentada em 1 m/s a cada min de galope, sendo utilizadas as velocidades de 6, 7, 8, 9 e 10 m/s, e 15 minutos de recuperação a passo (1,7 m/s). Os equinos de ambos os grupos foram submetidos a uma prova de cross country. A prova de cross country foi constituída por um percurso de 2400 m, com 18 obstáculos, no tempo ideal de seis minutos e 30 segundos e velocidade ideal de 8,3 m/s. Nos dias do teste em esteira e da prova de cross country, foi realizada coleta sanguínea às 4h (basal), 60 e 120 minutos após os exercícios. Durante o teste em esteira, as coletas sanguíneas foram feitas durante os 15 segundos finais do último minuto de galope e aos 15 e 30 minutos do período de recuperação, assim como imediatamente após a prova de cross country e aos 15 e 30 minutos após a prova. O hematócrito e a concentração de hemoglobina foram determinados utilizando 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. **Resultados e Conclusão:** Não houve diferença ($p>0,05$) nos valores do hematócrito entre os grupos durante o teste físico e a prova de cross country. Houve diferença ($p<0,05$) na concentração de hemoglobina entre os grupos com maiores valores observados nos equinos do grupo II, tanto durante teste físico quanto na prova de cross country. Na prova de cross country, os equinos apresentaram o hematócrito e a concentração de hemoglobina com valores inferiores durante o repouso, imediatamente após o exercício, 15 minutos e 2 horas após exercício, comparados com o teste físico em esteira. As maiores concentrações de hemoglobina apresentadas por equinos com melhor desempenho físico podem ser utilizadas como índice para avaliação do condicionamento físico de equinos atletas.

*louisemedvet@yahoo.com.br

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

Hemogasometria de equinos em treinamento de concurso completo de equitação submetidos a teste em esteira de alta velocidade

Souza, B.G. ¹, Santiago, J.M.¹, Sirotsky, C.O.¹, Silva, L.L.F.¹, Miranda, A.C.T.¹, Oliveira, G.F. ¹, Almeida, F.Q.¹

O objetivo do presente estudo foi avaliar as pressões parciais de oxigênio (PO_2) e de dióxido de carbono (PCO_2), além das concentrações sanguíneas dos íons bicarbonato em equinos de Concurso Completo de Equitação (CCE) submetidos a treinamento. **Material e Métodos:** O experimento foi realizado no Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos, localizado na Escola de Equitação do Exército, no Rio de Janeiro. Foram utilizados 16 equinos mestiços, com cinco a 17 anos de idade, machos castrados e fêmeas, peso entre 420 e 541 kg. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em parcelas subdivididas, constituídas por quatro grupos experimentais, cada grupo com quatro equinos, utilizando como fontes de variação a idade e o histórico anterior de treinamento em CCE. O Grupo I era formado por equinos entre 5 a 7 anos sem experiência em CCE, o Grupo II, por equinos entre 12 e 17 anos sem experiência em CCE, o Grupo III, por equinos entre cinco e oito anos que treinaram CCE anteriormente e o Grupo IV, por equinos entre oito a dez anos competidores de CCE. As subparcelas foram constituídas pelos testes de exercício progressivo em esteira na fase inicial (teste I) e na fase final (teste II) do treinamento e as subsubparcelas, pelos tempos de avaliação e coletas em cada teste. Foi utilizado teste de exercício progressivo em esteira de alta velocidade. Durante os testes, a esteira esteve inclinada em quatro graus. Foi realizado aquecimento de três minutos a passo (1,7 m/s) e cinco minutos ao trote (4,0 m/s), seguido de cinco minutos de galope progressivo, aumentando-se a velocidade em 1 m/s a cada minuto, utilizando-se 6, 7, 8, 9 e 10 m/s, seguido de 15 minutos de recuperação a passo (1,7 m/s). Para a análise hemogasométrica, uma amostra sanguínea basal foi coletada através de punção da veia jugular, sendo imediatamente analisada utilizando-se o hemogasômetro portátil I-Stat (Roche®) e cartuchos EG7+ (Roche®) com correção da temperatura corporal após aferição simultaneamente à coleta sanguínea. Durante os quinze segundos finais do último galope, foi coletada uma segunda amostra, sendo esta imediatamente analisada corrigindo-se a temperatura corporal para o valor médio de 40°C. Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias, comparadas pelo teste de Scott Knott a 5%, utilizando o SAEG. **Resultados:** Não houve diferença ($p>0,05$) entre os grupos nas PO_2 e PCO_2 e concentrações sanguíneas dos íons bicarbonato. Não houve alterações na PO_2 antes e após exercício e após o treinamento. Houve aumento da PCO_2 imediatamente após o último galope em ambos os testes, com maiores valores após o treinamento. Houve redução nas concentrações sanguíneas dos íons bicarbonato imediatamente após o último galope, sem diferença antes e após o treinamento.

