

CURSO PRÁCTICO DE **ECOCARDIOGRAFÍA** EN EL PACIENTE FELINO



César Bezos. Madrid 18 de Octubre 2025



26/10/15

19:47:43

Card/Card Gato

P10-4/H8.0MHz

DR65/M5/P1

G62/E2/100%

MI1.4 TIs0.2

5.0 cm

9 Hz

ZSI



VET ACADEMY
NOVOTECH

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS

Curso Práctico

DE ECOCARDIOGRAFÍA EN EL PACIENTE FELINO

BLOQUE 1

- **Ecocardiografía en el Paciente Felino. Generalidades Particularidades de los Gatos. Abordajes Ecocardiográficos. Medidas e Índices Cardíacos.**

BLOQUE 2

- **Ecocardiografía en el Paciente con Cardiomiopatía Hipertrófica**

BLOQUE 3

- **Ecocardiografía en el Paciente con Otras Cardiomiopatías**

BLOQUE 4

- **Ecocardiografía en el Paciente con Cardiopatía Congénita**

BLOQUE 5 (SESIÓN PRÁCTICA I)

- **Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Derecho. Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Izquierdo. Protocolo Ecocardiográfico Estándar. Bidimensional y Modo M. Medidas e Índices Cardíacos**

BLOQUE 6 (SESIÓN PRÁCTICA II)

- **Obtención de los Diferentes Flujos Doppler. Evaluación del Riesgo Trombótico. Medidas e Índices Cardíacos**

1

2

3

4

5

6



HORARIO DEL PROGRAMA

Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

César Bezos Profesor del Curso

BLOQUE 1.

09:30 a 11:00h Ecocardiografía en el Paciente Felino. Generalidades Particularidades de los Gatos. Abordajes Ecocardiográficos. Medidas e Índices Cardíacos.

11,00h-11:30h Coffee

BLOQUE 2.

11:30 a 12:30h Ecocardiografía en el Paciente con Cardiomiopatía Hipertrófica.

BLOQUE 3.

12:30 a 13:00h Ecocardiografía en el Paciente con Otras Cardiomiopatías.

BLOQUE 4.

13:00 a 14:30h Ecocardiografía en el Paciente con Cardiopatía Congénita.

14:30 a 15:30h Almuerzo

BLOQUE 5 (SESIÓN PRÁCTICA I)

15:30 a 17:30h Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Derecho. Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Izquierdo. Protocolo Ecocardiográfico Estándar. Bidimensional y Modo M. Medidas e Índices Cardíacos.

BLOQUE 6 (SESIÓN PRÁCTICA II)

17:30 a 19:00h Obtención de los Diferentes Flujos Doppler. Evaluación del Riesgo Trombótico. Medidas e Índices Cardíacos.

19:00h Clausura del Curso





Bloque 1

Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

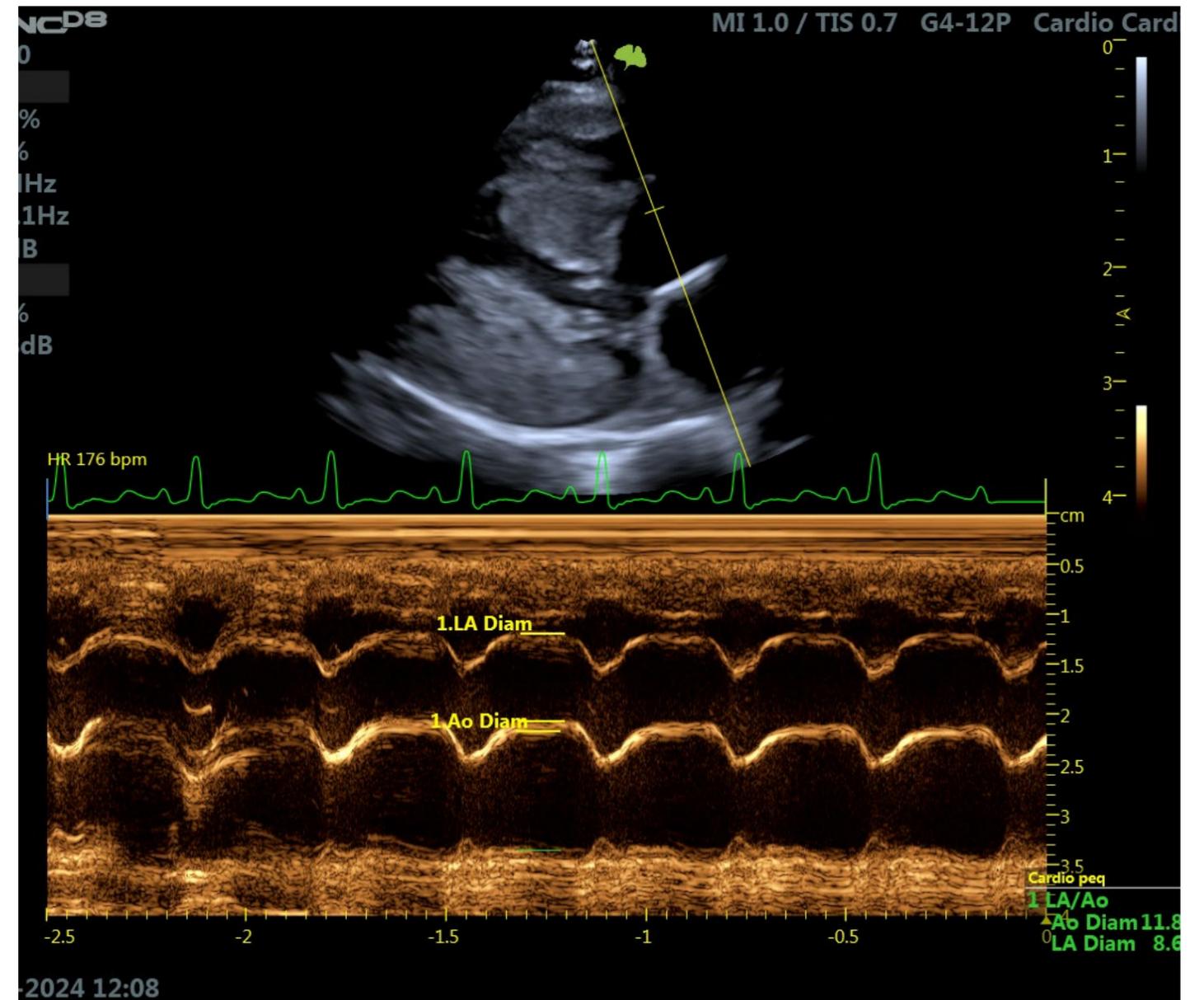
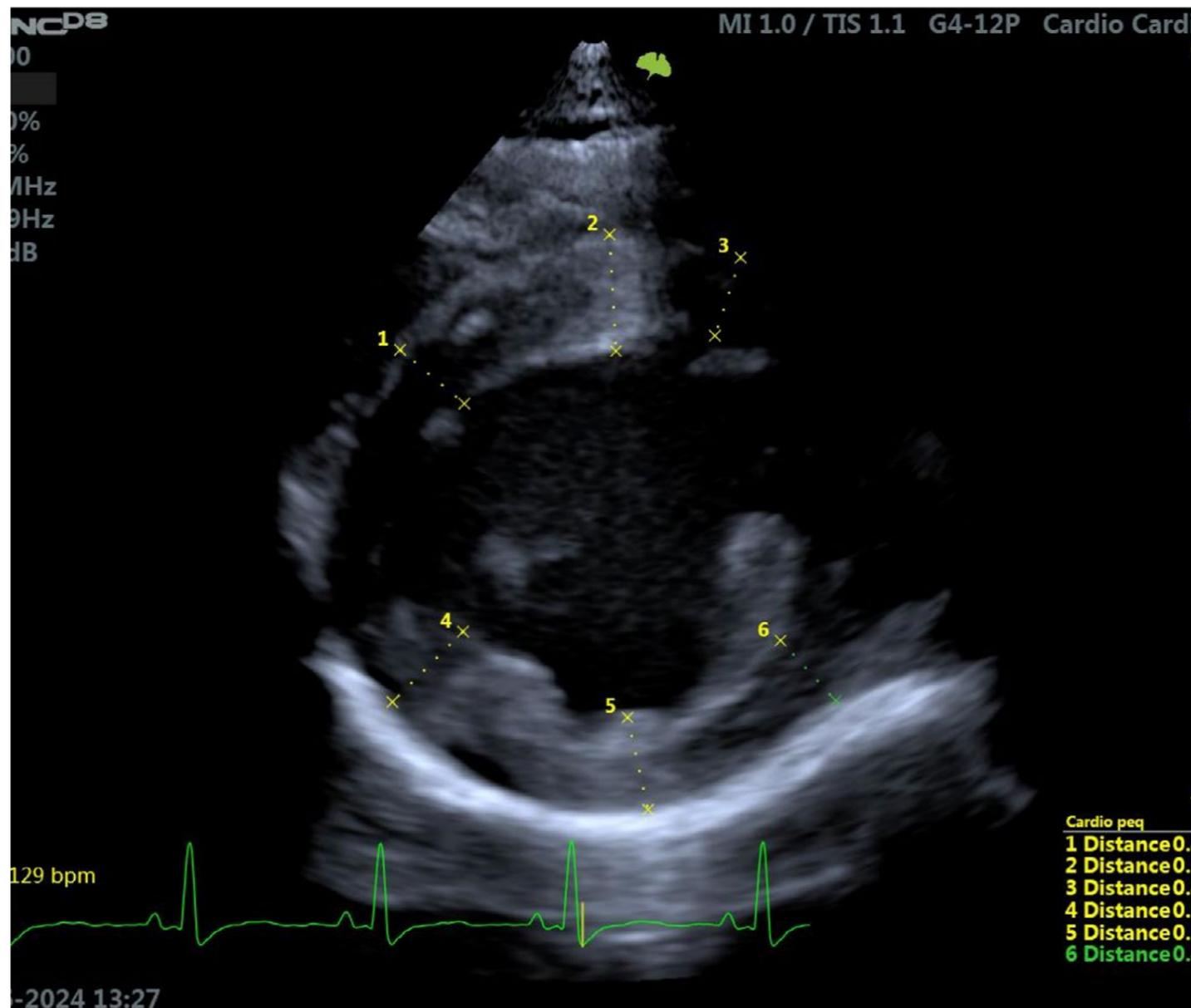
PARTE TEÓRICA I

GENERALIDADES Y PARTICULARIDADES EN LA ECOCARDIOGRAFÍA EN LOS GATOS

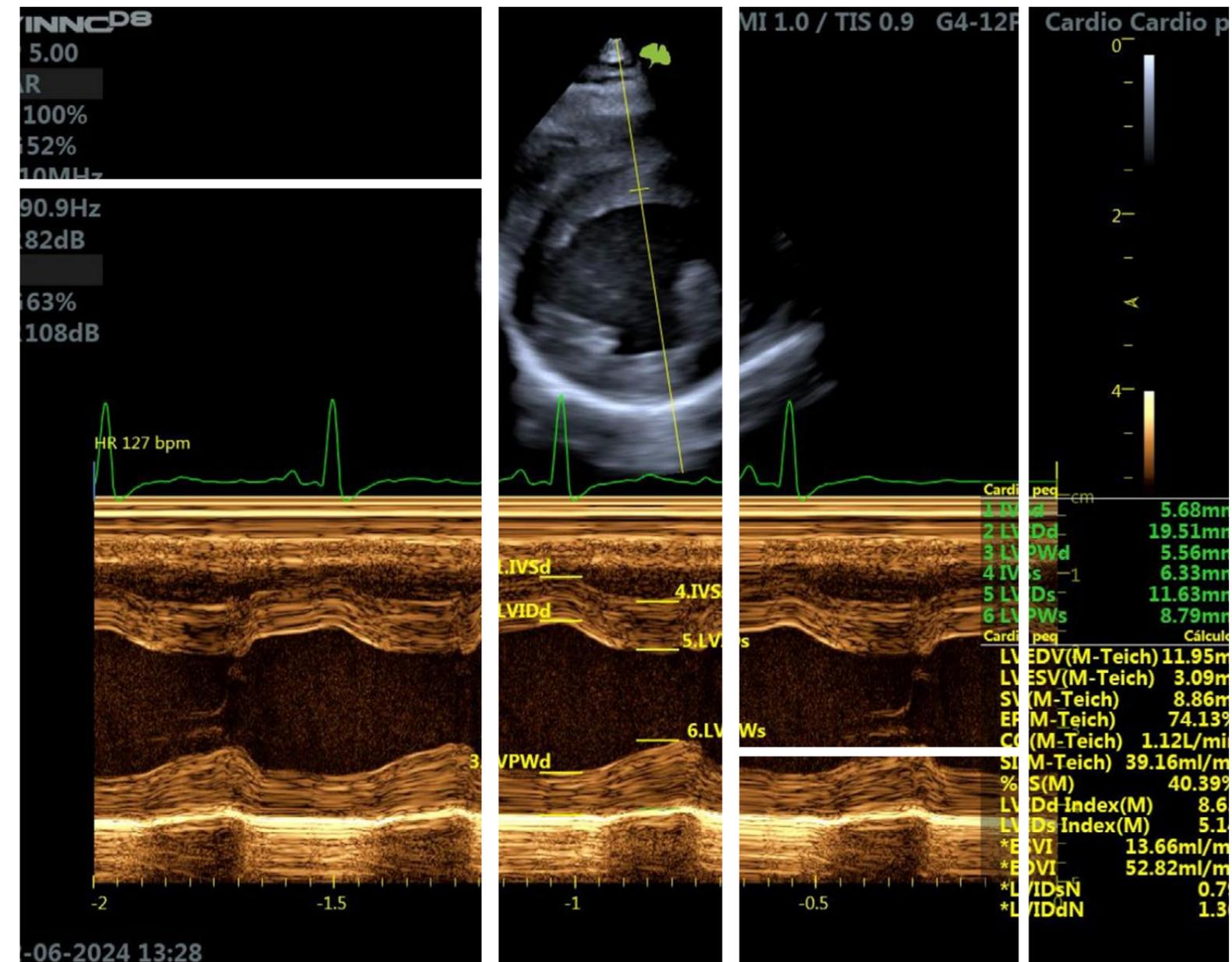
- Ecocardiografía Modo M y Modo Bidimensional. Técnica Leading-Edge-to-Leading Edge en el modo M
- Medición del Grosor de la Pared Ventrículo Izquierdo en Diferentes Abordajes
- Evaluación de la Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del VI
- Uso del Doppler Color y Espectral para Identificar la Obstrucción del LOVT y el SAM
- Medidas e Índices Cardíacos

ECOCARDIOGRAFÍA MODO M Y MODO BIDIMENSIONAL

- ¿Cómo realizo las Mediciones del Grosor de la Pared del Ventrículo Izquierdo en el Modo M?
- ¿Por qué las Mediciones Ecocardiográficas en Modo M pueden pasar por alto Engrosamientos Focales de la Pared?
- ¿Por qué Motivo puedo Medir por Error los Músculos Papilares?
- Uso del Modo Bidimensional para Medir el Grosor de la Pared del Ventrículo Izquierdo en Múltiples Puntos: ¿Cómo la Hago?
- ¿Por qué debo Medir Siempre el Grosor de la Pared del Ventrículo Izquierdo al Final de la Diástole?



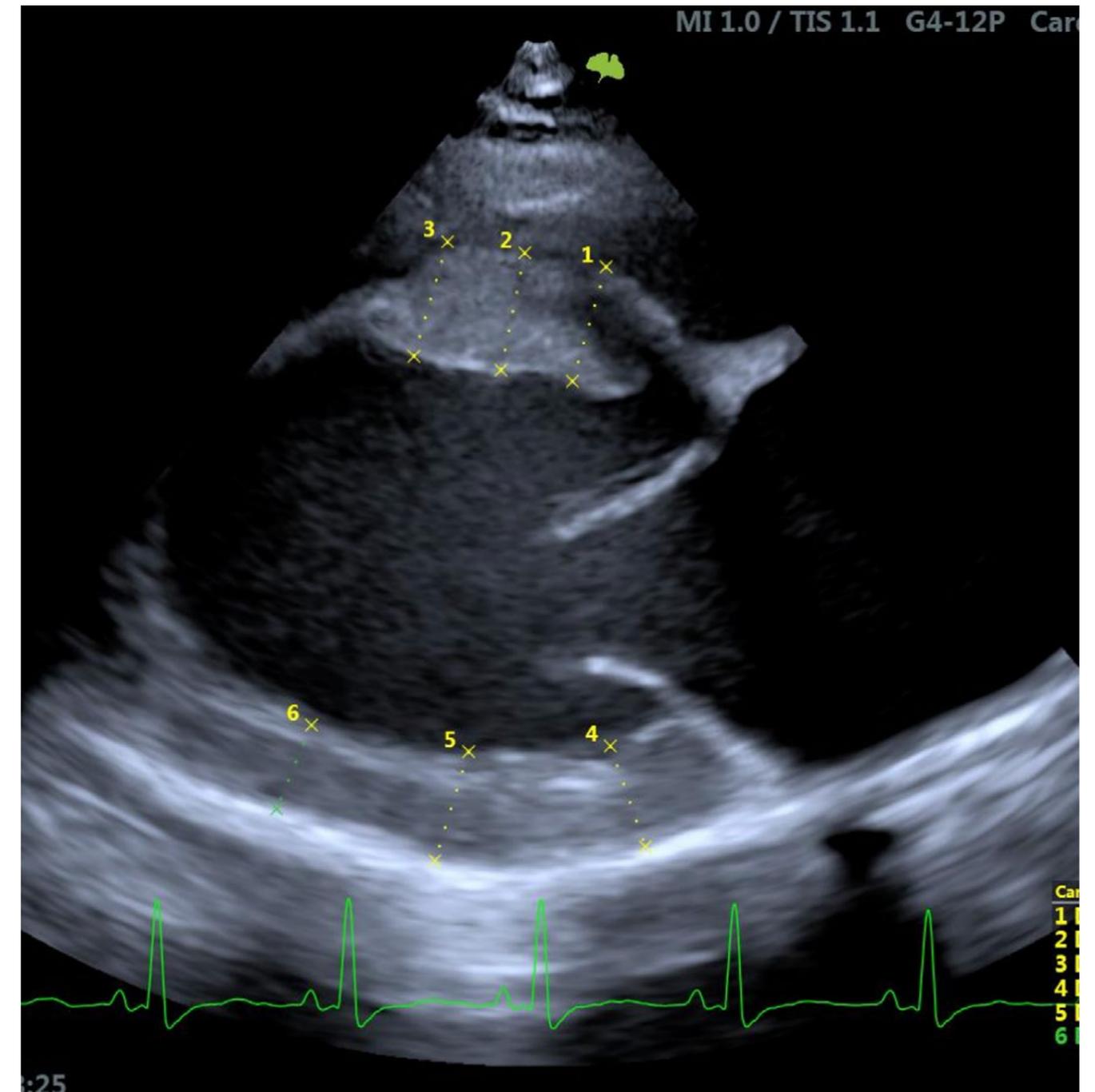
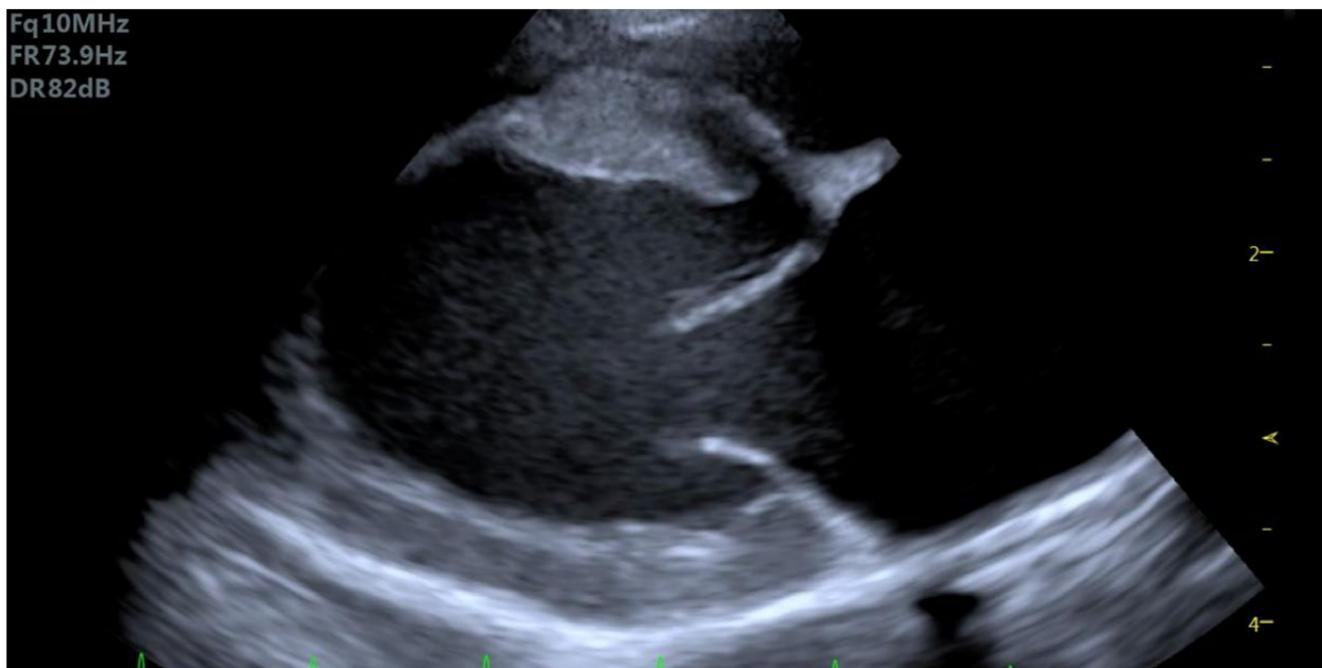
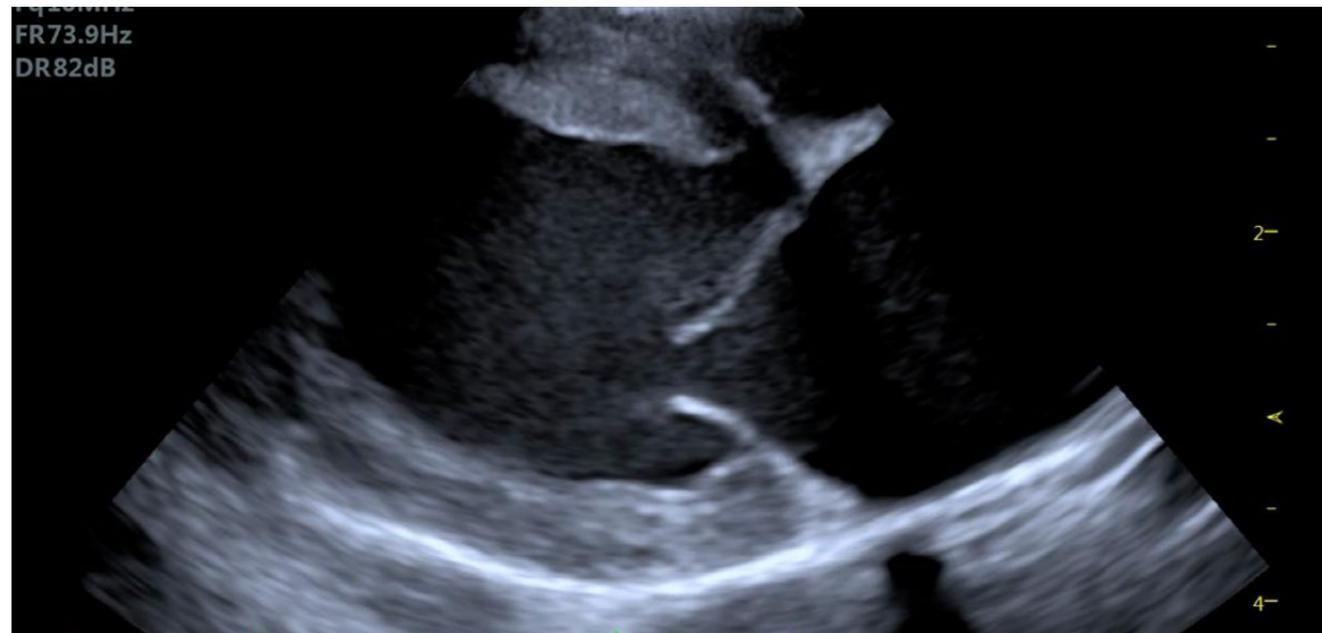
TÉCNICA LEADING-EDGE-TO-LEADING EDGE EN EL MODO M PARA MEDIR EL GROSOR DEL SEPTO Y DE LA PARED LIBRE DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO



