

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 1.000×), foram divididos em dois grupos: HPIE pos (presença de hemossideróforos no LBA, n=23) e HPIE neg (ausência de hemossideróforos 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 Gonsalez 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

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@anhembi.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