



INFORME ECOCARDIOGRÁFICO

Fecha:	23 – sep - 2021	No de Expediente:	
Nombre Paciente	y Apellido del	propietario	“Hunter” Pineda
Raza:	Schnauzer	Edad:	7 años
Sexo:	Macho	Peso /ASC:	8.33 kg 0.415 m ²
Equipo	Sonoscape X3V	Fotos:	

Historia clínica: Al EFG se ausculta soplo 3/6 PMI mitral.

Diagnóstico presuntivo: Enfermedad Mixomatosa valvar degenerativa mitral.

RESULTADOS (cm):

PARÁMETRO		VALORES NORMALES (cm)	Para 8.2 Kg	RESULTADOS
AD	1.80	Menor o igual AI		
GPVDd	0.38			
DVDd	1.22			
GSIs	9.5	10.34	11.89	DISMINUIDO
GSId	6.9	6.88	8.27	NORMAL
DVIs	15.7	14.44	16.17	NORMAL
DVIId	21.3	24.46	26.44	DISMINUIDO
GPVIs	10.5	9.11	10.53	NORMAL
GPVIId	9.3	5.50	6.64	AUMENTADO
AI	1.89	15.11	17.38	AUMENTADO
AO	1.35	15.36	16.86	DISMINUIDO
AI/AO	1.40	0.83	1.13	AUMENTADO
AF%	26.02	33%	46%	DISMINUIDO
EPSS	0.22	0.03	0.7	NORMAL
VSF	6.86			
VDF	14.86			
IS	16.72	Menos 30ml/m ²		NORMAL
ID	36.25	Menor de 100ml/m ²		NORMAL
FE%	53.87	Mayor de 70%		DISMINUIDO
FC	140			
MAPSE	0.83	0.65	0.75 cm	AUMENTADO
ESVI	16.72	11.04 (0.33)	19.6	NORMAL
EDVI	36.25	40.72 (27.8)	60.5	NORMAL

s = sístole; d = diástole; GPVD = Grosor de la pared del ventrículo derecho; GPVI = Grosor de la pared del ventrículo izquierdo; GSIs = Grosor del septo interventricular en sístole; GSId = Grosor del septo interventricular en diástole;

Lado derecho: Se realizó examen Doppler color y espectral de la arteria pulmonar, con una velocidad de 0.99 m/s con un gradiente de presión de 3.95 mmHg, encontrándola normal. Se documentó la velocidad de la insuficiencia de la arteria pulmonar principal encontrándola en 0.58 m/s y un GP de 1.37 mmHg.

La velocidad de flujo transtricúspideo, encontrándola con una velocidad de E 0.41 m/s y un GP de 0.67 mmHg la velocidad de A es de 0.56 m/s y el GP es de 1.26 mmHg con una relación de TV E/A: 0.73

Se revisa la velocidad de la insuficiencia de la tricúspide; encontrándolo en 0.75 m/s y un GP de 2.24 mmHg.

En la proyección del tracto de salida del ventrículo derecho se midió diámetro de la aorta (1.33 cm) y del diámetro de la arteria pulmonar principal (1.27 cm), la relación APP /AO se documentó normal con una relación de 1.04 (normal 0.8 – 1.15).

Venas Hepáticas: Prominentes

No se observó dilatación del AD.

No se observó estructura anormal sobre la base del AD.

Presenta función sistólica del VD, con el S ´11.0 mm (7.6 – 19.9 mm), el TAPSE se encuentra en 12.6 mm (10 – 16.0 mm) con el FAC en 59.29 % (37.4 – 62.2 %)

(Echocardiographic assessment of right ventricular systolic function in conscious healthy dogs: repeatability and reference intervals; Journal of veterinary cardiology (2015) 17, 83- 96).

En Modo M se valora la distancia del tracto de salida del ventrículo derecho; con el acortamiento fraccional (16 a 37 mm); en este caso salió en 33.03 mm, lo cual indica normalidad en la función.

Right ventricular outflow tract fractional shortening: and echocardiographic index of right ventricular systolic function in dog with pulmonary hypertension. Journal veterinary cardiology 2018

Lado izquierdo:

Se realizó examen Doppler color y espectral de las valvas mitral y aortica. La valva aortica se encontró anormal, con una velocidad de 0.94 m/s y 3.54 mmHg. Con la velocidad de la insuficiencia de 0.60 m/s y un PG de 1.43 mmHg.