- ¿En qué Consiste la realización de esta Técnica Ecocardiográfica leading-edge-to-leading edge?
- ¿En qué Casos debo usar esta Técnica Ecocardiográfica?
- ¿Cómo Mido con esta Técnica el Grosor del Septo y de la Pared Libre?
- ¿Por qué se recomienda que se Guíe por una vista 2D Paraesternal Derecha de Eje Corto?
- ¿Por qué para el Tabique Excluyo la Capa Endocárdica del Ventrículo Izquierdo?
- ¿Cómo Consigo que para Medir la Pared Libre se Excluya el Pericardio?
- ¿Cómo Mido los Diámetros Diastólico y Sistólico del Ventrículo Izquierdo al final de la Diástole con esta Técnica?

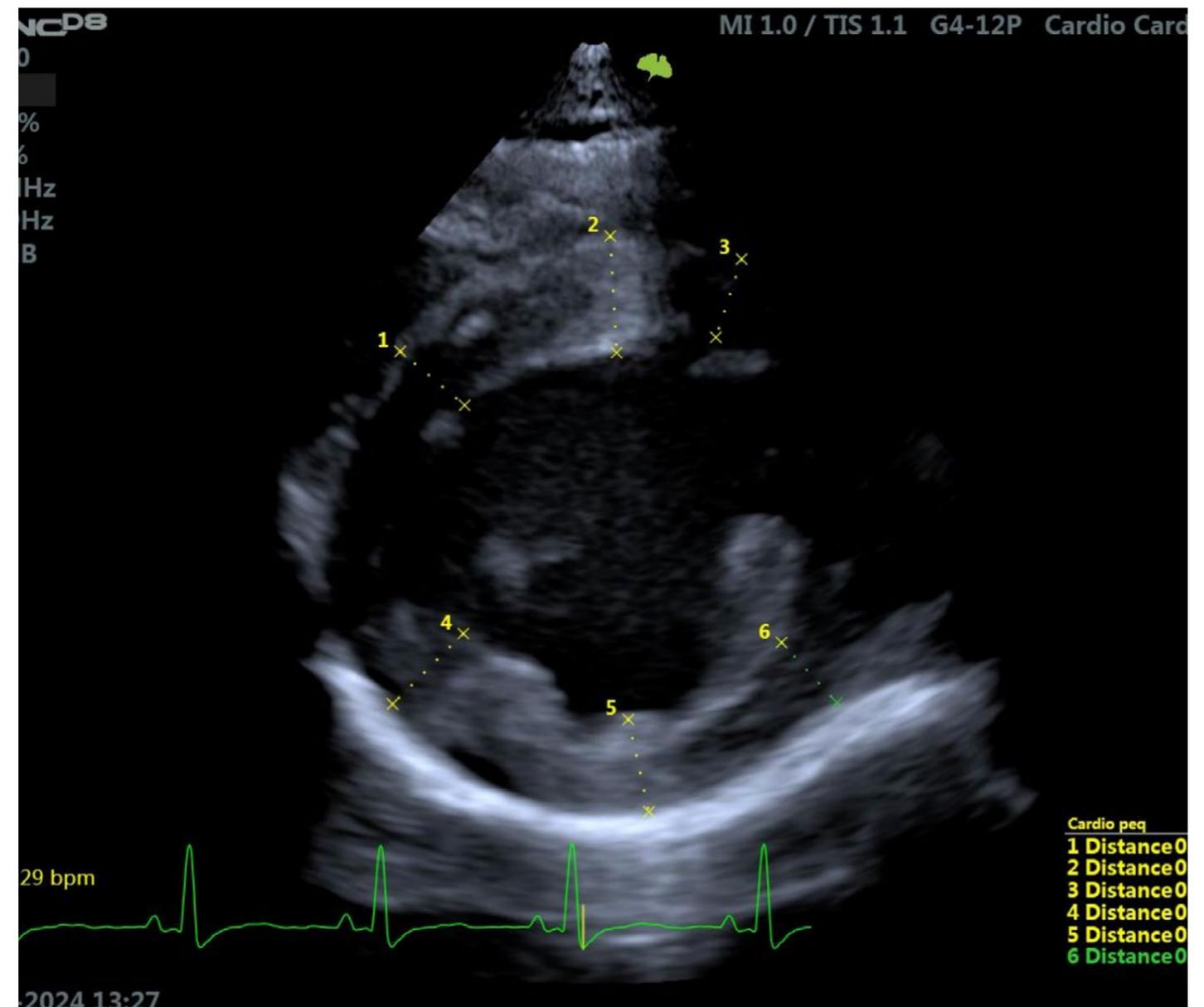
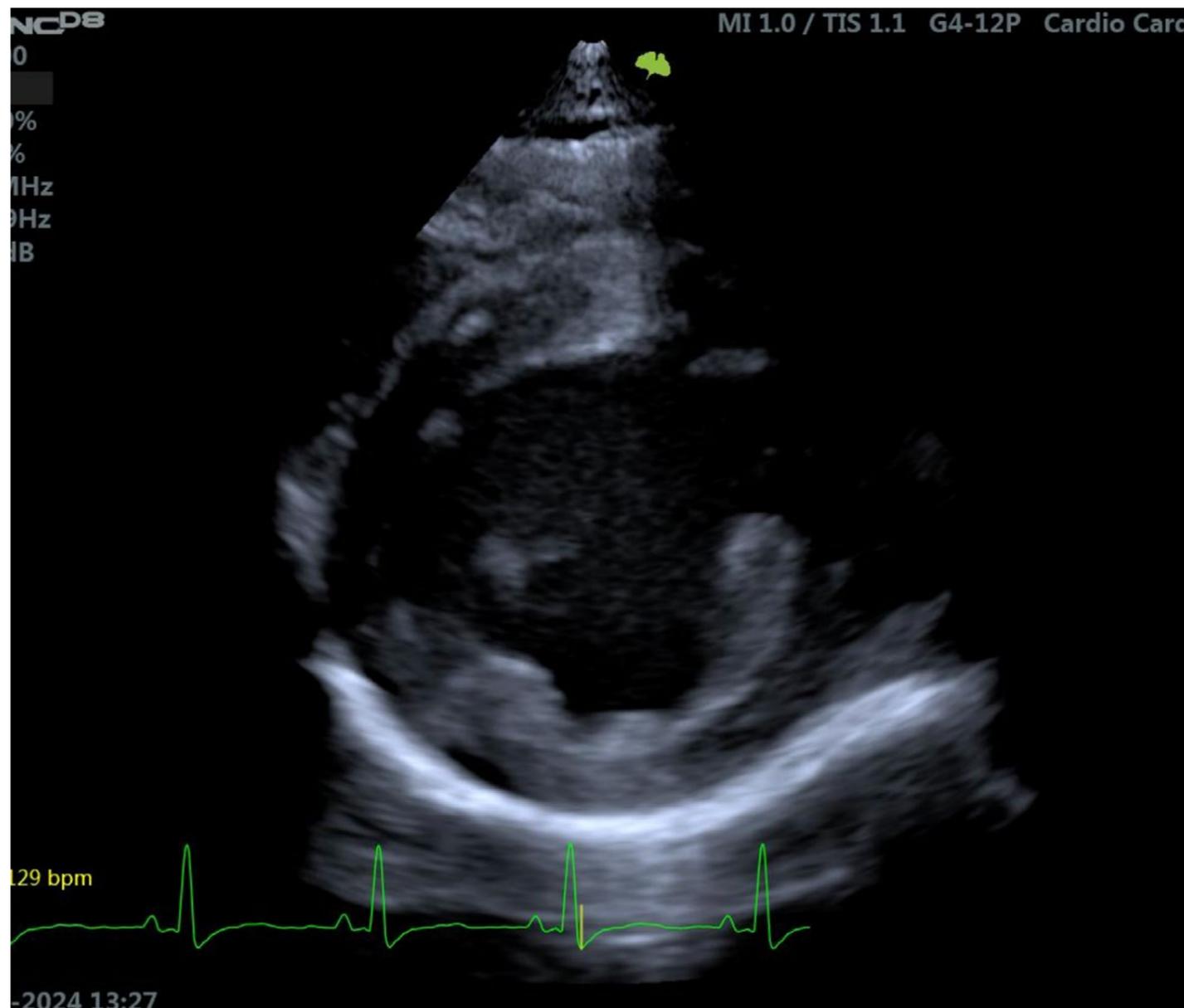
CLAVES EN LA MEDICIÓN DEL GROSOR DE LA PARED DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO CON LA ECOGRAFÍA 2D EN LA VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE LARGO

- ¿Por qué se recomienda Medir el Grosor del Ventrículo Izquierdo en esta Vista?
- ¿Cómo Mido la Parte más Gruesa del Tabique y de la Pared Libre en esta Vista?

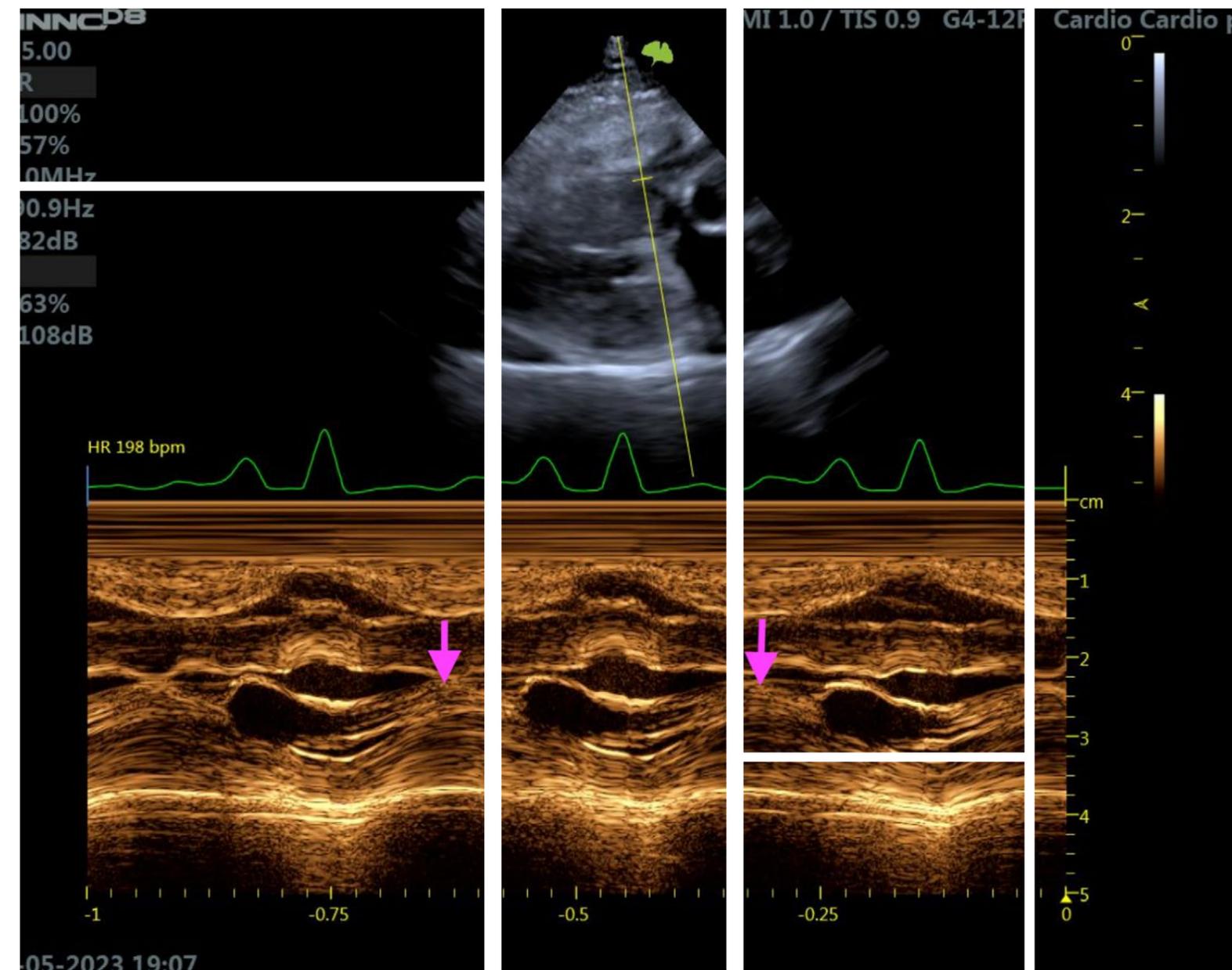


CLAVES EN LA MEDICIÓN DEL GROSOR DE LA PARED DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO CON LA ECOGRAFÍA 2D EN LA VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE CORTO

- ¿Por qué se recomienda Medir el Grosor del Ventrículo Izquierdo en esta Vista?
- ¿Cómo Mido la Parte más Gruesa del Tabique y de la Pared Libre en esta Vista?

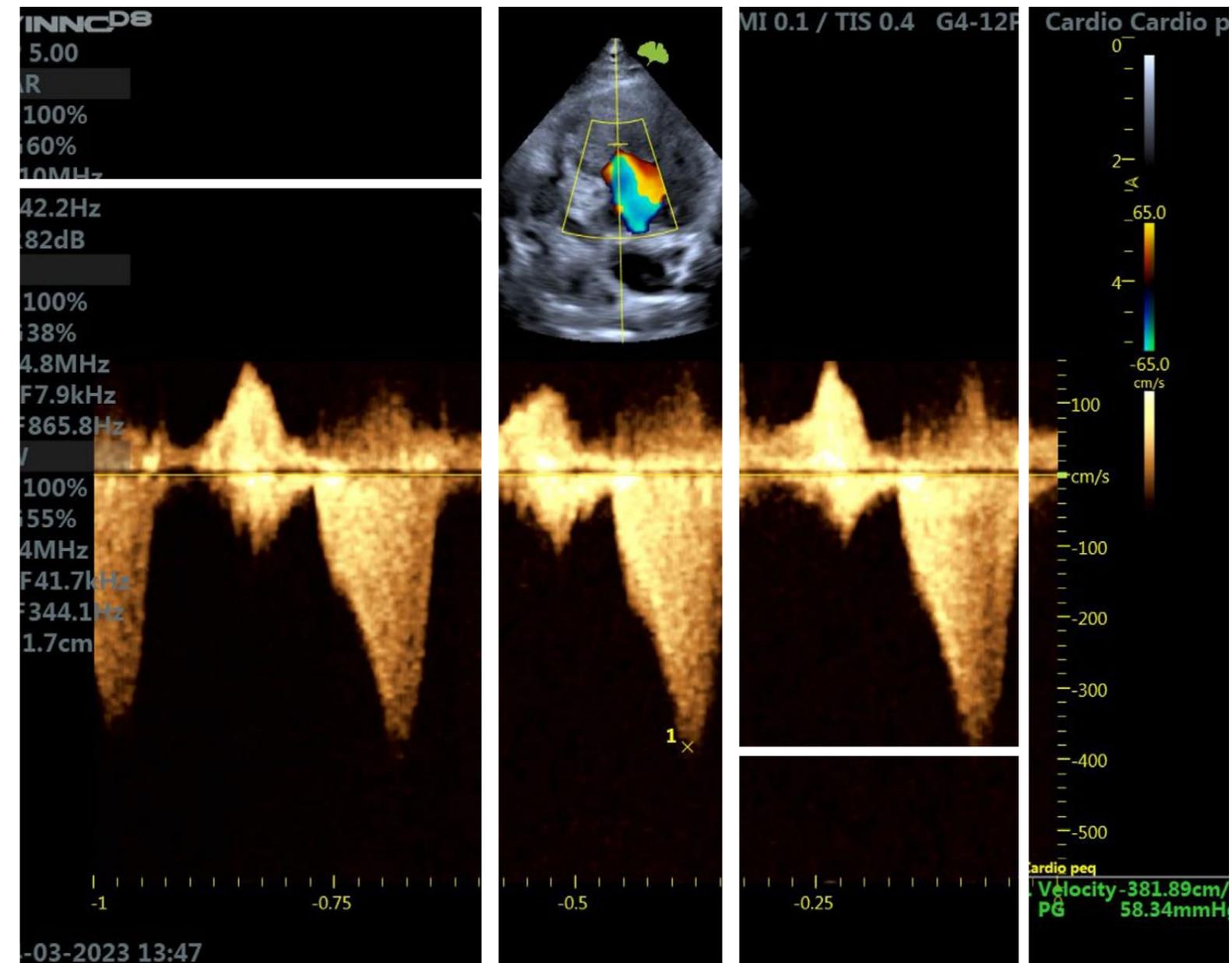


EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE OBSTRUCCIÓN DINÁMICA DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO (DLVOTO)



- ¿Cómo lo Evaluo la DLVOTO utilizando una Combinación de Ecocardiografía 2D, Modo M y Doppler?
- ¿Cómo realizo la Ecocardiografía 2D del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo (LVOT)?
- ¿Cómo Identifico el Movimiento Anterior Sistólico (SAM) de la Válvula Mitral en la Ecocardiografía 2d?
- ¿Cómo Evaluo El SAM de la Válvula Mitral mediante Ecocardiografía en Modo M (Figura 9A).
- ¿Cómo Puedo ver en una Vista Paraesternal Derecha de Eje Largo, que el Velo Anterior de la Válvula Mitral Contacta con el Tabique Interventricular durante la Sístole?
- ¿Cómo Evaluo la Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo en una Vista Paraesternal Izquierda Apical de Cinco Cámaras?
- ¿Cómo uso el Doppler Color para Identificar la Turbulencia característica de la obstrucción del LVOT, así como el chorro de regurgitación mitral asociado al SAM, y el Doppler espectral puede emplearse para estimar el gradiente máximo de la DLVOTO desde las vistas apicales izquierdas (Figura 9B).

