TREINAMENTO COMPLEMENTAR EM GALOPE PARA O CONDICIONAMENTO FISICO DE EQUINOS DE CONCURSO COMPLETO DE EQUITAÇÃO

Complementary Gallop Training for Physical Conditioning of Eventing Equines

Isabella T. Nothaft[1]; Ananda P. Buzzetti[1]; Juliana A. Gonçalves[2]; Larissa D. Lamberti[3]; Fernando Q. Almeida[4]

[1]Discente de Mestrado em Medicina Veterinária, UFRRJ; [2]Doutoranda em Medicina Veterinária, UFRGS; [3]Bolsista PIBIC/CNPq - Curso de Graduação em Medicina Veterinária, UFRRJ; [4]Professor Titular - UFRRJ, Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinaria. e-mail: itnothaft@gmail.com

RESUMO: Avaliou-se a diferença de condicionamento em equinos de concurso completo de equitação submetidos a treinamento complementar em galope. Foram utilizados 5 equinos em treinamento para competições de alto nivel de CCE e na fase inicial da temporada hípica. Os principais parâmetros de condicionamento físico avaliados foram V_{200} e V_{La4}, abrangendo deste modo os sitemas cardiorespiratório e muscular. Os animais foram submetidos a dois testes padronizados de esforço físico em esteira de alta velocidade, um ao inicio e um ao final da temporada. O protocolo de ambos consistiu em aquecimento ao passo, a 1.8m/s por 4 minutos seguido de trote, a 4m/s por 6 minutos, sendo os 3 minutos finais com inclinação de 3%. Em seguida, os equinos foram submetidos a 4 etapas de galope com 2 minutos de duração nas velocidades de 6, 7, 8, e 9m/s. Ao término do teste, houve uma etapa de recuperação ativa de 4 minutos ao trote, a 4m/s seguida de 3 minutos ao passo, a 1.8m/s. A frequência cardíaca foi aferida com frequencímetro Polar Equine®, enquanto os valores de lactato plasmático foram obtidos por coletas de sangue em cateter na jugular esquerda. Nâo foi observado diferença significativa ($p>0,05$) nos parâmetros de condicionamento físico ao comparar os equinos nos testes inicial e final. Conclui-se que o treinamento complementar em galope não altera o condicionamento fisico em equinos de Concurso Completo de Equitação.

PALAVRAS-CHAVE: cavalo, frequencia cardiaca, hipismo, lactato, treinamento

ABSTRACT: The difference in eventing equines conditioning submitted to complementary gallop training was evaluated. 5 horses training for high level eventing competition were chosen, all in the beginning of the training season. The main parameters evaluated were V_{200} e $V_{La4,}$ involving both cardiorespiratory and muscular systems. The animals were submitted to two standardized tests in the high velocity treadmill, one in the beginning and one at the end of the season. The test protocol consisted of a warmup of walking at 1,8m/s for 4 minutes, followed by trotting at 4m/s for 6 minutes, with the last 3 minutes with a 3% slope. The horses were then submitted to 4 2-minute galloping stages, at speeds of 6, 7, 8 and 9m/s. At the end of the test, there was an active recuperation stage of 4 minutes trotting and 3 minutes walking. The heart rate was collected using a Polar Equine® monitor, while blood lactate was obtained by using a catheter on the left jugular for blood collection. No significant difference ($p>0,05$) was observed regarding both parameters in the initial and final tests. It can therefore be concluded that the complementary gallop training does not alter conditioning in eventing horses.

