

Determinação das variáveis fisiológicas e bioquímicas de equinos durante prova de marcha

Mayra Carla Pedrosa da SILVA¹, Emílio Carlos Leão Bittencourt SARMENTO¹; Nielma Gabrielle Fidelis OLIVEIRA², Ulisses Barbosa RAPHAEL², Carolina BERKMAN³, Luisa Gouvêa TEIXEIRA^{2,4}.

¹ Médico (a) Veterinário (a) autônomo (a);

² Centro Universitário Cesmac, Marechal Deodoro, Alagoas- Brasil;

³ Laboratório de Farmacologia e Fisiologia do Exercício – LAFEQ – FCAV /UNESP, Jaboticabal, São Paulo- Brasil;

⁴ FCAV/UNESP, Jaboticabal, São Paulo- Brasil.

O estudo de variáveis fisiológicas como frequência cardíaca e temperatura retal, e das variáveis bioquímicas como o lactato e glicose sanguíneos, auxiliam na determinação do grau de condicionamento de equinos atletas. Neste estudo, objetivou-se quantificar a intensidade de esforço realizado por equinos da raça Mangalarga Marchador por meio da lactatemia, glicemia e aferições da frequência cardíaca e temperatura retal, durante prova de marcha realizada no Parque de Exposições José da Silva Nogueira, situado na Cidade de Maceió, Alagoas - Brasil. Este estudo foi realizado no mês novembro de 2012, avaliando-se 18 equinos machos, em plena atividade atlética, distribuídos em duas categorias de prova de marcha, sendo estas cavalo júnior e cavalo jovem. Em cada uma destas categorias, cinco animais realizaram marcha picada e quatro animais marcha batida. Realizou-se a aferição da frequência cardíaca (bpm) por meio de estetoscópio, da temperatura retal (°C) utilizando-se termômetro digital e do tempo de cada prova (min.). Foram mensuradas com auxílio de termo-higrômetro digital, a temperatura do ar e a umidade do ambiente no qual foi realizada a prova equestre. Por meio de venopunção jugular, realizou-se a coleta de sangue em frascos contendo fluoreto de sódio, para a mensuração de lactato e glicose plasmáticos. As aferições dos parâmetros clínicos, ambientais e coletas de sangue foram realizadas 60 minutos antes do início de cada prova de marcha (T0), um (T1), cinco (T2) e dez minutos (T3) após o término desta. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa SAS (Statistical Analysis System®) considerando-se nível de probabilidade de 5% com $p \leq 0,05$ e as médias submetidas ao Teste de Tukey. Compararam-se estatisticamente as médias relacionadas ao T0 com os demais momentos, sendo T1, T2 e T3, em uma mesma categoria e tipo de marcha. A temperatura ambiente variou de $25 \pm 0,04$ a $30 \pm 0,52^\circ\text{C}$ e a umidade do ar de $65 \pm 0,48$ a $89 \pm 1,10\%$. As frequências cardíacas apresentaram aumento significativo ($p \leq 0,05$) no T1 quando comparadas ao T0, nas categorias cavalo jovem marcha batida ($T0 = 44 \pm 4,90$; $T1 = 67,5 \pm 3,30$) e picada ($T0 = 39,2 \pm 2,33$; $T1 = 73,8 \pm 4,15$) e cavalo júnior marcha batida ($T0 = 43,0 \pm 6,61$; $T1 = 70,5 \pm 5,62$). Este aumento é fisiologicamente mediado por estímulos ao sistema nervoso simpático, a partir da liberação das catecolaminas pelas terminações nervosas durante o exercício. Em relação à temperatura retal, houve diferença significativa ($p \leq 0,05$) nos momentos T1, T2 e T3, quando comparados ao T0, para as categorias cavalo jovem marcha batida ($T0 = 37,9 \pm 0,19$; $T1 = 39,6 \pm 0,29$; $T2 = 39,5 \pm 0,24$; $T3 = 39 \pm 0,08$) e marcha picada ($T0 = 37,8 \pm 0,17$; $T1 = 39,6 \pm 0,23$; $T2 = 39,0 \pm 0,32$; $T3 = 38,9 \pm 0,23$) e cavalo júnior marcha batida ($T0 = 37,9 \pm 0,09$; $T1 = 39,6 \pm 0,33$; $T2 = 39,3 \pm 0,35$; $T3 = 39,3 \pm 0,21$). Tais resultados relativos à temperatura retal são esperados, visto que equinos submetidos ao exercício comumente apresentam esta variável em torno de $40,1^\circ\text{C}$, no momento de desaquecimento. No presente estudo, observou-se aumento significativo ($p \leq 0,05$) somente em T1 ($39,9 \pm 0,11$) na categoria de cavalo júnior marcha picada para esta variável, sugerindo que este grupo estava mais adaptado ao exercício em relação aos demais. Os valores de lactato e glicose obtidos neste estudo não foram significativos estatisticamente ($p \geq 0,05$). A ausência de diferença significativa das variáveis bioquímicas, aliado a tendência do retorno das variáveis fisiológicas aos valores basais aos 10 minutos após o término do exercício, sugere que os equinos estavam aptos para exercer tais provas.

PALAVRAS - CHAVE

Mangalarga Marchador; Exercício; Lactatemia; Glicemia.