C LAVES EN EL USO DEL DOPPLER COLOR Y ESPECTRAL PARA IDENTIFICAR LA OBSTRUCCIÓN DEL LVOT Y EL SAM



- ¿Cómo uso el Doppler Color para Identificar la Turbulencia característica de la obstrucción del LVOT?
- ¿De qué manera Evaluo el Chorro de Regurgitación Mitral Asociado al SAM?
- ¿Cómo utilizo el Doppler Espectral para estimar el Gradiente Máximo de la DLVOTO?
- ¿Son las Vistas Apicales Izquierdas las Mejores para estimar el Gradiente Máximo de la DLVOTO?
- ¿Cómo Evaluo la Función Diastólica y Asigno una Clase de Disfunción Diastólica mediante una Combinación de Doppler Espectral y Doppler Tisular?

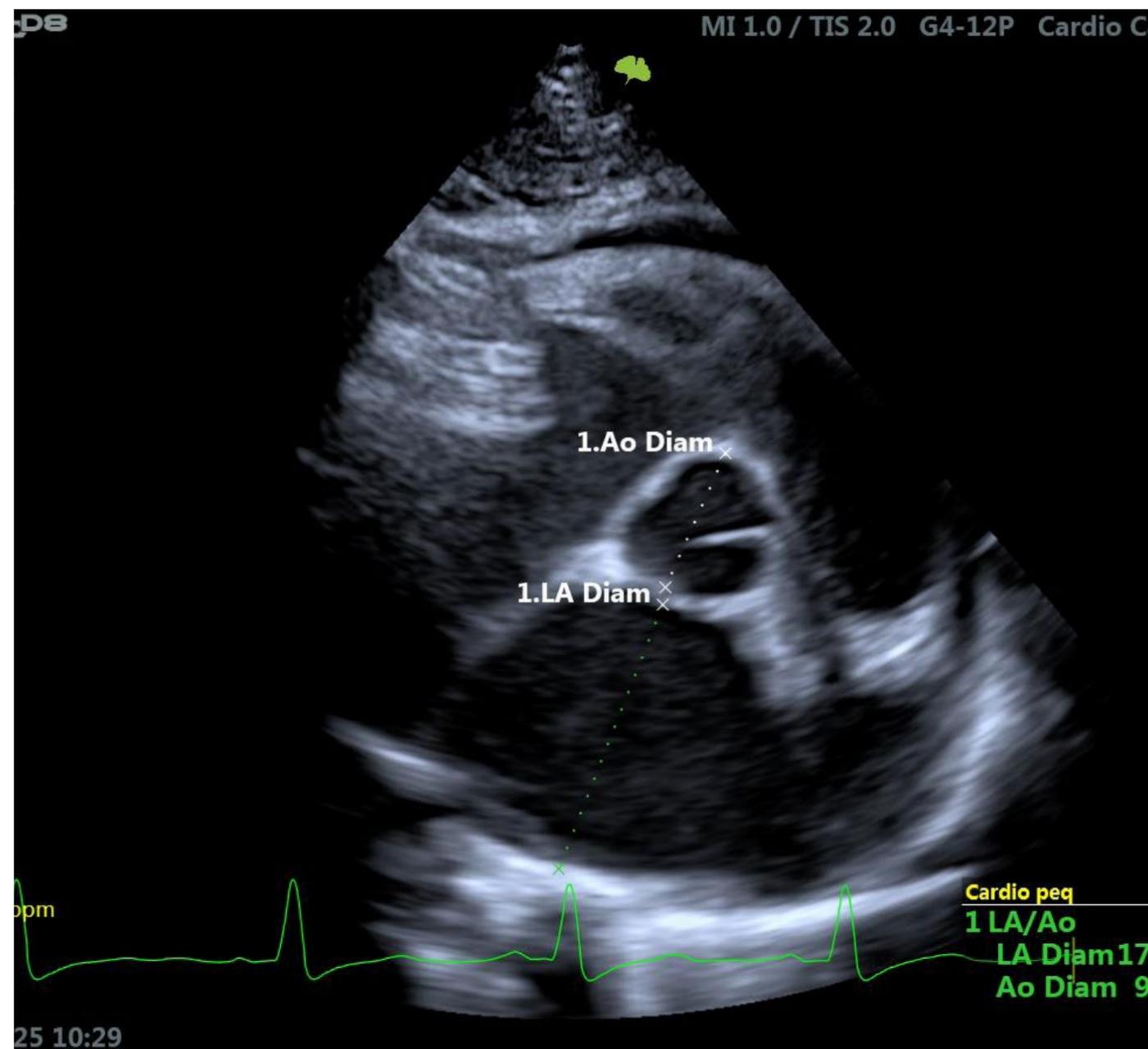
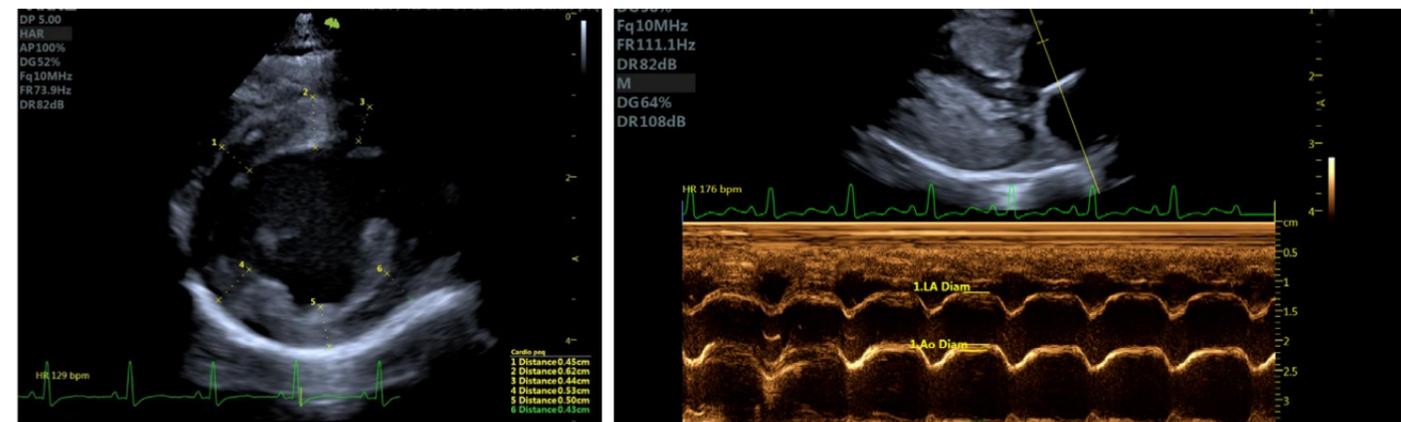
ÍNDICES Y MEDIDAS EN UNA ECOCARDIOGRAFÍA ESTANDARD

MODOS M

IVSd: Grosor del Tabique Interventricular Telediastólico,
LVFWd: Grosor de la Pared Libre del Ventrículo Izquierdo al Final de la Diástole,
LVIDd: Diámetro del Ventrículo Izquierdo al Final de la Diástole,
LVIDs: Diámetro del Ventrículo Izquierdo al Final de la Sístole,
LV FS%: Fracción de Acortamiento del Ventrículo Izquierdo,
LA FS %: Fracción de Acortamiento de la Aurícula Izquierda,

BIDIMENSIONAL

IVSd, LVFWd, LVIDd, LVIDs,
LA/Ao: Relación entre Aurícula Izquierda y Diámetro Aórtico,
Diámetro LA: Aurícula Izquierda, desde la Vista Paraesternal Derecha de Eje Largo



ÍNDICES Y MEDIDAS EN UNA ECOCARDIOGRAFÍA DE EXPERTO

MODO M Y BIDIMENSIONAL

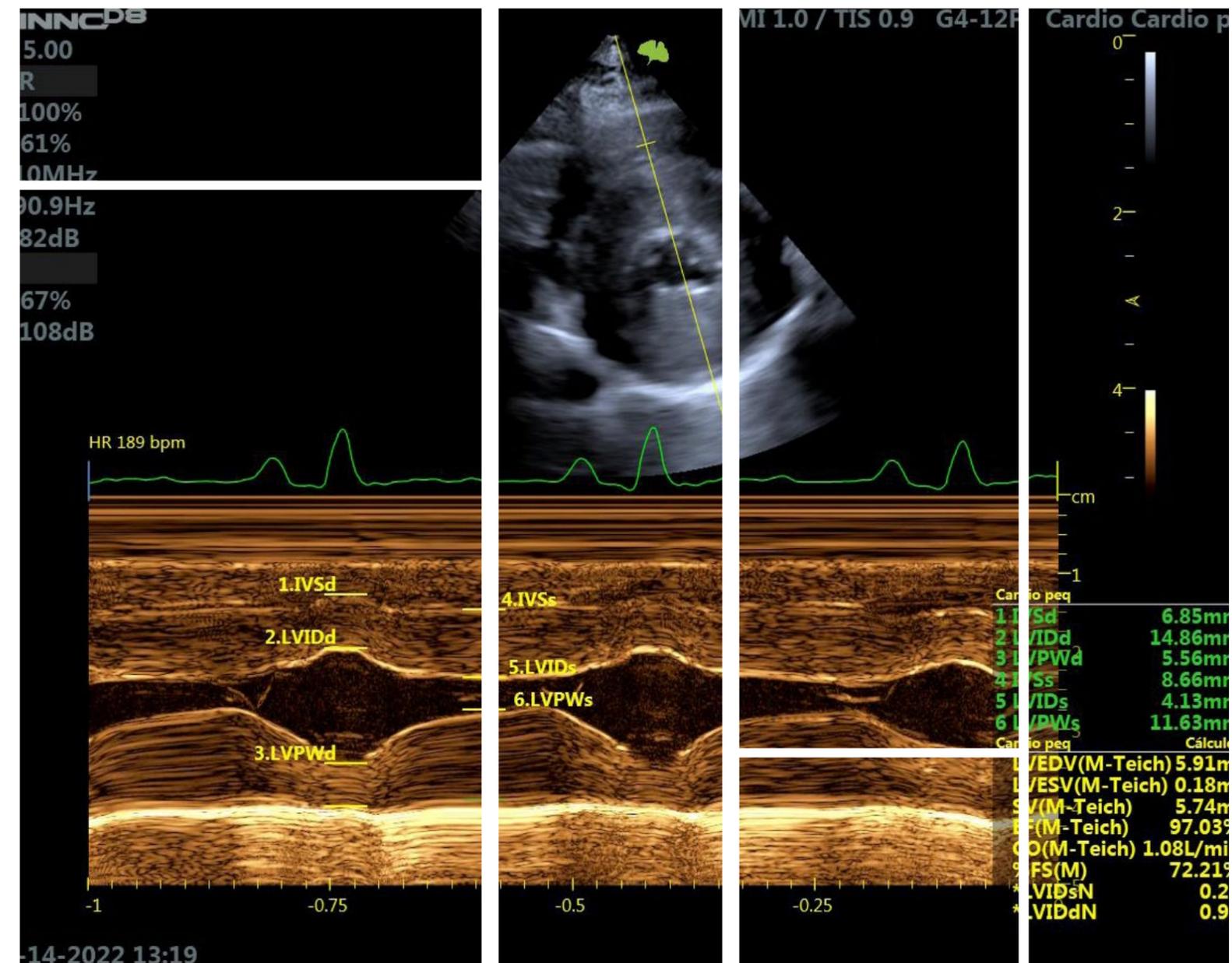
Igual que en Ecocardiografía Estándar

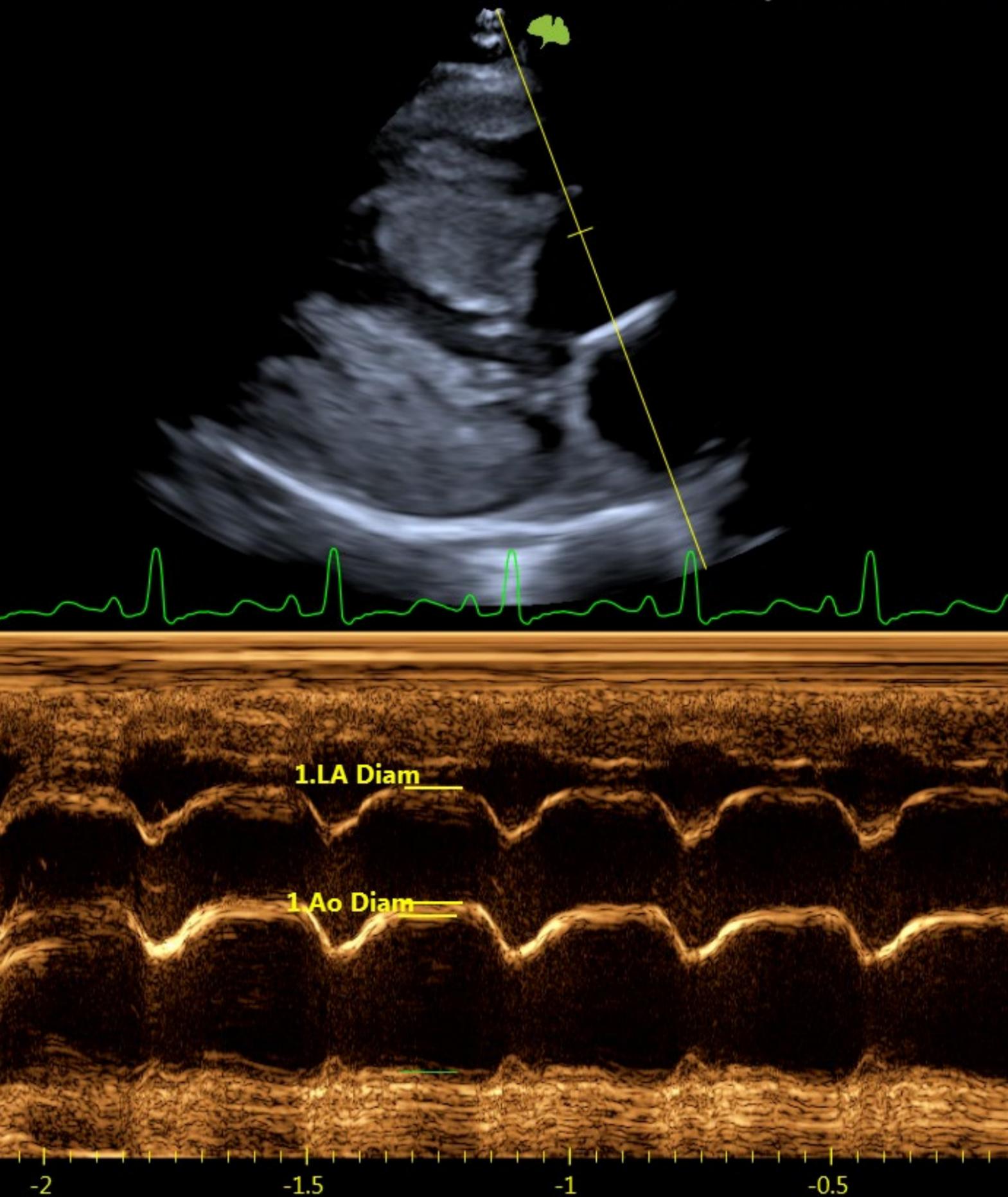
DOPPLER ESPECTRAL

- Velocidades del Flujo de Llenado Mitral
- Tiempo de Relajación Isovolumétrica
- Velocidad del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo
- Velocidad del Tracto de Salida del Ventrículo Derecho
- Velocidades del Flujo de Sangre en el Apéndice Auricular Izquierdo

DOPPLER TISULAR

- Velocidades del Anillo Mitral Septal





Bloque 2

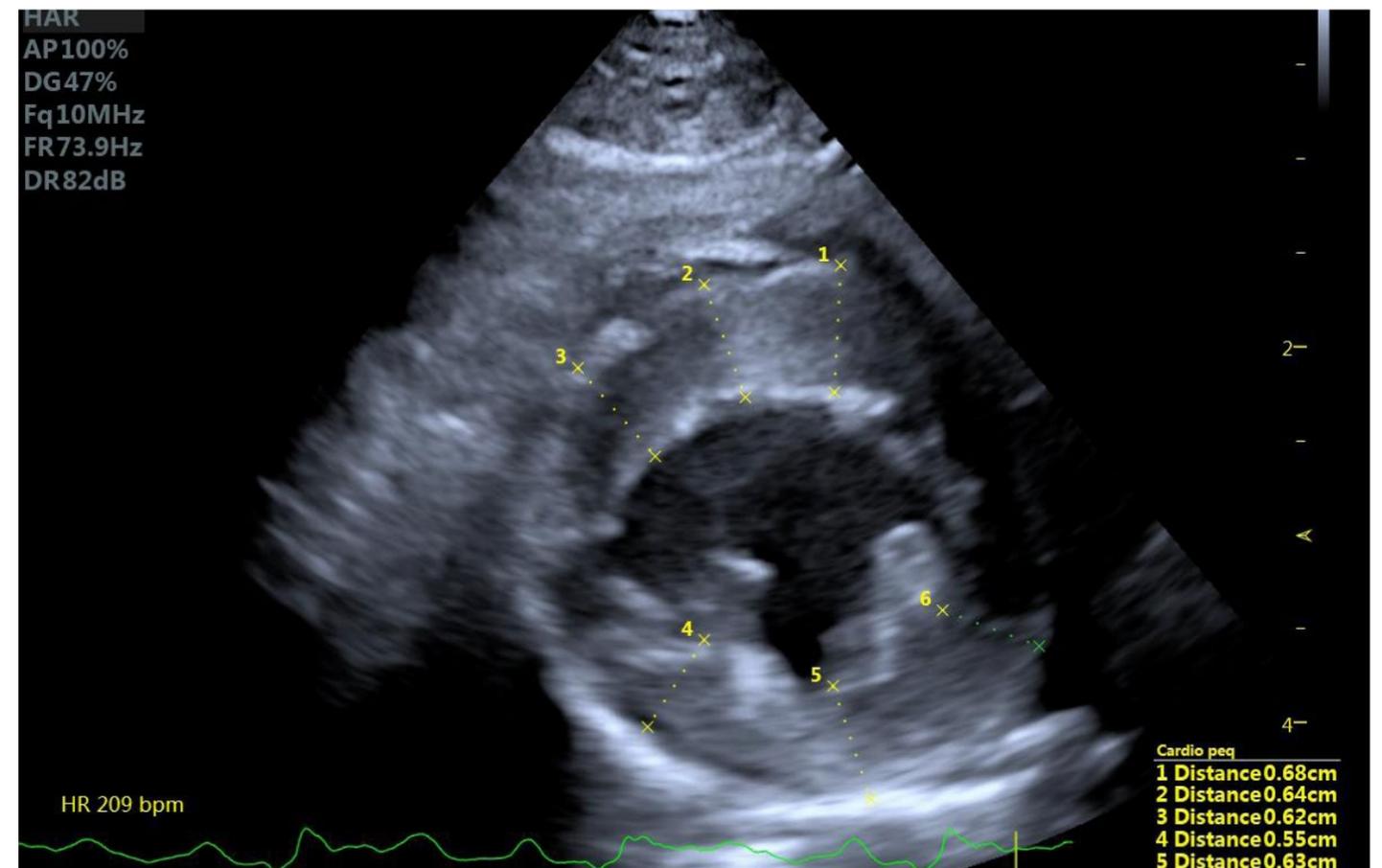
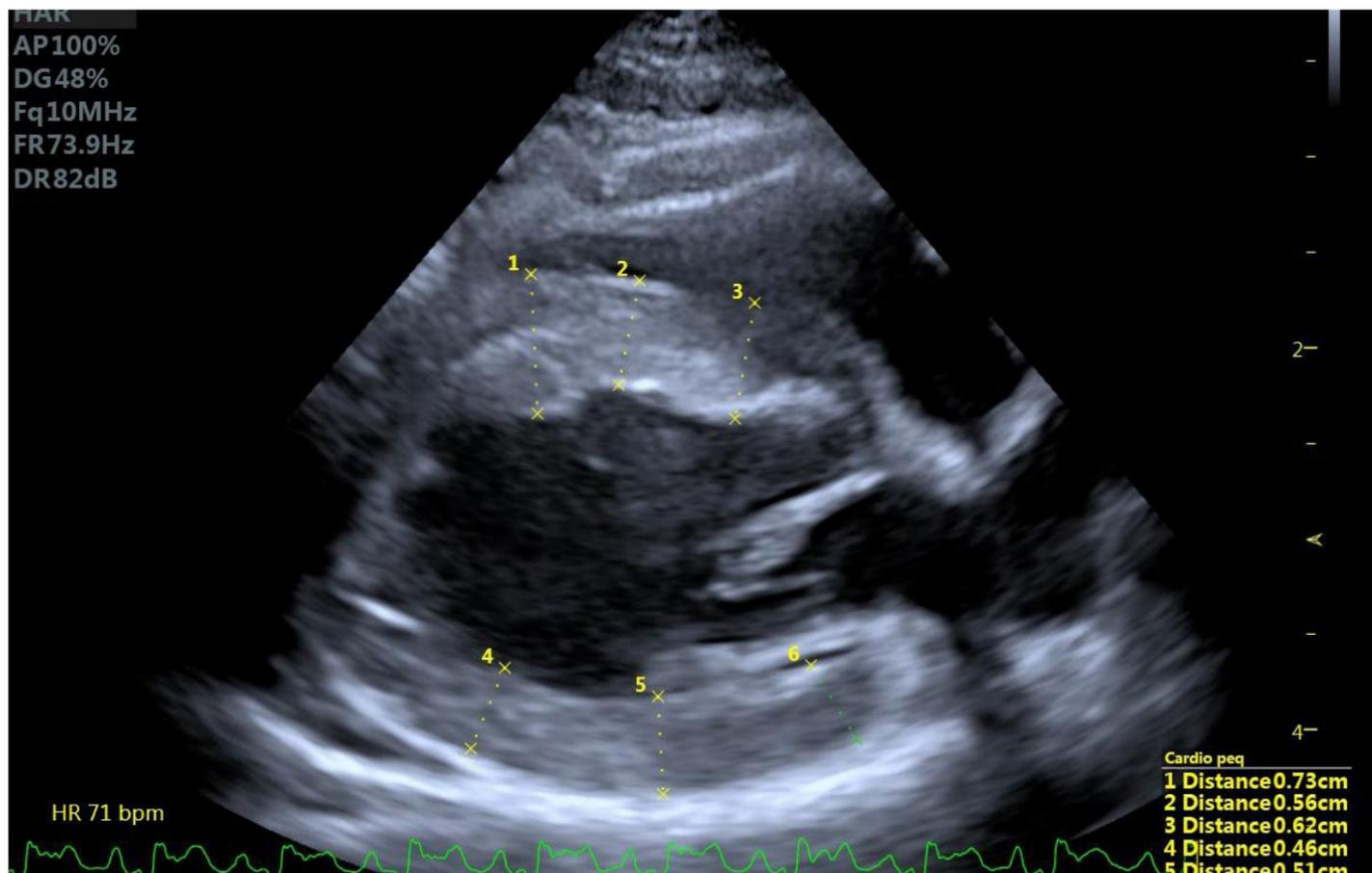
Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