Se observó reflujo de la cúspide septal mitral con una velocidad de 0.61 cm/s y con un gradiente de presión de 1.48 mmHg.

Diastología Mitral, con Doppler continuo y tisular. **Detection of Congestive Heart Failure in Dogs by Doppler Echocardiography J Vet Intern Med 2010;24:1358–1368.**

- ✓ MV E Vel: 0.70 m/s
- ✓ MV E PG: 1.98 mmHg
- ✓ MV A Vel: 0.72 m/s
- ✓ MV A PG: 2.07 mmHg
- ✓ Relación de E/A. 0.98 (1 – 2)
- ✓ Con duración de E 94.00 ms
- ✓ Duración de A 108.00 ms.
- ✓ IVRT: 58.00 ms (40 – 80 ms)

✓ LV TEI: 0.15 (0.3 – 0.5)

- ✚ Relación MV E/A: 0.98 y pMV e'/a': 0.82, patrón que va de relajación normal a Tipo I que indica que comienza con fibrosis miocárdica.
- ✚ MV E: 0.70 m/s indica presión de llenado en el atrio izquierdo normal. Valor normal menor a 1.5 m/s
- ✚ Relación pMV E/e': 7.34 (<9.33) descarta hipertensión pulmonar con una sensibilidad de 72 % y especificidad de 80 %. (**Journal of Veterinary Internal Medicine, 2016; 30:697-705**).
- No se observó sobrecarga de volumen en el ventrículo izquierdo. Relación DVI_{id}/GPVI_{id} 2.19 (2.49 - 6.4). ID: 36.25 ml/m². (100ml/m²). DVI_{id} valor corregido al peso: 2.13 (valor normal 3.7 cm).
- En modo B se documentó por separado el AI 1.89 y del AO 1.35 y su relación fue de: 1.40, encontrando normal. El valor de referencia en diástole no podrá ser mayor o igual a 1.6 cm.
- Se documentó dilatación del atrio izquierdo: 2.12 (normal < 1.3).
- En modo B, en la imagen de 4 cámaras se observó la cúspide septal mitral engrosada, con un diámetro de 0.67 cm x 0.36 cm.

SÍSTOLE del VI: AF, FE disminuido con IS y EPSS normal. El GSI disminuido con DVI y GPVI normales. Función miocárdica sistólica adecuada. (por el método Teicholz)

DIÁSTOLE del VI: GSI normal con GPVI aumentado con DVI disminuido, asociado a hipertrofia.

Nota:

1. No se valora derrame pleural
2. No se valora derrame pericárdico.
3. No se evalúa defecto del septo inter – atrial
4. No se evalúa defecto interventricular.
5. EDV: 11.37 mL, el ESV: 5.10 mL y la FE esta de 55.11 % con el IS de 15.28 mL/m² (método Simpson)

DIAGNÓSTICO ECOCARDIOGRÁFICO:

1. Acorde a los cambios observados clínicamente y la integración de los estudios de laboratorio, se encuentra Enfermedad valvular degenerativa mitral **estadio B1 (Basado en ACVIM Consensus classification system)**, mostrando disfunción diastólica grado I, con función miocárdica inadecuada y sin sobrecarga de volumen en atrio y ventrículo izquierdos, y con presión normal en atrio izquierdo.
2. Valvulopatía tricúspidea sin HP.

RECOMENDACIONES:

1. Monitorear frecuentemente la FR cuando se encuentre dormido, siendo normal menos de 30 respiraciones por minuto, en caso de aumentar, tomar estudio radiográfico de campos pulmonares para descartar edema pulmonar.
2. Estudio radiográfico de silueta cardíaca antes de su ecocardiograma control.
3. Ecocardiograma de 3-6 meses o antes en caso de presentar aumento o disminución abrupta en la intensidad del soplo cardíaco, aumento significativo de

la silueta cardíaca en radiografía, intolerancia al ejercicio, desmayos o síncope, taquicardia y/o taquipnea.

4. Se manda con tratamiento a base de pimobendan a dosis de 0.3 mg/kg PO BID hasta nuevo aviso.

Estudio Realizado e Interpretado por:

MVZ EMCPyG MMVZ Gerardo Alberto Hernández Alberto
Medicina Interna y Geriatria
Ced Prof. 5702997