CEUA nº 6062121118

KEYWORDS: heart rate, horse, lactate, riding, training

INTRODUÇÃO

O Concurso Completo de Equitação (CCE) é uma modalidade equestre olímpica, composta de provas de adestramento, cross-country e salto. A etapa de cross-country, em que o conjunto deve percorrer um extenso percurso com obstáculos naturais e fixos, é considerada a mais exigente fisicamente (CBH, 2017). Por se tratar de uma prova de alta exigência para o cavalo, seu treinamento deve ser adequado para permitir um bom condicionamento físico e cardiovascular. Os mais utilizados são os treinos de galope, em diversas intensidade e terrenos, sendo os quatro principais tipos o galope: contínuo, intervalado, alternado e *sprint* (Serrano et al., 2002). Para avaliar a real melhora no condicionamento fisico dos equinos, diversos parâmetros podem ser utilizados. A frequência cardíaca, por ser de fácil mensuração com frequencímetro cardíacos e se relacionar linearmente com a velocidade do exercício, é muito utilizada, obtendo-se o parâmetro V_{200} [velocidade em que a frequência cardíaca atinge 200bpm] (Lindner, 2009). O lactato sanguíneo é um dos parâmetros mais confiáveis e utilizados para avaliar o condicionamento, permitindo a obtencao de inumeros parâmetros. O principal é a V_{LA4} [velocidade em que a concentração de lactato sanguíneo atinge 4mmol/L], utilizada como limiar do metabolismo anaeróbio e indicativo do condicionamento físico do equino (Lindner, 2009). O objetivo do presente estudo foi avaliar o condicionamento em equinos de concurso completo de equitação submetidos a treinamento complementar em galope, atraves dos parâmetros de V_{200} e V_{La4}.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 5 equinos da raça Brasileiro de Hipismo (BH), machos castrados, em treinamento para competições de alto nivel de CCE e na fase inicial da temporada hipica. Os animais foram adaptados a esteira de alta velocidade por duas semanas e então foram submetidos a teste padronizado de esforço físico. O protocolo consistiu em aquecimento ao passo, a 1.8m/s por 4 minutos seguido de trote, a 4m/s por 6 minutos, sendo os 3 minutos finais com inclinação de 3%. Em seguida, os equinos foram submetidos a 4 etapas de galope com 2 minutos de duração nas velocidades de 6, 7, 8, e 9m/s. Ao término do teste, houve uma etapa de recuperação ativa de 4 minutos ao trote, a 4m/s seguida de 3 minutos ao passo, a 1.8m/s. A frequência cardiaca ao longo do teste foi aferida atraves do frequencímetro Polar Equine®, e o parâmetro de V_{200} foi estimado atraves de regressão linear. Para a análise do lactato plasmatico, as coletas sanguíneas foram realizadas através de um cateter inserido na veia jugular. As amostras foram obtidas antes do teste, ao final das fases de passo e trote, e a cada mudança de velocidade a galope, e então acondicionadas em tubos contendo fluoreto de sódio para análise no Biosystems BTS-310®. Os resultados foram submetidos a análise de regressão exponencial e estimado o parâmetro de V_{La4}. Os testes foram realizados no inicio da temporada e ao final da mesma. Os treinos de galope foram realizados em pista de grama a cada 15 dias, com velocidade e duração aumentando sempre de forma gradual e com um *sprint* equivalente a 10% da extensao percorrida ao final. Iniciou-se com treino de

galope continuo a 350m/min por 8 minutos, intercalando o aumento de velocidade e de duracao nos treinos subsequentes. Após 6 semanas, passou a ser utilizado treinos em *fartlek*, ate atingir velociades de 550m/min. Todos os resultados foram submetidos a análise estatistica com ANOVA e Teste de Tukey, a 5% de nivel de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A V_{200} apresentou valor médio de 9,7m/s no teste inicial e de 10,2 m/s no teste final e, não foi observada diferença significativa entre os testes (p=0,7142). A Vla4 apresentou valor médio de 6,6m/s no teste inicial e de 7,6m/s no teste final e, não foi observada diferença significativa entre os testes (p=0,4894). Estes resultados mostram que nao houve alteração no condicionmento fisico dos equinos ao comparar o inicio e o final da temporada hipica. Isto indica que o treinamento realizado nao foi o suficiente para uma real melhoria no condicionamento dos equinos, sendo suficiente apenas para sua manutenção. De acordo com Cavalcanti (2005), para melhoria do condicionamento de cavalos de CCE, recomenda-se que os treinos de galope sejam realizados em um intervalo de 4 a 10 dias, sempre em velocidade e duração aumentando gradualmente.

Tabela 1: Valores de V200 e VLa4 dos equinos nos testes 1 (inicial) e teste 2 (final)

	V200 (m/s)		VLa4 (m/s)	
Equinos	**Teste 1**	**Teste 2**	**Teste 1**	**Teste 2**
Angico	7,90	8,56	6,59	7,59
Mogno	9,77	10,68	9,38	10,34
George	10,37	10,38	8,43	9,21
Utah	12,79	12,58	3,54	5,74
Nevio	7,79	8,66	4,87	5,21
Médias	9,7±2,1	10,2±1,7	6,6±2,4	7,6±2,2

CONCLUSÕES

Não houve alterações no condicionamento fisico em equinos de Concurso Completo de Equitação submetidos a treinamento complementar em galope, através da análise dos parametros de V200 e VLa4.

AGRADECIMENTO

À CAPES pela Bolsa de estudos; à Escola de Equitação do Exército, e à equipe EquiLab/LADEq.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CAVALCANTI, P.C. **Concurso Completo de Equitação - Subsídios.** Brasília, 2005. 156p.

CBH-Confederação Brasileira de Hipismo. **Regulamento de CCE.** 24ed, 2017. 90p.

LINDNER, A.E. Relationships between racing times of Standardbreds and V_4 and V_{200}. **Journal of Animal Science**, v. 88, p.950-954, 2009.

SERRANO, M.G.; HODGSON, J.L. Heart rate and blood lactate responses during exercise in preparation for eventing competition. **Equine Veterinary Journal**, Supl 34, p. 135-139, 2002.