

Parâmetros eletrocardiográficos em equinos de salto submetidos a um teste de campo

Lais Policarpo Macedo^[a], Marcela Bucher Binda^[a], Fernanda de Almeida Teixeira^[a], Renan Silva Carvalho^[a], Laura Monteiro Castro Conti^[a], Helio Cordeiro Manso Filho^[b], Clarisse Simões Coelho^[c]*

^[a] Universidade Vila Velha (UVV-ES), Vila Velha, ES, Brasil

^[b] Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brasil

^[c] Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

*Autor correspondente

e-mail: clarissecoelho@yahoo.com.br

Resumo

Garantir o bem-estar de equinos atletas é crucial. Para tal, torna-se necessário entender os efeitos do exercício sobre parâmetros cardiometabólicos para permitir diferenciar respostas normais e esperadas em animais bem condicionados daquelas oriundas de processos patológicos e/ou falta de condicionamento atlético nas diferentes modalidades. Apesar das várias pesquisas envolvendo equinos atletas, poucas são aquelas com animais de salto treinados em condições tropicais. Para testar a hipótese de que o exercício de salto possa causar modificações compatíveis com o tipo de desafio, foi desenvolvido um trabalho que objetivou avaliar a influência da prova de salto a campo sobre os parâmetros eletrocardiográficos de equinos treinados e adaptados às condições tropicais. Foram usados 12 equinos, raça Brasileiro de Hipismo, com idade média de $11,3 \pm 4,1$ anos e com peso médio de $490,4 \pm 33,9$ kg. Os animais foram avaliados em dois diferentes momentos, no repouso e imediatamente após a prova de salto (< 5 min), usando um equipamento de eletrocardiograma de seis derivações. As variáveis eletrocardiográficas analisadas foram ritmo cardíaco, frequência cardíaca (FC), duração da onda P, do complexo QRS, dos intervalos PR e QT e as amplitudes das ondas P, R e T e análise do QT corrigido de acordo com a fórmula de Bazett (QT/\sqrt{RR}). A prova de salto foi realizada numa pista de areia de 80 m x 58 m. O aquecimento foi feito ao passo e trote por 10 minutos, seguido de cinco obstáculos verticais de alturas progressivas (0,80 m, 0,90 m, 1,00 m). Após isso, todos os animais executaram o mesmo percurso com as seguintes especificações: 600 m de distância total e 12 obstáculos com altura de 100 cm, sendo oito verticais, três oxers paralelas e uma combinação dupla. Durante o percurso, os equinos usaram um sistema de monitoramento da frequência cardíaca acoplado ao GPS (Polar RS800CX). As variáveis foram analisadas quanto à normalidade com o teste Kolmogorov-Smirnov, com comparação entre as médias



usando teste-t pareado, considerando $P < 0,05$. O monitoramento feito pelo frequencímetro demonstrou que os animais executaram a atividade física numa velocidade média de $3,31 \pm 0,31$ m/s e FC média de $133,8 \pm 25,7$ bpm, completando o percurso em $203,7 \pm 51,0$ segundos. Na análise do ritmo, observou-se 50% de ritmo sinusal no repouso, com FC média de $31,5 \pm 5,8$ bpm, e 75% de taquicardia sinusal logo após o exercício, com FC média de $76,9 \pm 15,2$ bpm. No pós exercício, foi possível observar reduções significativas nas durações da onda P ($p < 0,0001$), do complexo QRS ($P = 0,0019$) e dos intervalos PR ($P = 0,0002$) e QT ($P < 0,0001$), com aumentos significativos na amplitude da onda P ($P = 0,0014$) e FC ($P < 0,0001$). O aumento da FC é esperado em situações de exercício físico e excitação e esse aumento é inversamente correlacionado com a duração dos intervalos PR e QT. O aumento na amplitude da onda P pode ser atribuído a um aumento no tônus simpático. Não foram registradas arritmias cardíacas e todos animais terminaram suas provas com tempo médio e sem fazer faltas no percurso. Foi possível concluir que o teste de salto a campo, usado na presente pesquisa, produziu alterações eletrocardiográficas compatíveis com a intensidade do exercício imposto. Diferenças observadas nas comparações com a literatura podem estar relacionadas com raça, tipo de exercício, condicionamento atlético e condições de criação, reforçando a importância do estabelecimento de respostas normais frente a esse tipo específico de atividade equestre executada em condições tropicais.

Palavras-chave: Cavalos. Frequência cardíaca. Exercício.