

ECOCARDIOGRAFÍA DOPPLER DEL SECTOR IZQUIERDO DE CANINOS BOXER NORMALES

BARRIOS, J.; ALMAGRO, V.; LIGHTOWLER, C.

Unidad de Cardiología. Hospital Escuela de Medicina Veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias. UBA.
olmo@fvet.uba.ar

INTRODUCCIÓN. La determinación de valores normales es un requisito indispensable para el establecimiento de la anormalidad. Los caninos de raza bóxer se han transformado en un modelo natural para el estudio de varias cardiopatías adquiridas y congénitas compartidas con humanos. Por otra parte los estudios publicados para la descripción de estas patologías no establecen con certeza los límites de normalidad-anormalidad para los valores de la ecocardiografía Doppler. El objetivo del presente estudio fue establecer los valores normales de diversos parámetros de Doppler cardíaco en la mencionada raza como nuevo aporte en un intento de circunscribir la dispersión de valores existentes a la fecha en la bibliografía mundial.

MATERIALES Y MÉTODOS. Se estudiaron 30 pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 1 y 6 años, libres de patología cardíaca. Los estudios ecocardiográficos fueron realizados con los pacientes en estación y sin sujeción química. Se empleó un ecógrafo marca Kontron Iris 440 configurado con transductores sectoriales mecánicos de 3,5 y 5MHz. Las características de los flujos transvalvulares fueron medidas por medio de Doppler espectral pulsado. El flujo transmitral se estudió desde la ventana paraesternal izquierda en la imagen de 4 o 5 cámaras con el volumen de muestra en el punto de máxima apertura de las valvas mitrales. Sobre la onda E se evaluó: **Velocidad pico**(Vp-m/seg); **Pendiente de desaceleración**(Pdes-cm/seg²); **Tiempo de desaceleración**(Tdes-seg); **Integral tiempo velocidad**(ITV-cm) y sobre la onda A: **Velocidad pico**; **Integral Tiempo Velocidad** e **Índice E/A**. El Flujo transaórtico se registro desde la ventana paraesternal izquierda, imagen de 5 camaras, midiéndose: **Velocidad pico**(Vp-m/seg); **Tiempo de eyección**(Tey-seg), **Tiempo de aceleración**(Tac-seg); **Gradiente pico**(Gp-mmHg); **Integral Tiempo-Velocidad**(ITV-cm). El **tiempo de relajación isovolúmico**(TRIV-seg) se registro colocando el analizador de volumen en un punto equidistante de los flujos transmitral y transtricuspidéico permitiendo el registro simultaneo del flujo de llenado ventricular rápido y aórtico.

RESULTADOS. Los valores obtenidos se presentan resumidos en las siguientes tablas

Valores Doppler cardíaco para el flujo trasaórtico de bóxer normales					
	Vp-m/seg	Gp-mmHg	Tey-seg	Tac-seg.	ITV-cm
M	1,54	8,20	0,17	0,05	17,53
DE	0,17	3,24	0,01	0,02	1,60
EEM	0,06	1,08	0,00	0,01	0,51

M= media; DE= desvío estándar; EEM= error estándar de la media

Valores Doppler cardíaco para el flujo transmitral de bóxer normales								
	Onda E				Onda A		E/A	TRIV
	Vp-m/seg	Pdes-cm/seg ²	Tdes-seg	ITV-cm	Vp-m/seg	ITV-cm		
M	0,71	6,92	0,11	7,07	0,48	3,15	1,50	0,05
DE	0,10	1,92	0,02	1,13	0,08	0,77	0,28	0,01
EEM	0,03	0,61	0,01	0,36	0,03	0,29	0,16	0,00

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES. Aunque existe abundante bibliografía relacionada a los valores Doppler en bóxer, no existe acuerdo entre los autores respecto de los límites superiores normales de muchos de los parámetros por nosotros medidos, particularmente la velocidad pico del flujo transaórtico y sus derivados (ITV). Un aporte original, fue la obtención del valor medio de la pendiente de desaceleración de la onda E, importante para el diagnóstico de disfunción diastólica, sobre el cual la bibliografía carece prácticamente de antecedentes.

El presente estudio es parte del Proyecto de Investigación V016 Aprobado y Financiado por la SeCyT. UBA. Período 2008-2010