CLAVES EN EL EXAMEN ECOCARDIOGRÁFICO DEL PACIENTE FELINO CON CARDIOMIOPATÍA HIPERTRÓFICA

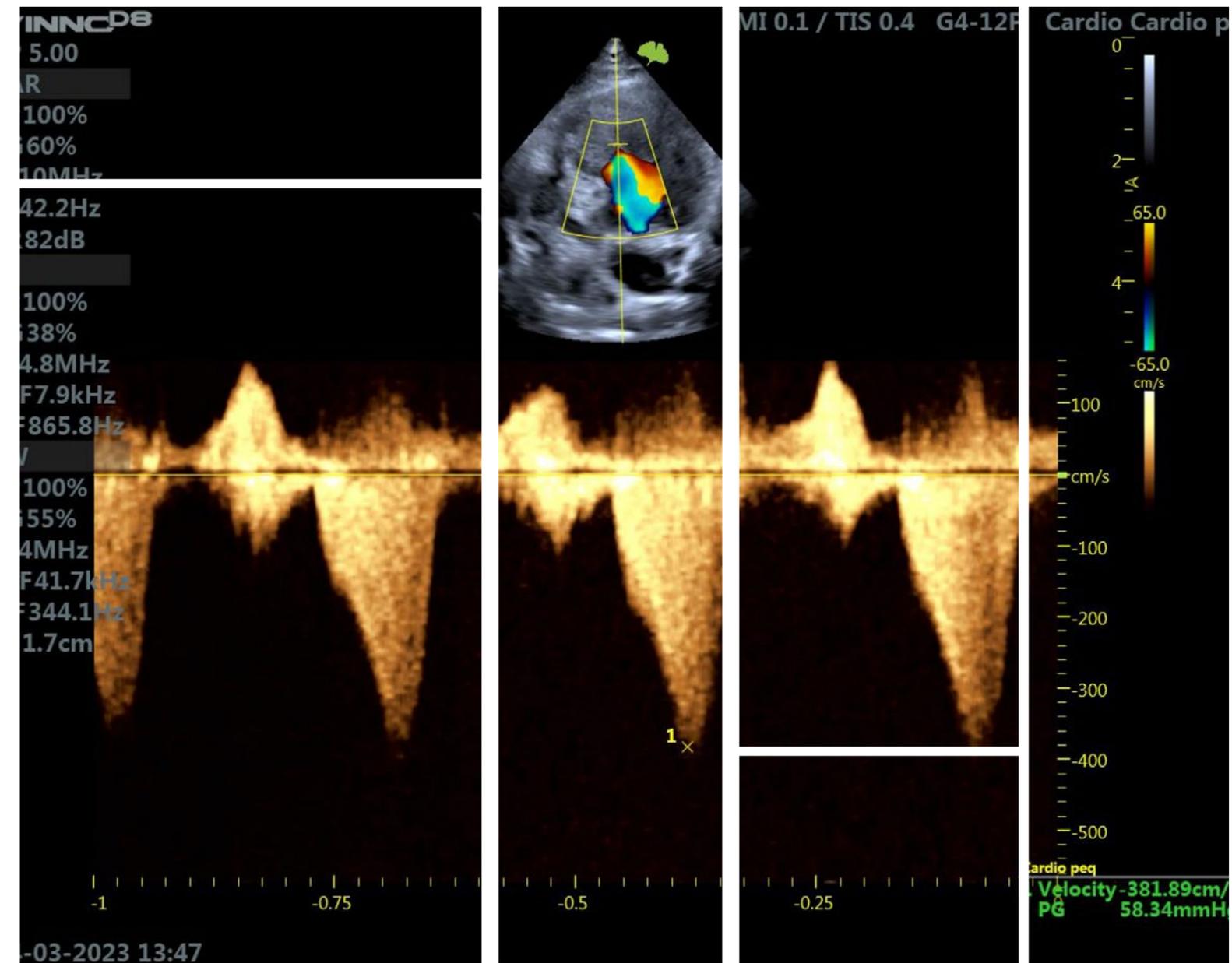
- Evaluación en el Modo Bidimensional de la Variabilidad de la Hipertrofia del Ventrículo Izquierdo en el Modo Bidimensional
- Evaluación en el Modo Bidimensional del Remodelado Miocárdico y Movimiento Anterior Sistólico (SAM) de la Válvula Mitral
- Evaluación en el Modo Bidimensional de la Dilatación de la AI
- Claves en el Examen Ecocardiográfico del Paciente Felino con Cardiomiopatía Hipertrofica en el Modo M
- Detección los Casos de Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo (DLVOTO) mediante el Doppler Color
- Detección los Casos de Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo (DLVOTO) mediante el Doppler Espectral
- Evaluación de la Función Diastólica con el Doppler Espectral
- Evaluación del Anillo Mitral mediante el Doppler Tisular Pulsado

EVALUACIÓN EN EL MODO BIDIMENSIONAL DE LA VARIABILIDAD DE LA HIPERTROFIA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN EL MODO BIDIMENSIONAL

- ¿Es la Hipertrofia del VI de mi Paciente Simétrica o Asimétrica, Focal o Generalizada?
- ¿La Hipertrofia del VI en qué Grado está afectando a el Tabique Interventricular, a la Pared Libre del VI o a los Músculos Papilares?
- ¿Está la Hipertrofia del VI afectando a la Base o al Ápex del Ventrículo Izquierdo?
- Protocolo Exhaustivo y Completo del Examen Bidimensional (2D) del VI con Evaluación de sus Ejes Largos y Cortos.
- Inspeccionando en el Modo 2D las Regiones Basales y Apicales, y de los Músculos Papilares.
- ¿A partir de que Grosor Diastólico Final en un Segmento de Pared Ventricular Izquierda en el Gato es un Criterio Aceptado de Hipertrofia?
- ¿Existe junto a la Detección de la Hipertrofia una Ecogenicidad Miocárdica Heterogénea, que se corresponde con Fibrosis Focal?
- ¿En qué Casos de HCM encontraré una Hipertrofia Concomitante de la Pared Libre del Ventrículo Derecho?
- ¿Qué Hallazgos Ecocardiográficos característicos encontraré en la HCM Asociada con la Distrofia Muscular Hipertrofica Felina?
- ¿Cómo Valoro en un Paciente con HCM el Grosor del Septo y la Pared Libre en una Proyección Paraesternal Derecha de Eje Largo 4 Cámaras y en otra de Eje Corto?



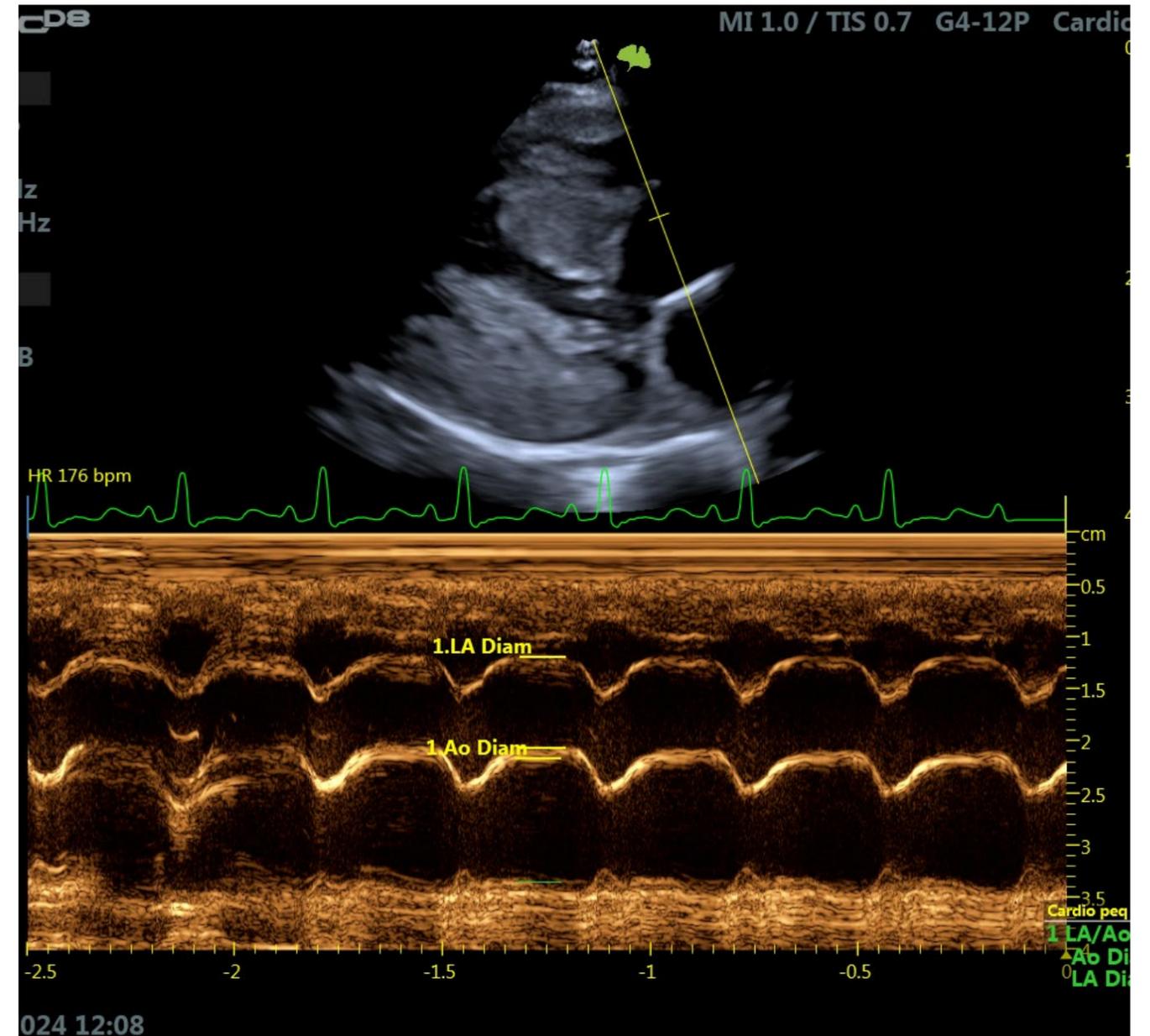
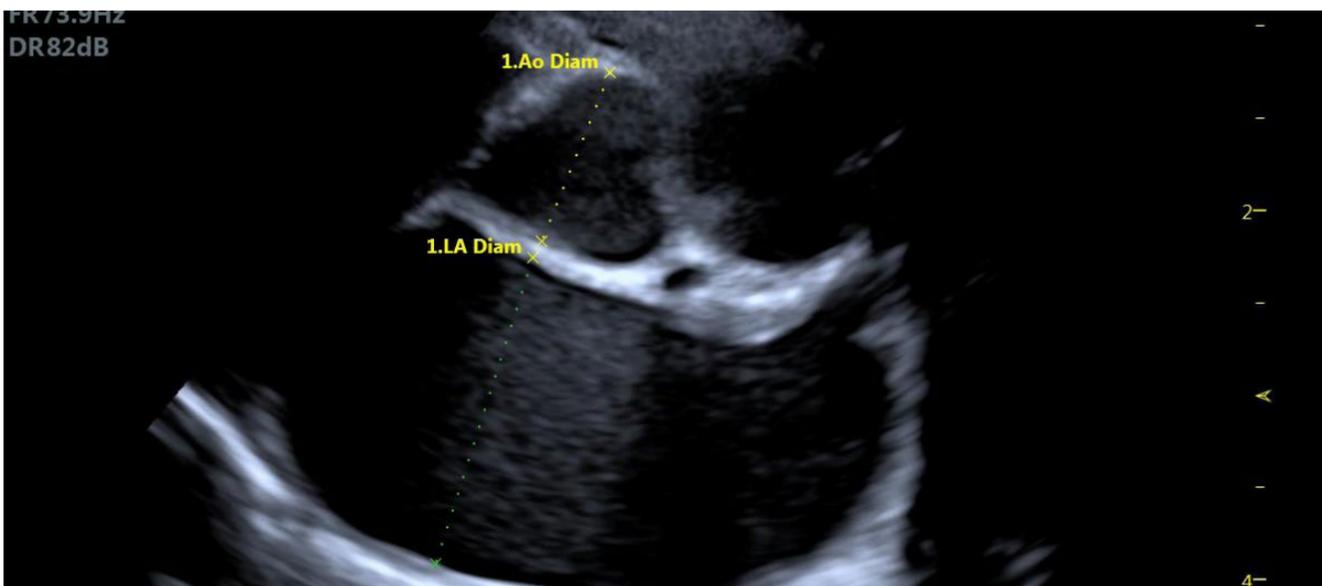
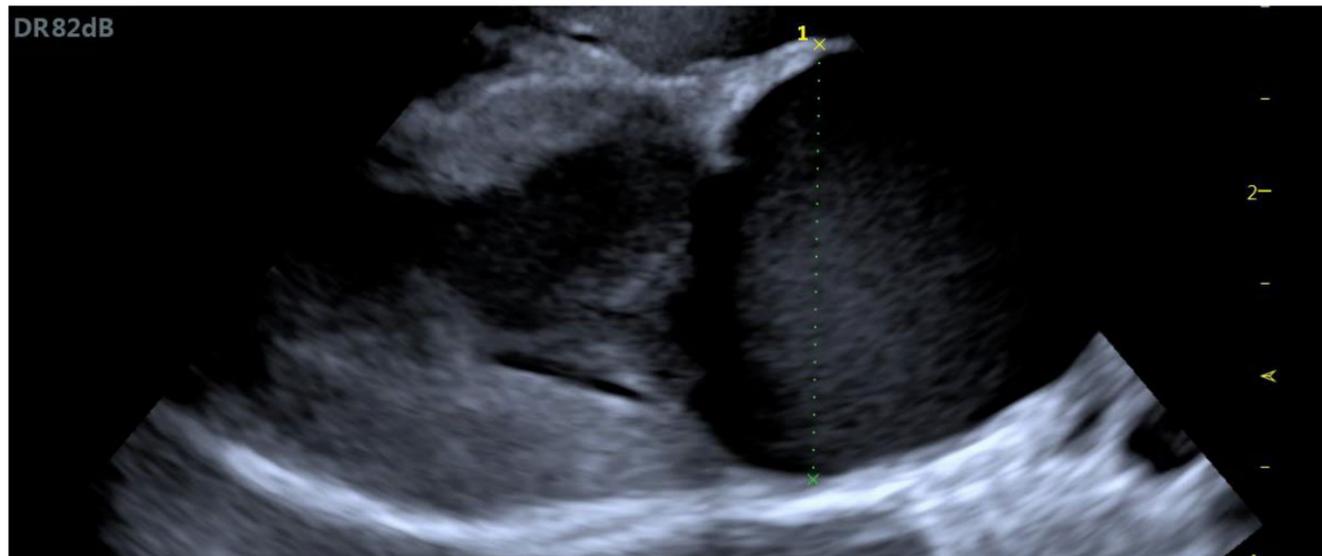
EVALUACIÓN EN EL MODO BIDIMENSIONAL DEL REMODELADO MIOCÁRDICO Y MOVIMIENTO ANTERIOR SISTÓLICO (SAM) DE LA VÁLVULA MITRAL EN PACIENTES CON HCM



- ¿Qué Apariencia Ecocardiográfica tendrá ciertas Áreas del Miocardio características de haber sufrido Remodelación en algunos Pacientes con HCM?
- ¿Detectaré Frecuentemente Movimiento Anterior Sistólico (SAM) de la Válvula Mitral en Pacientes con HCM?
- ¿Cómo Detecto los Casos de Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del Ventrículo Izquierdo (DLVOTO) en Pacientes Felinos con HCM?

