

AVALIAÇÕES ECOCARDIOGRÁFICAS REALIZADAS EM MODOS B E M EM EQUINOS - Resultados Preliminares

Milena dos Santos Adão, Gabriel Vieira Ramos, Maíra Moreira Santos, José Corrêa de Lacerda Neto. UNESP FCAV Jaboticabal, Medicina Veterinária, m.adao@unesp.br, j.lacerda@unesp.br, bolsa FAPESP.

Palavras Chave: *ecocardiograma, equino, cardiologia*

Introdução

A ecocardiografia permite a visualização de estruturas cardíacas, tornando possível avaliação funcional e anatômica do coração por meios não invasivos. O ecocardiograma (ECO) em modo M registra a movimentação das estruturas cardíacas em função do tempo, enquanto o ECO em modo B permite avaliações qualitativas e quantitativas das estruturas cardíacas, em especial do ventrículo esquerdo (VE). O presente trabalho avalia as diferenças entre mensurações lineares do VE obtidas em imagens transversais em modo B e modo M com imagens longitudinais obtidas pelo modo B de equinos Puro Sangue Árabe. Para análise dos resultados foram utilizados os testes de T de student para variáveis com distribuição normal, além da avaliação de concordância por meio do gráfico de Bland-Altman.

Objetivo

Comparar as mensurações lineares do ventrículo esquerdo (VE), átrio esquerdo (AE) e aorta (Ao) obtidas em imagens transversais com aquelas obtidas em imagens longitudinais.

Material e Métodos

Foram utilizados 6 animais da raça Puro Sangue Árabe (PSA) pertencentes ao rebanho experimental da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP, com idades entre 08 e 20 anos e peso corporal médio de 409kg. O exame ecocardiográfico foi realizado nas dependências do Laboratório de Medicina Esportiva Equina (LMEE) com os animais mantidos em tronco de contenção com tapete emborrachado, em posição quadrupedal e sem sedação. A janela utilizada foi a paraesternal direita, sobre o 4º espaço intercostal (EIC). De maneira simultânea, o eletrocardiograma (ECG) foi registrado. O exame foi realizado de acordo com a técnica descrita, onde foram gravados cine loops para posterior mensuração das imagens no software R. Para todas as análises, o nível de significância estabelecido foi de 5%. Foi realizada a mensuração das variáveis: Diâmetro Interno do VE (DIVE), Parede Posterior do VE (PPVE) e Septo Interventricular (SI) tanto em sístole quanto em

diástole; além de Diâmetro aórtico (DAo) e Diâmetro do átrio esquerdo (DAE).

Para todas as variáveis estudadas foi realizado o teste de normalidade das variâncias de Shapiro-Wilk.

Resultados e Discussão

Foram observadas diferenças entre os valores da espessura do SIVs obtidos nas imagens L5C e transversal do VE em Modo M ($p = 0,014$). Da mesma forma, o diâmetro atrial esquerdo mensurado na imagem transversal apresentou diferença significativa quando comparado ao valor obtido na imagem L4C ($p = 0,002$). Ou seja, existe diferença estatística entre as médias obtidas nos dois tipos de imagem comparados. As demais variáveis não apresentaram diferenças estatísticas ($p > 0,05$). As mensurações no modo M são consideradas mais precisas pela literatura, porém esse é um exame que precisa ser conduzido com grande conhecimento de técnica, uma vez que a diferenciação das estruturas como o septo interventricular se faz mais difícil. Além disso, em humanos, a orientação do feixe nesse modo frequentemente não se alinha ao eixo curto do VE em nível cordal.

A média das variáveis obtidas se mostrou menor do que encontrado na literatura para animais em treinamento. Isso se dá por conta do longo período de destreinamento dos animais utilizados no presente experimento.

Conclusão

Conclui-se que as imagens longitudinais propiciam melhor visualização das estruturas e maior capacidade em determinar o eixo longitudinal cardíaco, fato que resulta em mensurações mais fidedignas.

Agradecimentos

A equipe participante a a FAPESP pelo financiamento.

LONG, K. J. Two-dimensional and M-mode echocardiography. *Equine Veterinary Education*, v. 4, n. 6, p. 303–310, 1992.
SCHWARZWALD, C. C. *Equine Echocardiography*. *Veterinary Clinics of North America - Equine Practice*, v. 35, n. 1, p. 43–64, 2019.