*brunomedvet@yahoo.com.br

¹ Laboratório de Avaliação do Desempenho de Equinos/UFRRJ

Inflamação pulmonar induzida por hemorragia pulmonar induzida pelo exercício em potros puro sangue inglês jovens durante o treinamento para corrida

Pedro V. Michelotto Jr.^{a,b*}, Luis A. Muehlmann^a, Ana L. Zanatta^a, Eloyse W.R. Bieberbach^a, Marcelo Kryczyk^a, Luis C. Fernandes^a, Anita Nishiyama^a

A inflamação pulmonar e a hemorragia pulmonar induzida pelo exercício (HPIE) são limitantes ao rendimento desportivo no cavalo de corrida, e há muito têm sido associadas. **Objetivo:** O presente estudo visou investigar

a HPIE e a inflamação pulmonar, e o suposto envolvimento do fator de ativação plaquetária (PAF) nesses processos, em potros puro sangue inglês (PSI) durante o treinamento para corrida. **Material e Métodos:** foram estudados 37 potros PSI treinados para a corrida por cinco meses. Os potros tiveram o lavado broncoalveolar (LBA) colhido 24 horas após seu primeiro exercício intenso em 800m – 1.000m, a uma velocidade entre 15 – 16 m/s. Com base na avaliação citológica diferencial do LBA (contadas 500 células no aumento de 1.000x), foram divididos em dois grupos: HPIE pos (presença de hemossiderófagos no LBA, n=23) e HPIE neg (ausência de hemossiderófagos no LBA, n=14). **Resultados:** o LBA do grupo HPIE pos apresentou concentração de proteínas (0,39 ± 0,08 vs. 0,19 ± 0,04 mg de proteínas/mL de LBA, P=0,031), bioatividade de PAF (relação 340:380 nm 0,180 ± 0,05 vs. 0,043 ± 0,02, P=0,042) e concentração de hidroperóxidos lipídicos (36,7 ± 9,3 vs. 6,2 ± 2,0 nmoles / mg de proteínas, P=0,009) significativamente maiores que o grupo HPIE neg. A concentração de nitritos (0,08 ± 0,03 vs. 0,12 ± 0,07 absorbância 550 nm, P=0,049) e a atividade de macrófagos alveolares foram menores em comparação com o grupo HPIE neg. **Discussão e Conclusões:** Estudos anteriores já determinaram a associação entre a inflamação pulmonar e a HPIE, mas não com as evidências demonstradas no presente estudo, onde marcadores inflamatórios e de estresse oxidativo estiveram aumentados no fluido broncoalveolar de potros que apresentaram HPIE. De fato, o exercício físico resultou em HPIE e inflamação pulmonar em potros PSI jovens durante o treinamento para corrida, resultando em diminuição na resposta imune inata relacionada aos macrófagos alveolares, e o PAF esteve presente nesse processo. Sugere-se a condução de novas investigações para elucidar os mecanismos inflamatórios da HPIE, bem como o papel do PAF nesse processo, como um potencial alvo terapêutico.

Agradecimentos: Laboratório Fort Dodge

*michelottojunior@yahoo.com.br

a Laboratório de Metabolismo Celular, Departamento de Fisiologia, UFPR, Curitiba, Brasil

b Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, PUCPR, São José dos Pinhais, Paraná, Brasil

Influência do treinamento na cinemática do salto de equinos novos da Escola de Equitação do Exército

Schlup, E.1*, Godoi, F.N.2, Oliveira, R.B.1, Oliveira, J.E.G.3, Almeida, F.Q.3

O treinamento é um dos diversos fatores que podem definir o resultado de um conjunto (cavalo/cavaleiro) em uma prova de salto de obstáculos. O objetivo desse trabalho foi avaliar, de forma objetiva, o treinamento de equinos novos. **Material e Métodos:** Foram utilizados 14 potros com idade entre 40 e 42 meses. Os animais realizaram em duas oportunidades o protocolo descrito a seguir. Em uma primeira oportunidade não possuíam nenhum tipo de treinamento específico de salto, tendo sido realizada apenas a doma. Os equinos foram submetidos a um treinamento padronizado para cavalos novos durante seis meses, realizando trabalho montado seis vezes por semana, sendo, em duas oportunidades, realizado trabalho específico de salto, em obstáculos naturais e obstáculos de pista. Os animais tiveram afixados 19 marcadores reflexivos em suas principais articulações, utilizados como pontos de referência para a avaliação das características de desempenho no salto. Os equinos foram conduzidos a um picadeiro fechado, onde realizaram os saltos em liberdade, sendo utilizado um obstáculo de referência à 6,0 metros do obstáculo analisado. Foram avaliados cinco saltos válidos (sem derrubar o obstáculo), em um obstáculo oxer, com 1,00m de altura e 0,90m de largura. As filmagens foram realizadas com câmera de 100 Hz e as imagens processadas no *Simi Reality Motion Systems*®. Os resultados foram submetidos a análise estatística como