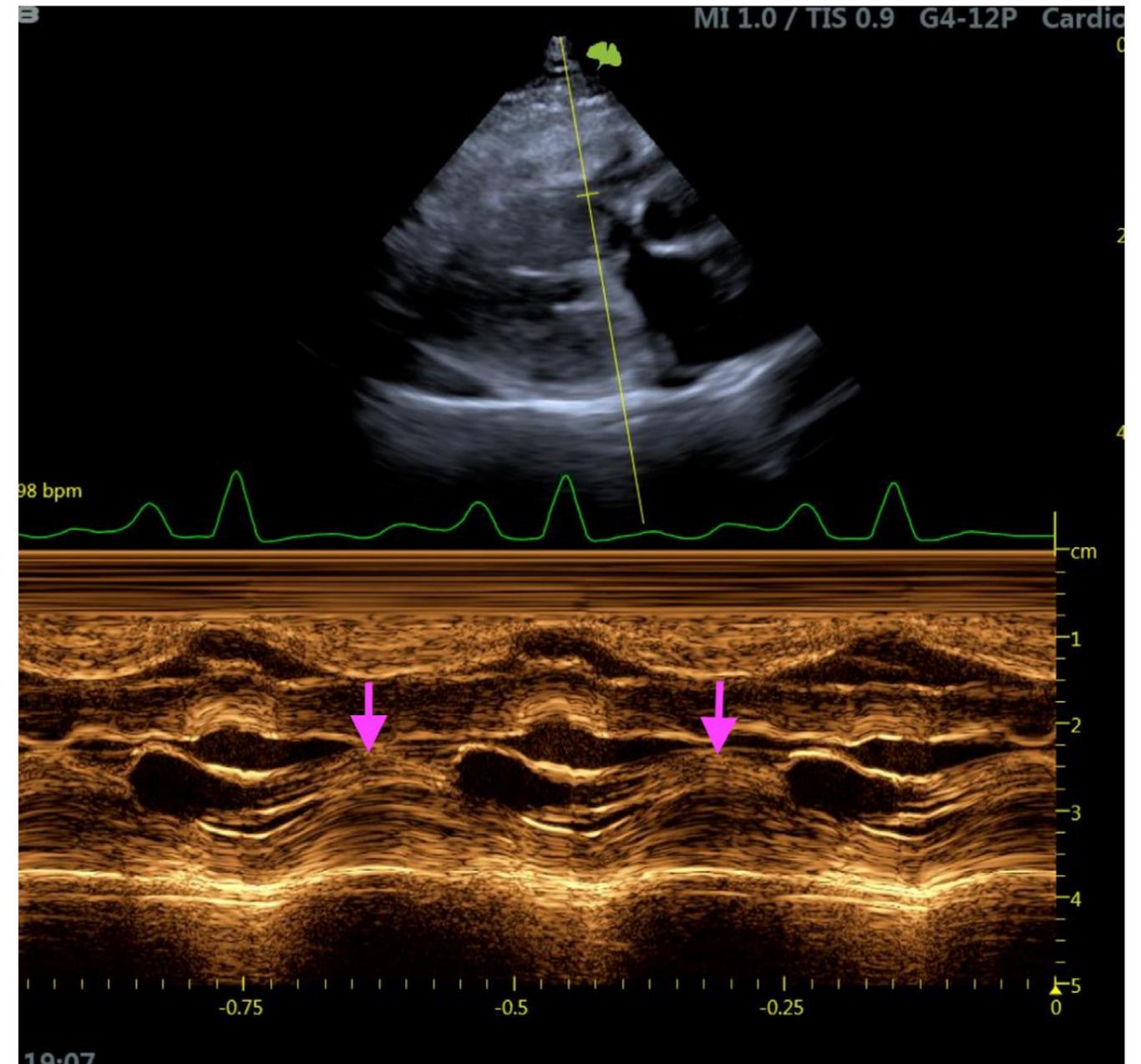
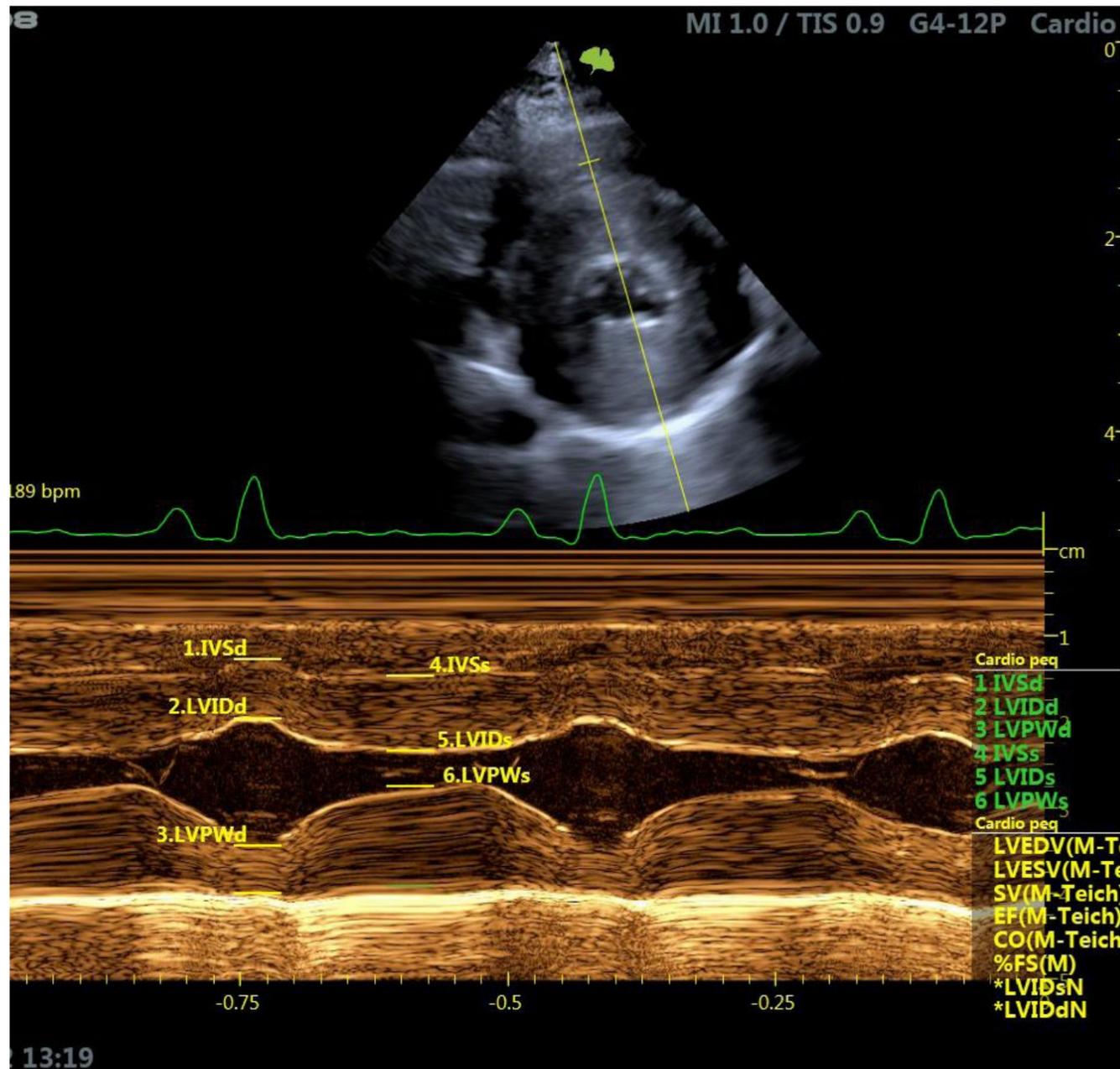
EVALUACIÓN EN EL MODO BIDIMENSIONAL DE LA DILATACIÓN DE LA AURÍCULA IZQUIERDA EN PACIENTES CON CARDIOMIOPATÍA HIPERTRÓFICA

- ¿Cómo Mido los Diámetros Auriculares Izquierdos LAM, LA2D y LAm_{ax}?
- Vista Paraesternal Derecha de Eje Largo 4 y 5 Cámaras: ¿Por qué es Buena para Medir la Dilatación de la Aurícula Izquierda?
- Vista Transaórtica de Eje Corto: ¿Es Válida para Evaluar la Dilatación de la Aurícula Izquierda?
- Valoración del Diámetro de la AI (LAM), y de su Relación con la Aorta (LAM /Ao): ¿Cómo lo hago?
- ¿Cómo suelo realizar la Valoración del Diámetro Septolateral de la Aurícula Izquierda?
- Presencia de Ecocontraste Espontáneo en el Interior de la Aurícula Izquierda como Marcador de Riesgo Trombótico.

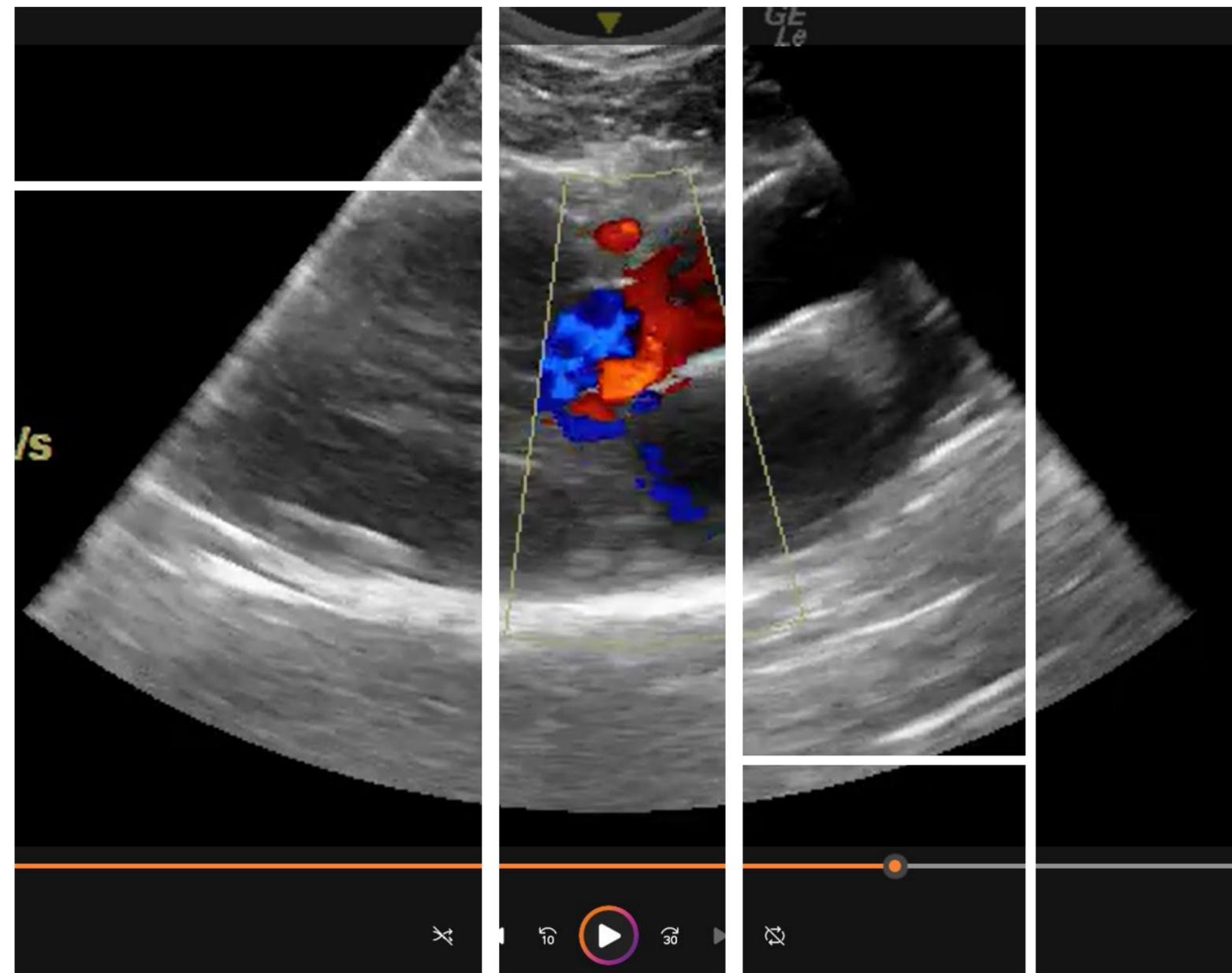


CLAVES EN EL EXAMEN ECOCARDIOGRÁFICO DEL PACIENTE FELINO CON CARDIOMIOPATÍA HIPERTRÓFICA EN EL MODO M

- ¿A que Parte del Ventrículo Izquierdo debe afectar la Hipertrofia para que se pueda Cuantificar en el Modo M?
- ¿A Partir de que Grosor Diastólico Septal es un Criterio de Hipertrofia Miocárdica?
- ¿Cómo Mido el Grosor del Septo en la Proyección Paraesternal Derecha de Eje Corto a Nivel del Ventrículo Izquierdo?
- ¿Cómo Encontraré los Valores del Diámetro Interno Diastólico Final del VI y la Fracción de Acortamiento en Pacientes con HCM?
- ¿Cómo Procedo para Identificar la Presencia de SAM en la Proyección Paraesternal Derecha de Eje Corto a Nivel de la Válvula Mitral?

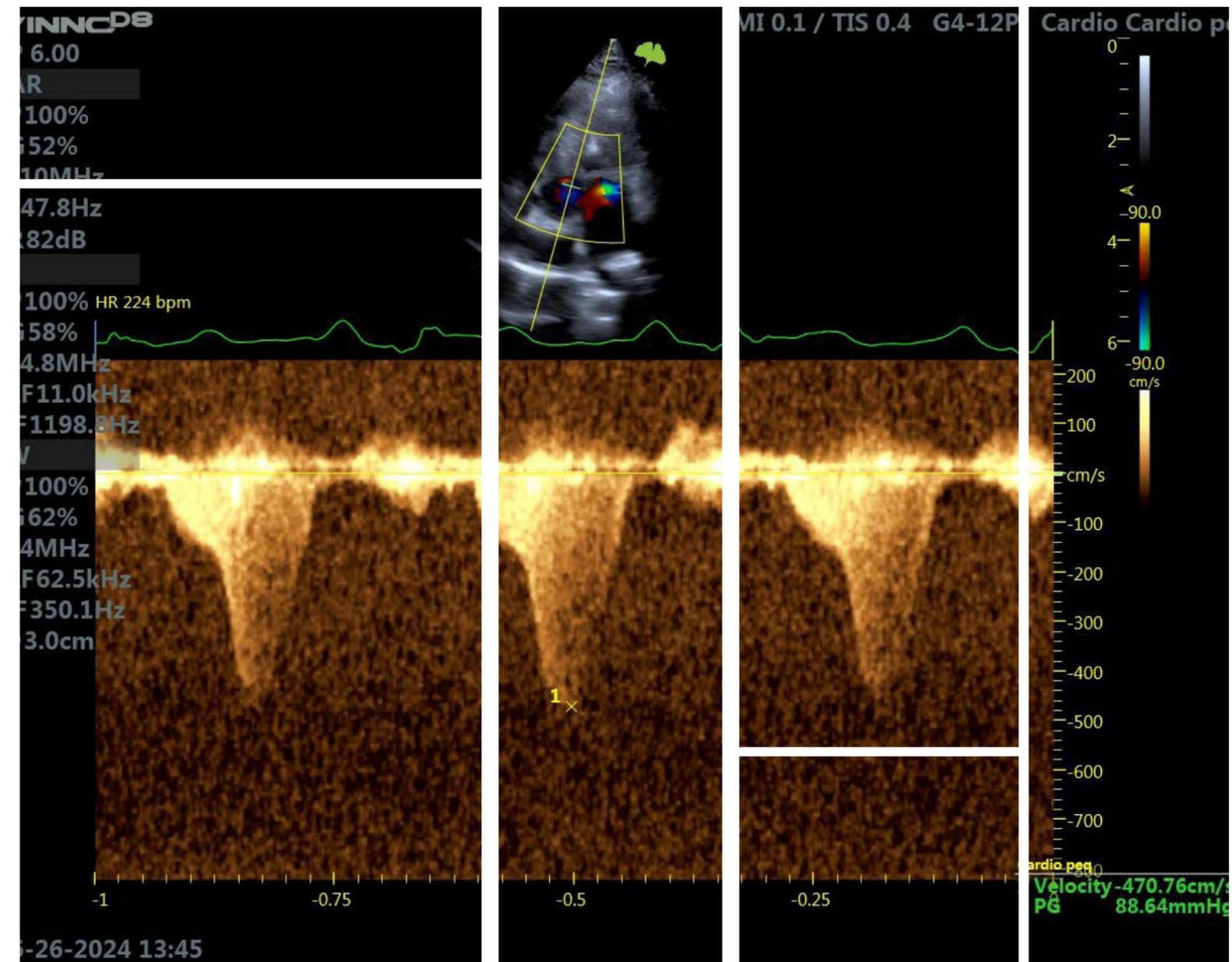


DETECCIÓN LOS CASOS DE OBSTRUCCIÓN DINÁMICA DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO (DLVOTO) MEDIANTE EL DOPPLER COLOR



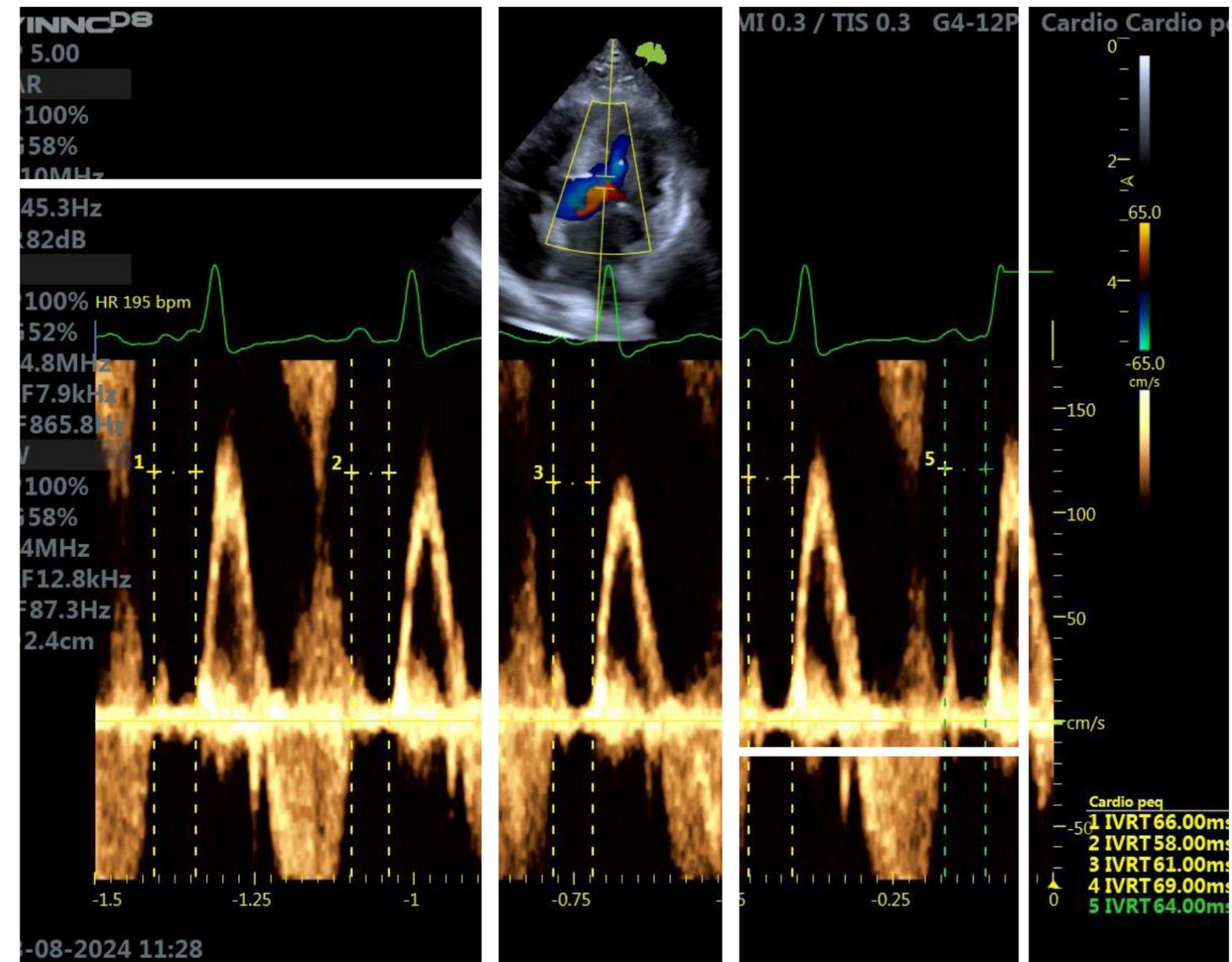
- ¿En qué Casos puedo definir a una Cardiomiopatía Hipertrófica como Obstructiva?
- ¿Por qué el DLVOTO se Correlaciona con el Ángulo Formado por el Tabique Interventricular y el Eje de la Raíz Aórtica?
- ¿Qué nos va a mostrar el Doppler Color en casos de Obstrucción Dinámica Asociada con HCM?
- ¿En qué Proyección debo buscar un Jet de Regurgitación Mitral Excéntrico asociado a SAM de la Válvula?
- ¿En qué Casos Específicos, la Obstrucción Dinámica también puede ocurrir a Nivel de los Músculos Papilares?
- ¿Puede darse una Obstrucción Dinámica del Tracto de Salida del Ventrículo Derecho (DRVOTO), en casos de HCM?