dados pareados com o objetivo de verificar a influência apenas do treinamento.

Resultados e Conclusão: Foram analisadas 17 variáveis, sendo duas de velocidade, oito angulares e sete lineares. Apresentaram diferença (p<0,05) as seguintes variáveis: velocidade anterior ao obstáculo, velocidade sobre o obstáculo, ângulo escapulo-umeral, ângulo úmero-radial, distância escápula-boleto, ângulo fêmur-tibial, ângulo tíbio-tarso-metatarsiano e deslocamento da cernelha sobre o obstáculo. Esses resultados sugerem que o treinamento específico de salto pode modificar algumas características do salto dos animais. Todas as mudanças ocorridas foram positivas, ou seja, melhoraram o desempenho dos animais. Entretanto outras variáveis não demonstraram diferença significativa, como altura máxima da cernelha e dos membros anteriores e posteriores, levando a crer que a potência do cavalo (altura máxima) sobre o obstáculo não foi influenciada por este treinamento. Destacam-se os valores do deslocamento da cernelha, nos quais observa-se que os animais apresentaram uma melhoria na trajetória após o treinamento, pois os valores de batida, recepção e altura máxima não foram alterados. Entretanto o ápice da trajetória ficou mais centralizado no obstáculo, caracterizando um melhor ajuste da trajetória de salto.

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

*chlupcav@gmail.com

1 Instrutor de Equitação – Escola de Equitação do Exército

2 Núcleo de Genética Equídea/Escola de Veterinária/Universidade Federal de Minas Gerais

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

Intussuscepção cecocólica

Luiz Roberto da Silva Júnior*; Rodrigo Romero Corrêa; Nathália Clemente Frias; Danielle Cristinne Baccarelli; Thais Gonzalez Mendes; Angélica Trazzi Bento de Moraes; Neimar Vanderlei Roncati

A intussuscepção cecocólica ocorre quando o ápice do ceco se invagina no cólon. A etiologia é desconhecida, mas mudanças na dieta, abscessos na parede do ceco, salmoneloses, arterites por *Strongylus vulgaris*, administração de organofosforados e parassimpatomiméticos parecem ser predisponentes. Os sinais clínicos incluem dor abdominal intermitente de moderada a severa, febre, fezes escassas e amolecidas. O diagnóstico pode ser confirmado com a ultrassonografia, onde se pode identificar uma lesão em alvo, que é a presença de uma alça intestinal recoberta por outra. Em alguns casos, o diagnóstico só é concluído com a laparotomia exploratória. **Relato de caso:** Um equino macho, Puro Sangue Lusitano, de um ano de idade, com histórico de dor abdominal há um dia, foi atendido no Hospital Veterinário Anhembi Morumbi. O animal havia sido atendido por médico veterinário de campo, o qual realizou tifo-centese produtiva, fluidoterapia, e tratamento com escopolamina, carvão ativado e ceftiofur, sem obtenção de melhora. No Hospital Veterinário, foi realizada sondagem nasogástrica, e pode-se observar presença de refluxo fétido, de coloração amarelada e em grande volume; o líquido peritoneal apresentava-se de coloração amarelo-alaranjado e com aspecto turvo. À palpação retal, identificou-se aumento de volume de consistência firme no lado direito abdominal, associado à dilatação de alças e intestino delgado. Foi realizada laparotomia exploratória, que permitiu o diagnóstico de intussuscepção cecocólica e necrose de segmento distal de íleo. Devido à grande dificuldade trans-cirúrgica e ao prognóstico pós-operatório ruim, optou-se pela realização da eutanásia. **Discussão:** O diagnóstico da intussuscepção só pode ser concluído com a laparotomia exploratória. O exame ultrassonográfico do flanco direito poderia ter auxiliado o diagnóstico pré-operatório. As alterações do líquido peritoneal e a dor não responsiva a analgésicos foram decisivas para o