DETECCIÓN DE LOS CASOS DE OBSTRUCCIÓN DINÁMICA DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO (DLVOTO) MEDIANTE EL DOPPLER ESPECTRAL



- ¿Cómo Evaluo con el Doppler Espectral la presencia de un Flujo Transaórtico Turbulento de Alta Velocidad si hay DLVOTO?
- ¿Cómo Evaluo con el Doppler Continuo en la Proyección Paraesternal Izquierda Apical 5 Cámaras el Flujo Transaórtico Turbulento de Alta Velocidad?
- ¿Qué Gradiente de Presión entre la Aorta y el Ventrículo Izquierdo puedo encontrar en casos de HCM Obstructiva?
- Isquemia Subendocárdica, en Pacientes con HCM Obstructiva: ¿Cómo lo Evaluo?

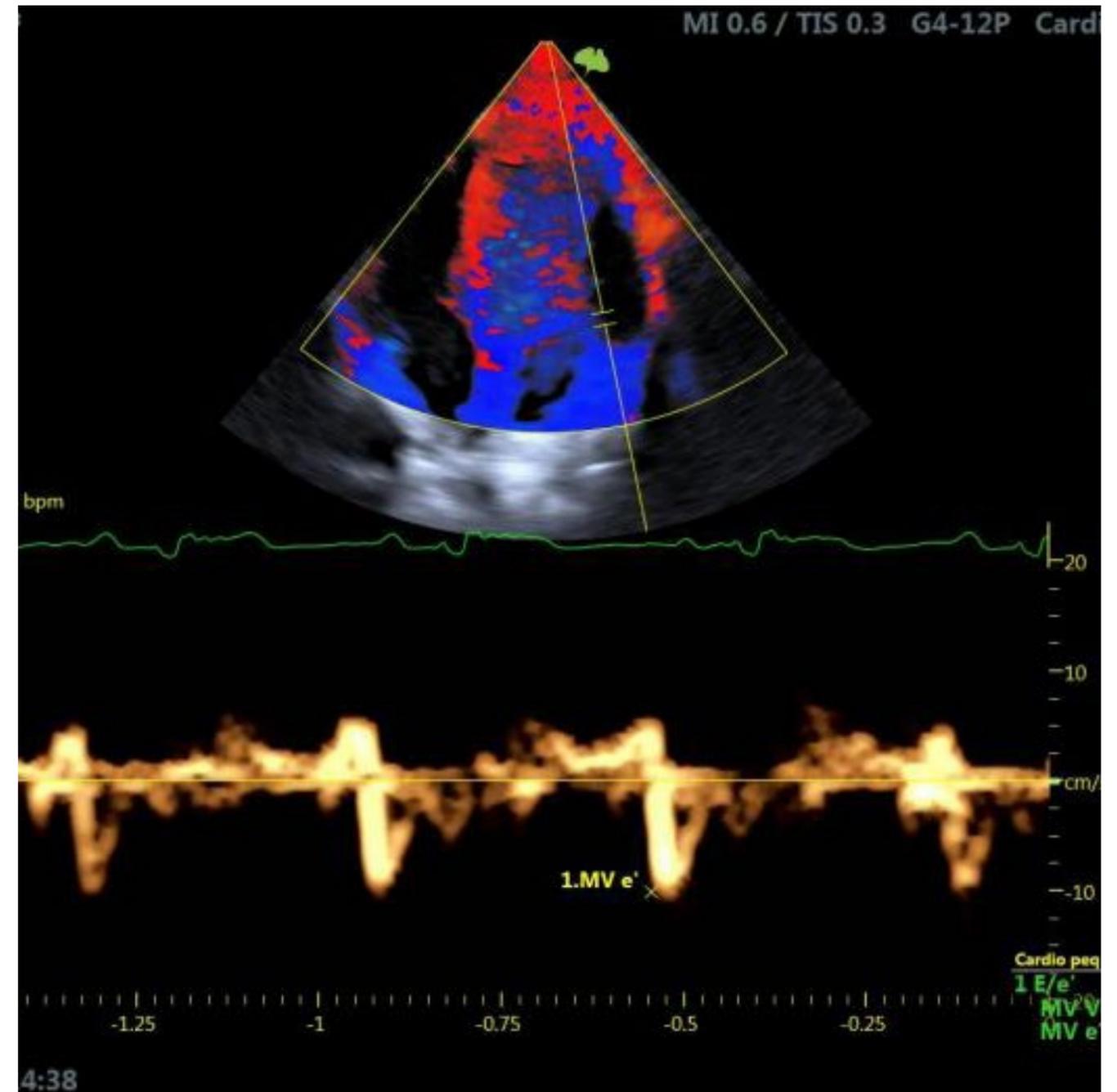
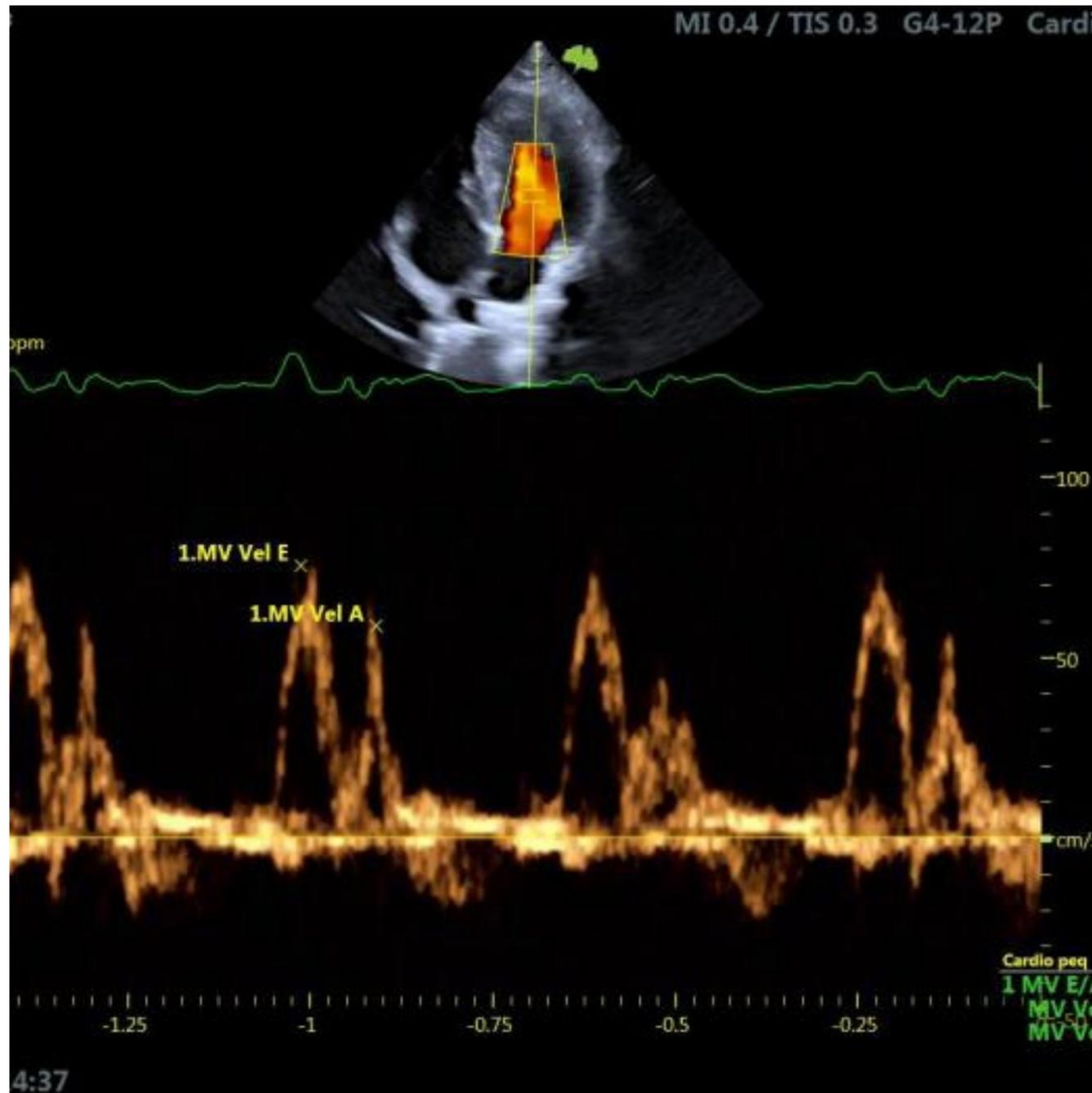
EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DIASTÓLICA CON EL DOPPLER ESPECTRAL

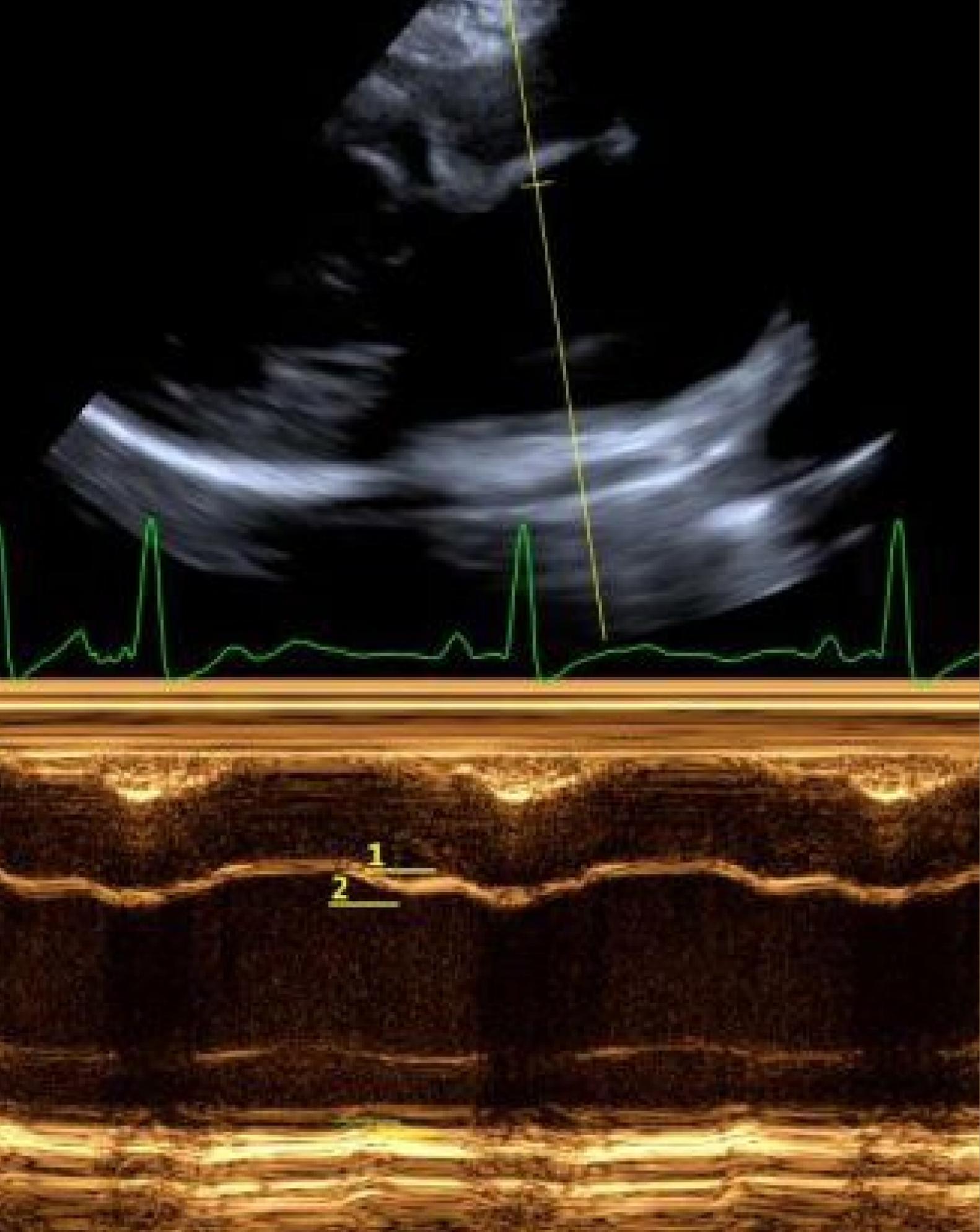


- ¿Cómo es la Evolución de una Disfunción Diastólica, pasando por la Fase Pseudonormal hasta la Remodelación y la Fibrosis en la Etapa Restrictiva?
- ¿Cómo Mido el Tiempo de Relajación Isovolumétrica (IVRT) para Evaluar el Grado de Disfunción Diastólica de mi Paciente?
- ¿Qué Implicación tiene que en Gatos, las Ondas E y A, así como las ondas e' y a', a menudo aparezcan Fusionadas?
- ¿Por qué el Valor del Tiempo de Relajación Isovolumétrica (IVRT) por sí solo puede ser Engañoso?
- ¿Puede haber Disfunción Diastólica (y confirmada por Doppler tisular) con un IVRT todavía Normal?
- ¿Cómo Valoro el IVRT en la Proyección Paraesternal Izquierda Apical 5 Cámaras con el Doppler Pulsado a Nivel del Tracto de Salida del VI?

EVALUACIÓN DEL ANILLO MITRAL MEDIANTE EL DOPPLER TISULAR PULSADO

- ¿Cuál es mi Protocolo para Evaluar el Anillo Mitral mediante el Doppler Tisular Pulsado?
- ¿Por qué debo usar la Vista Apical Izquierda de 4 Cámaras para Evaluar el Anillo Mitral mediante Doppler Tisular Pulsado?
- ¿Qué Relación E/e' es Compatible con Presión Auricular Izquierda Elevada?
- ¿Cómo se encontrará la Amplitud de la Onda e' del Anillo Mitral Lateral en Gatos con HCM?
- ¿Qué Particularidad ocurre en Gatos de la raza Maine Coon respecto a las Anomalías en el Doppler Tisular del Anillo Mitral?





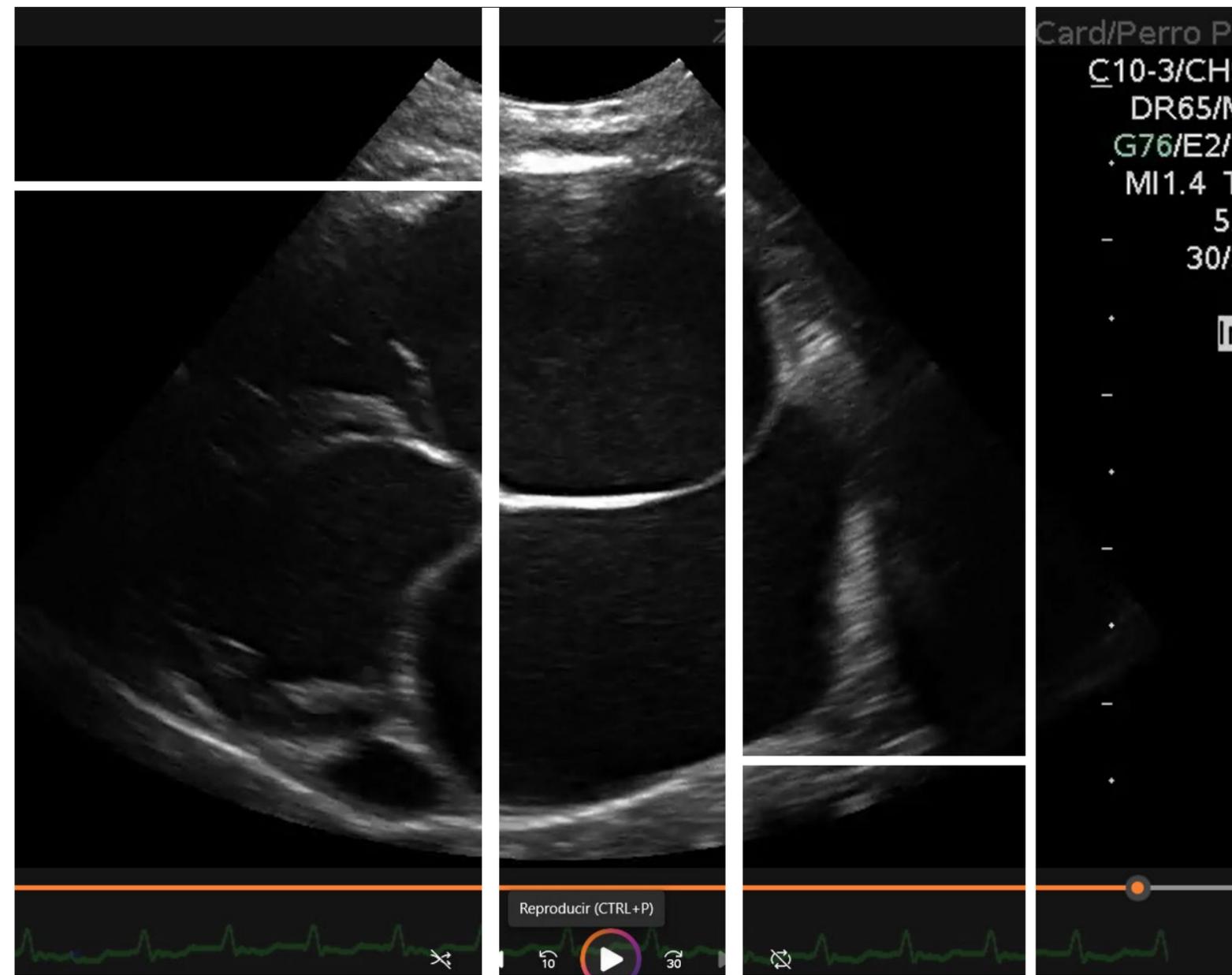
Bloque 3

Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA EN EL PACIENTE CON OTRAS CARDIOMIOPATÍAS

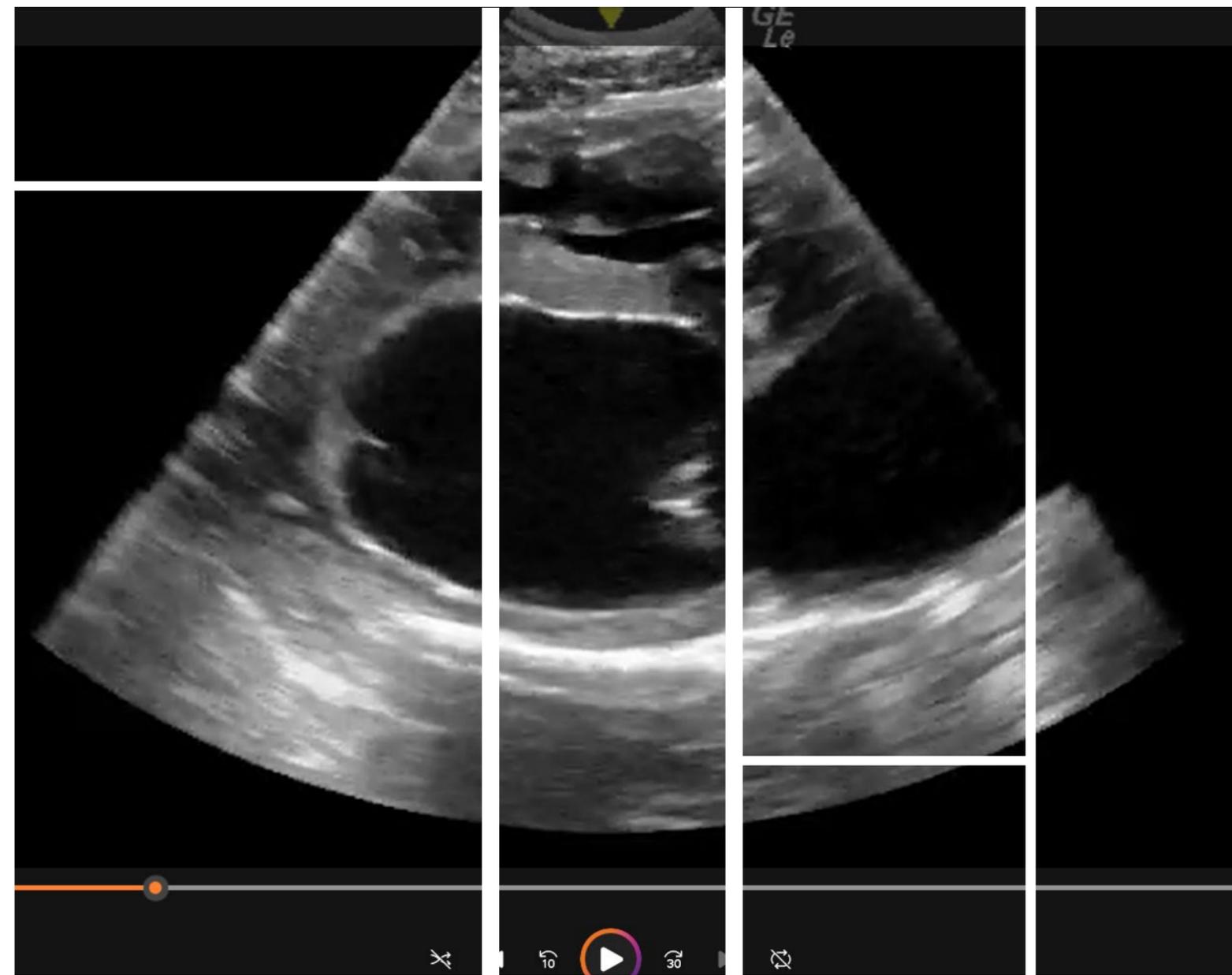
- Evaluación Ecocardiográfica de los Casos de Cardiomiopatía Restrictiva
- Evaluación Ecocardiográfica de los Casos de Cardiomiopatía Dilatada
- Evaluación Ecocardiográfica de los Casos de Cardiomiopatía No Específica
- Evaluación Ecocardiográfica de los Casos de Cardiomiopatía con Bandas Moderadoras Excesivas
- Evaluación Ecocardiográfica de los Casos de Cardiomiopatía Arritmogénica del Ventrículo Derecho

EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LOS CASOS DE CARDIOMIOPATÍA RESTRICTIVA



- ¿Cómo Diferencio Ecocardiográficamente la Forma Miocárdica de la Endomiocárdica en casos de Cardiomiopatía Restrictiva?
- Forma Endomiocárdica de la Cardiomiopatía Restrictiva: ¿Qué Hallazgos Ecocardiográficos Encontraré?
- ¿Cómo voy a encontrar las Paredes del Ventrículo Izquierdo en este tipo de Cardiomiopatía?
- Discinesia Regional en casos de Cardiomiopatía Restrictiva: ¿Cómo lo veré Ecocardiográficamente?
- ¿Suele estar la Cardiomiopatía Restrictiva Asociada con DLVOTO o DRVOTO y se observa un Jet de Regurgitación Mitral?
- ¿En qué se Caracteriza el Flujo de Transmisión en cuanto a la Onda E, la Onda A y la Relación E/A en casos de Cardiomiopatía Restrictiva?
- ¿Por qué en estos Pacientes el Tiempo de Relajación Isovolumétrica (IVRT) estará Disminuido?

EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DE LOS CASOS DE CARDIOMIOPATÍA DILATADA



- ¿Qué Características Ecocardiográficas encontraré en Pacientes Felinos con Cardiomiopatía Dilatada?
- ¿Qué forma Adopta el Ventrículo Izquierdo y que le ocurre a los Índices de Función Sistólica en Casos de Cardiomiopatía Dilatada?
- ¿Por qué en estos Pacientes hay un Incremento de la Distancia del Punto E Mitral al Septo? (EPSS).
- ¿Qué Ocurre respecto a el Retraso en el Cierre de la Válvula Mitral en estos Pacientes?
- ¿Qué Hallazgos Ecocardiográficos Detectaré con el Doppler Color en estos Pacientes?
- ¿Qué Flujos de Eyección Aórtica y Pulmonar revela el Doppler Espectral en estos Pacientes?

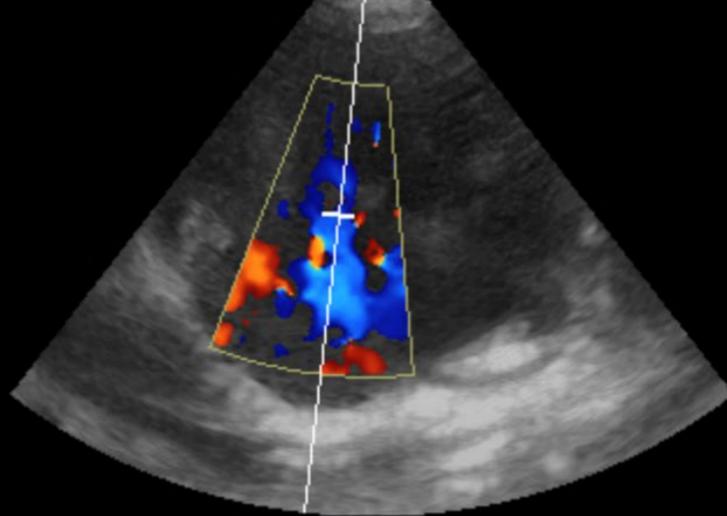
CARDIOMIOPATIAS ATÍPICAS

DESDE LA CARDIOMIOPATÍA NO ESPECÍFICA Y LA CARDIOMIOPATÍA CON BANDAS MODERADORAS EXCESIVAS, HASTA LA CARDIOMIOPATÍA ARRITMOGÉNICA DEL VENTRÍCULO DERECHO

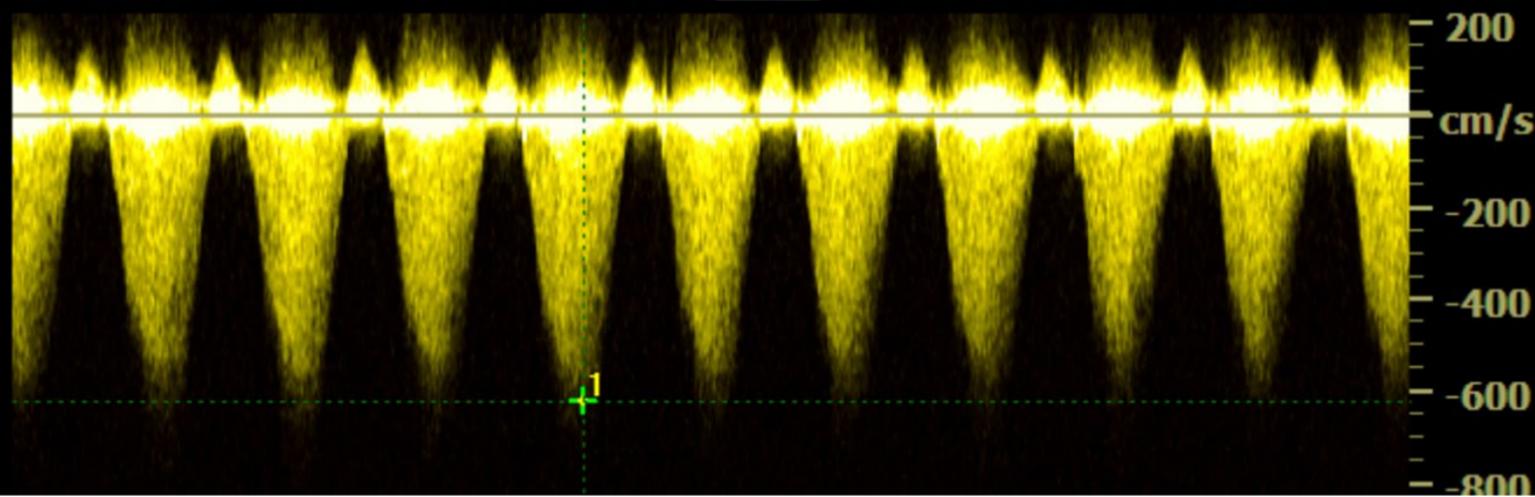
- ¿Puede que las Miocardiopatías No Específicas sean HCM Avanzadas con Remodelación Significativa del VI?
- ¿Qué son las Bandas Moderadoras o Pseudotendones y que presencia tienen Ecocardiográficamente?
- ¿Qué Tipo de Disfunción Diastólica puede causar la Presencia de Bandas Moderadoras Gruesas o Excesivas?
- ¿En qué Miocardiopatía puedo encontrar Aneurismas Localizados, morfología anormal de las trabéculas y un movimiento paradójico del tabique interventricular?
- ¿Qué Hallazgos Ecocardiográficos son Típicos de encontrar en casos de Cardiomiopatía Arritmogénica del Ventrículo Derecho?



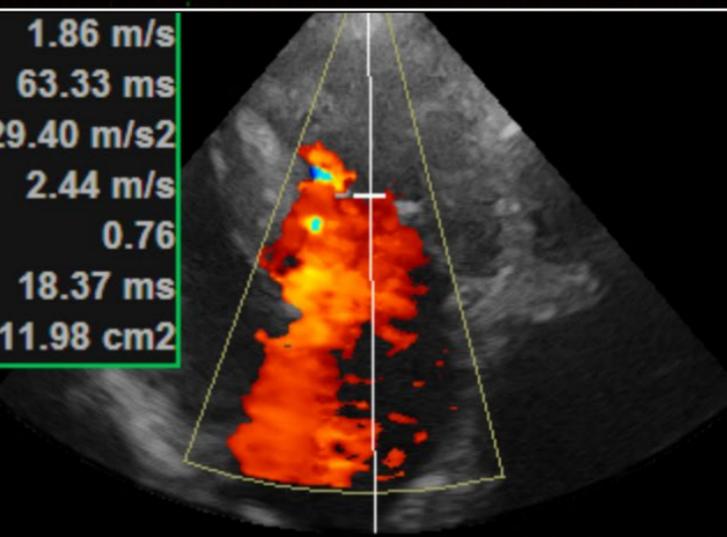
v 6.20 m/s
p 153.95 mmHg
Frec. 15.49 kHz
+ v 620.39 cm/s
p 153.95 mmHg
v 0.00 m/s
p 0.00 mmHg
Frec. 0.00 kHz



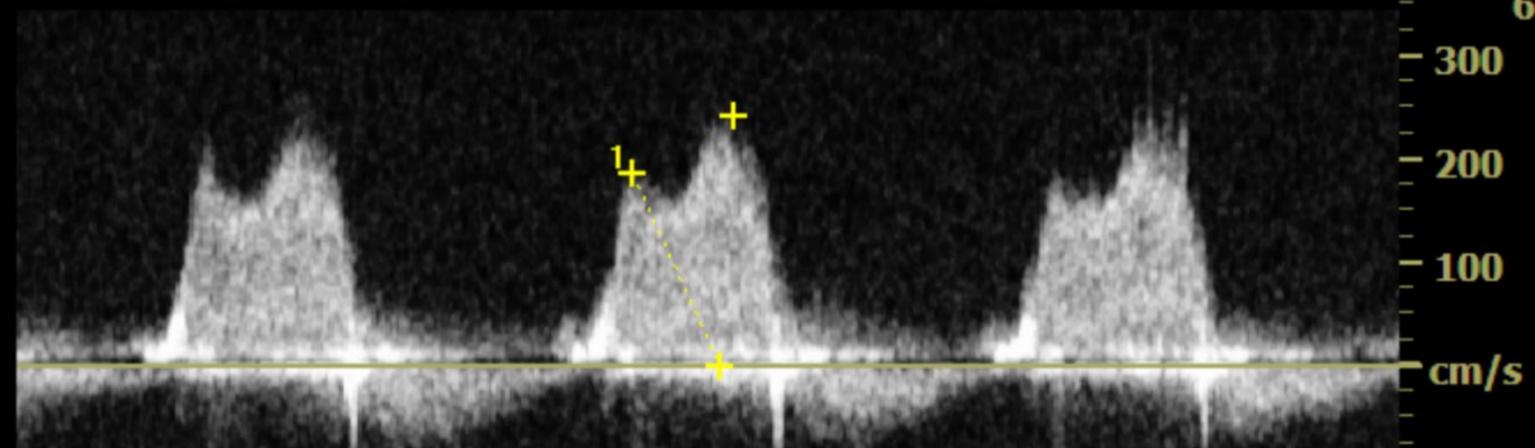
-75
cm/s



1 Vel. E VM 1.86 m/s
Tiempo Des. VM 63.33 ms
Pendiente Des. MV 29.40 m/s²
Vel. VM A 2.44 m/s
Relación E/A VM 0.76
PHT VM 18.37 ms
AVM x TMP 11.98 cm²



-65
cm/s



Bloque 4

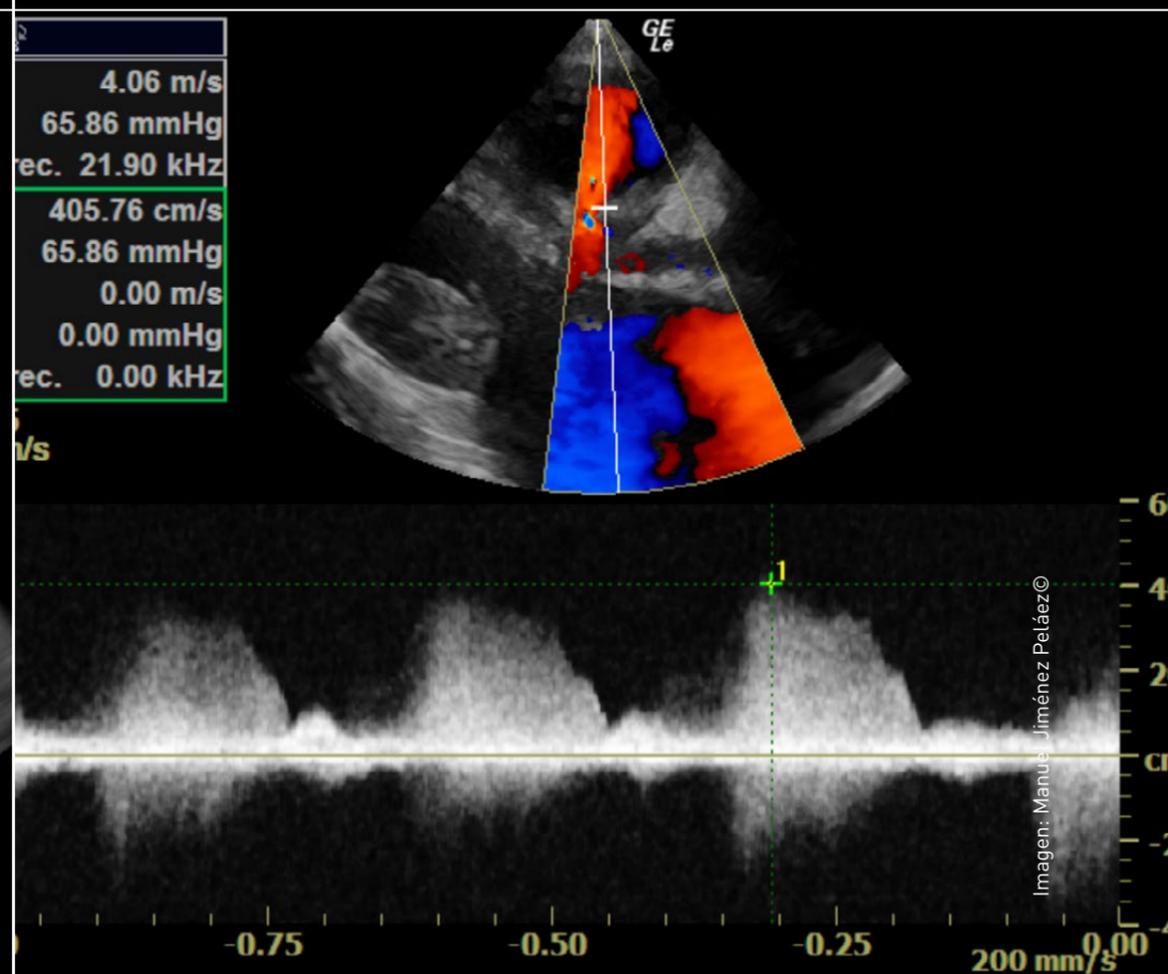
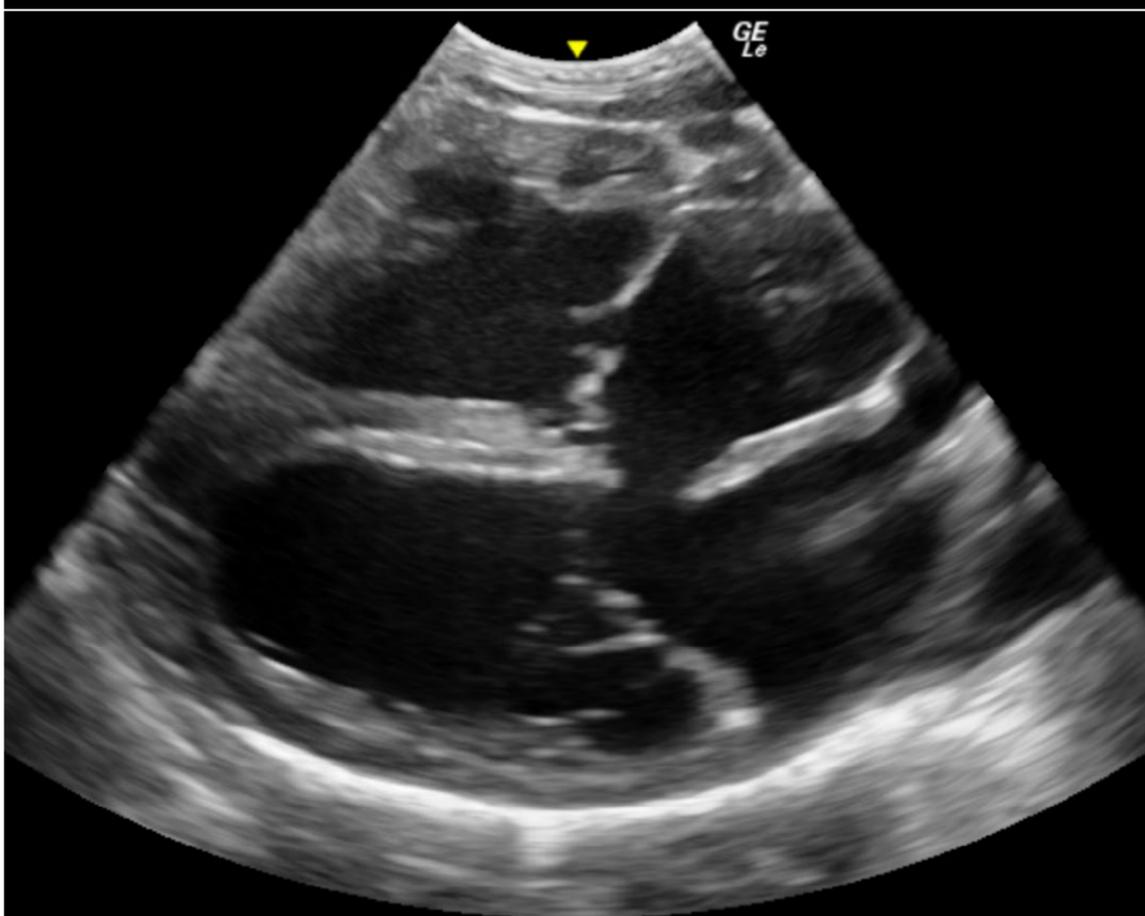
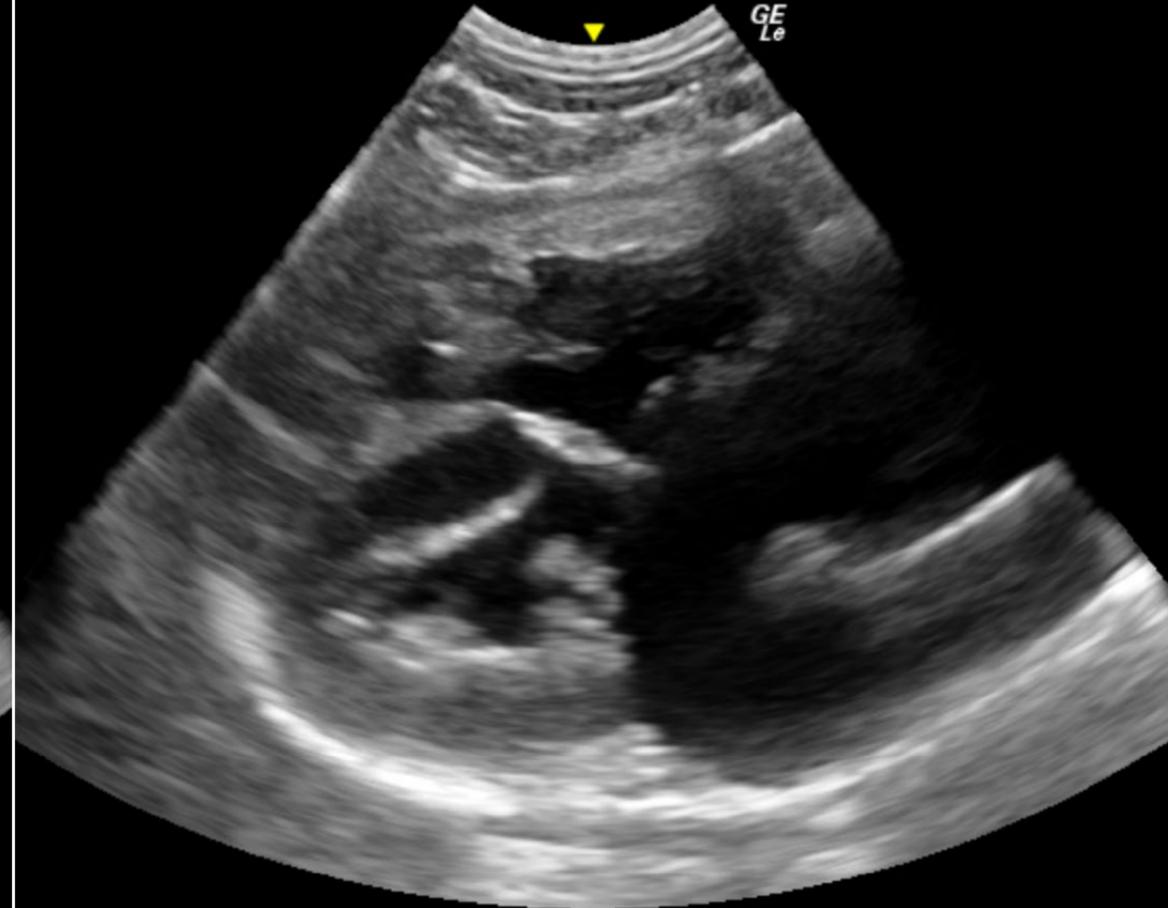
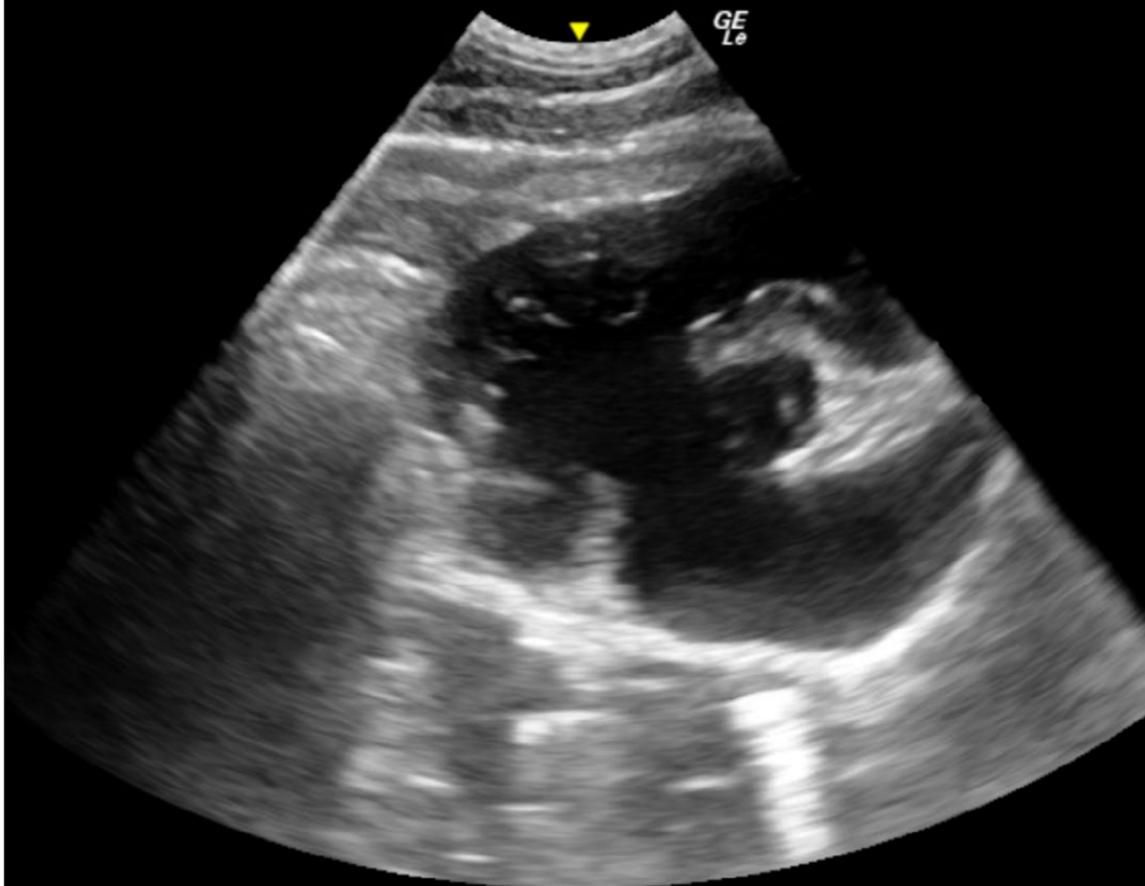
Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LAS PATOLOGÍAS CONGÉNITAS

- Cardiomiopatías Congénitas por Defectos del Septo Auricular
- Cardiomiopatías Congénitas por Defectos del Septo Ventricular
- Cardiomiopatías Congénitas por Malformaciones Valvulares: Displasia Mitral
- Cardiomiopatías Congénitas por Malformaciones Valvulares: Estenosis Pulmonar
- Cardiomiopatías Congénitas por Malformaciones Valvulares: Estenosis Aórtica
- Cardiomiopatías Congénitas por Defectos en los Grandes Vasos: Ductus Arterioso Persistente y Tetralogía de Fallot

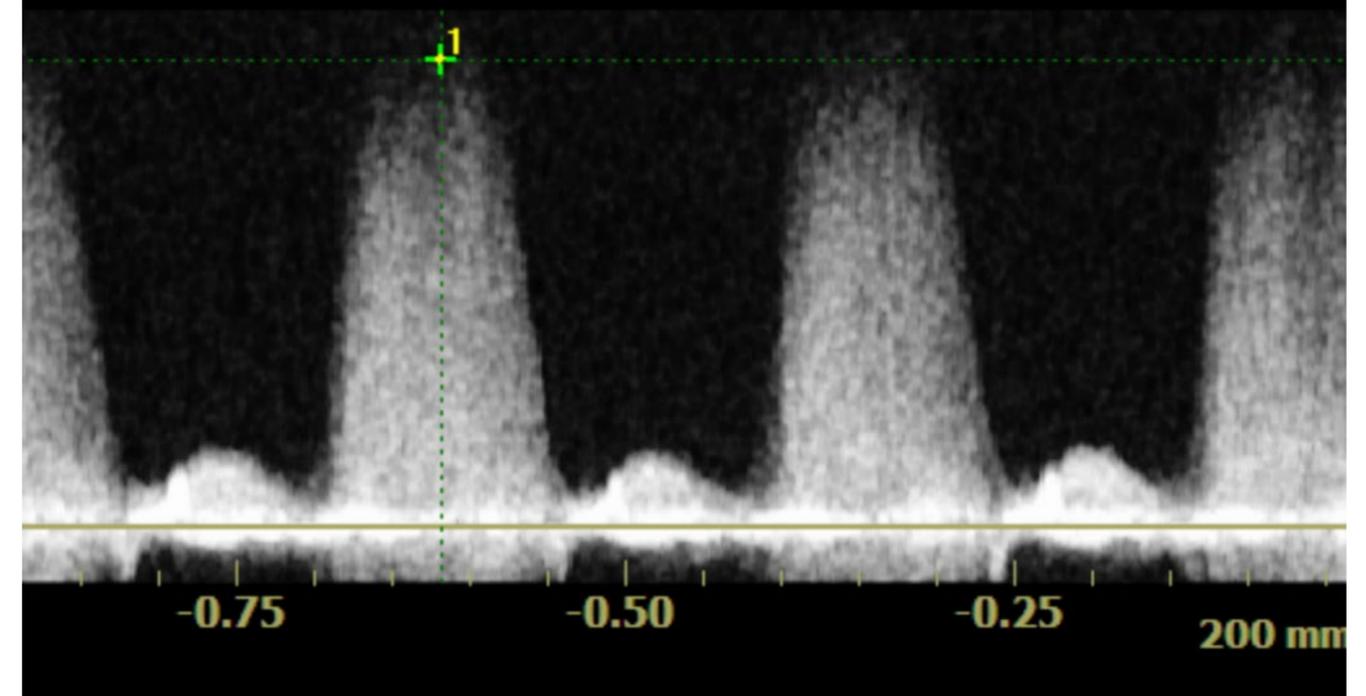
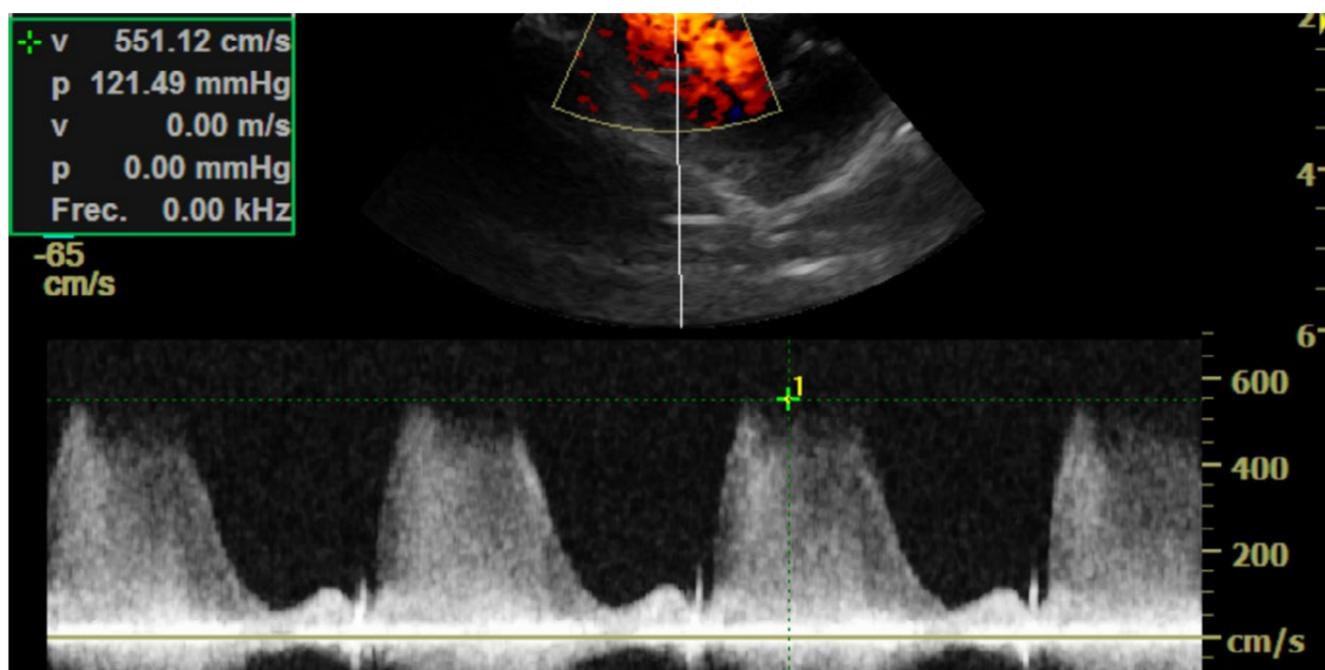
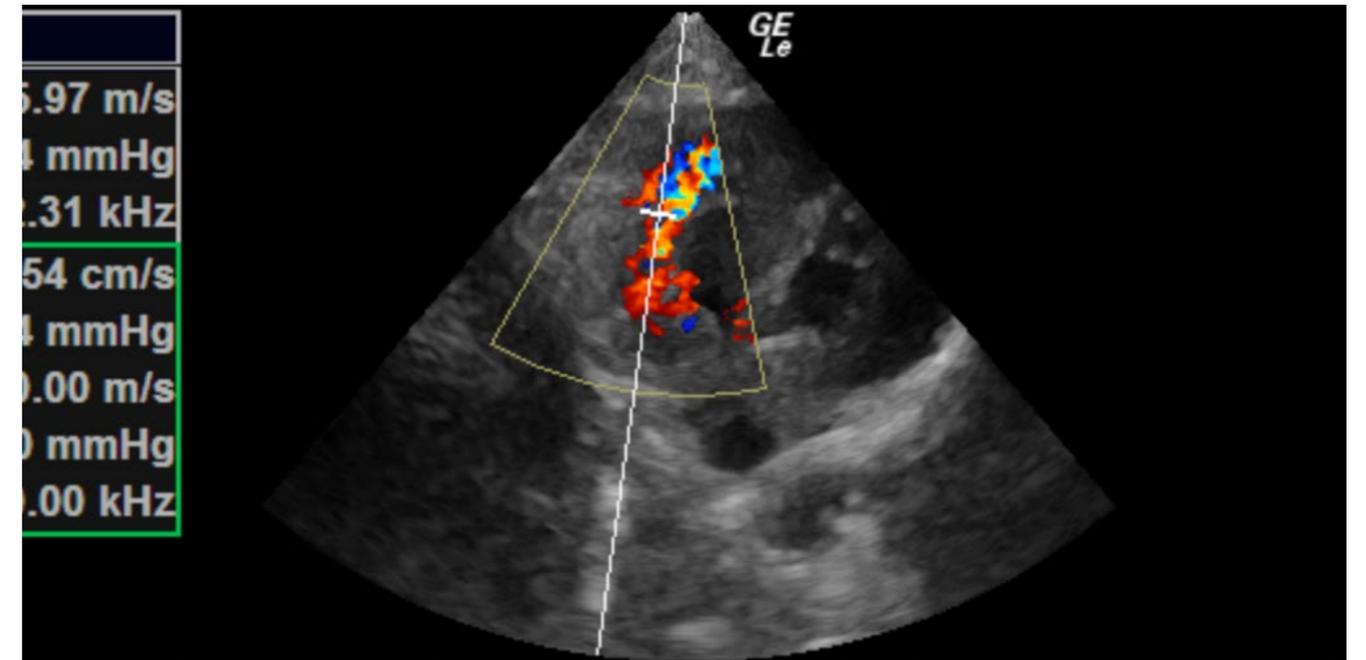
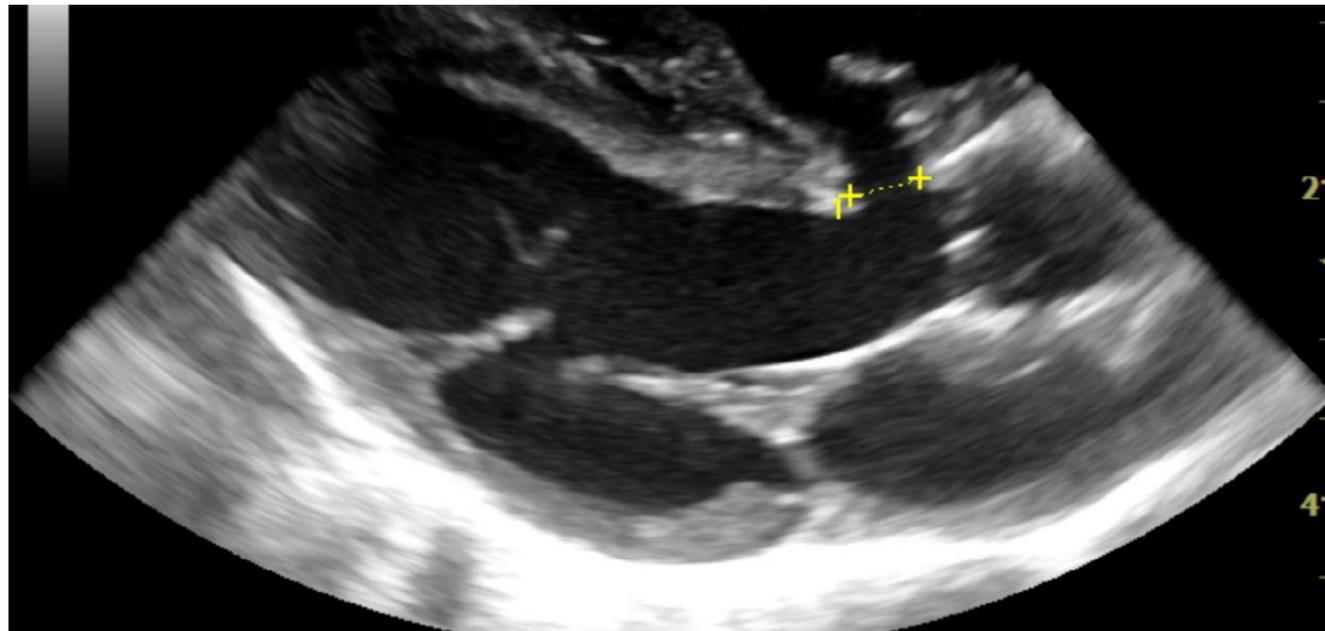
CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR DEFECTOS DEL SEPTO AURICULAR

- ¿Qué Hallazgos Ecográficos encontraré en Pacientes Felinos con Defectos del Septo Auricular?
- Cardiomiopatías Congénitas por Defectos en el Tabique Interauricular: ¿De verdad la vemos tanto?
- ¿Cómo me ayuda el Doppler en los Pacientes con Cardiomiopatías Congénitas por Defectos del Septo Auricular?



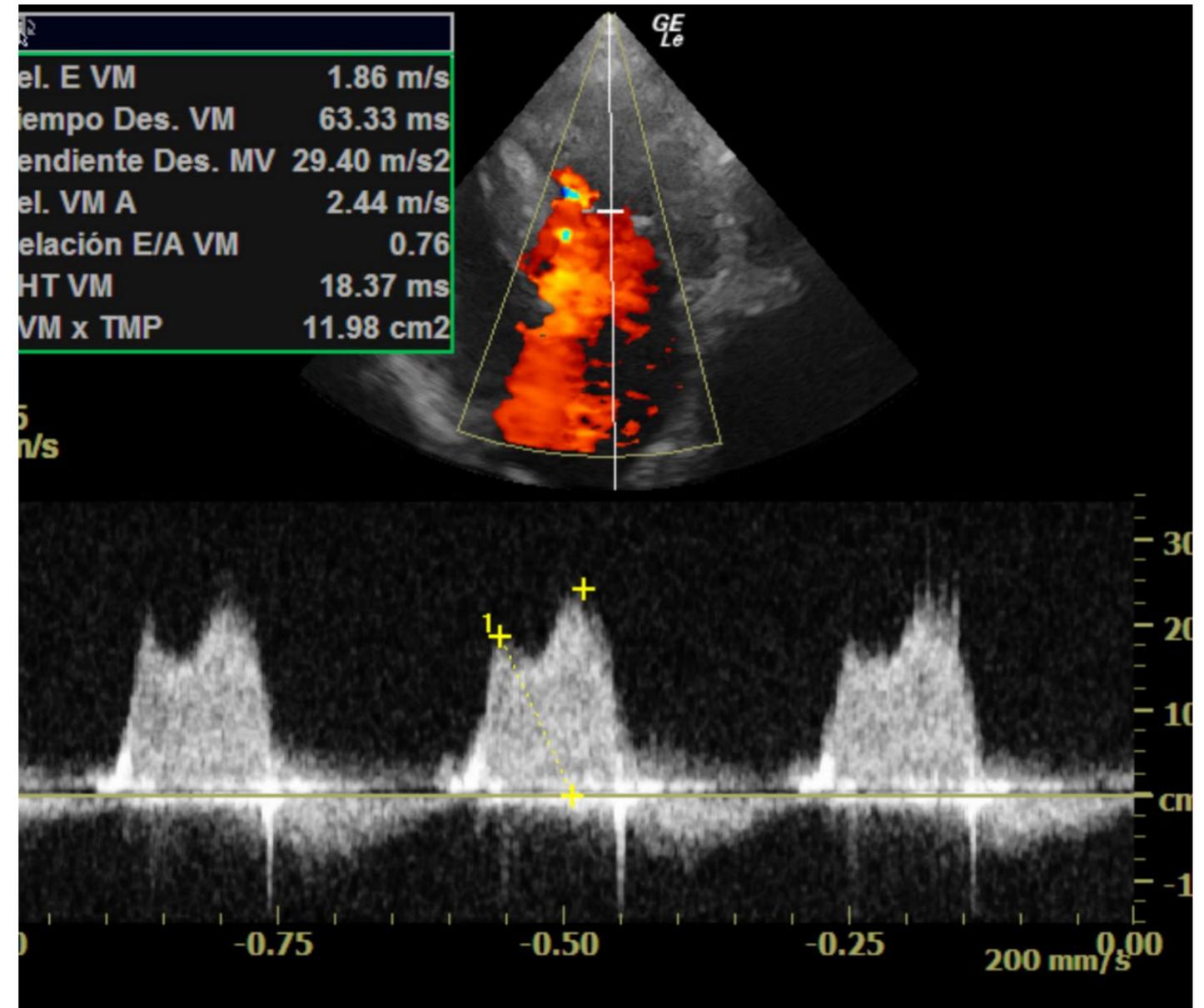
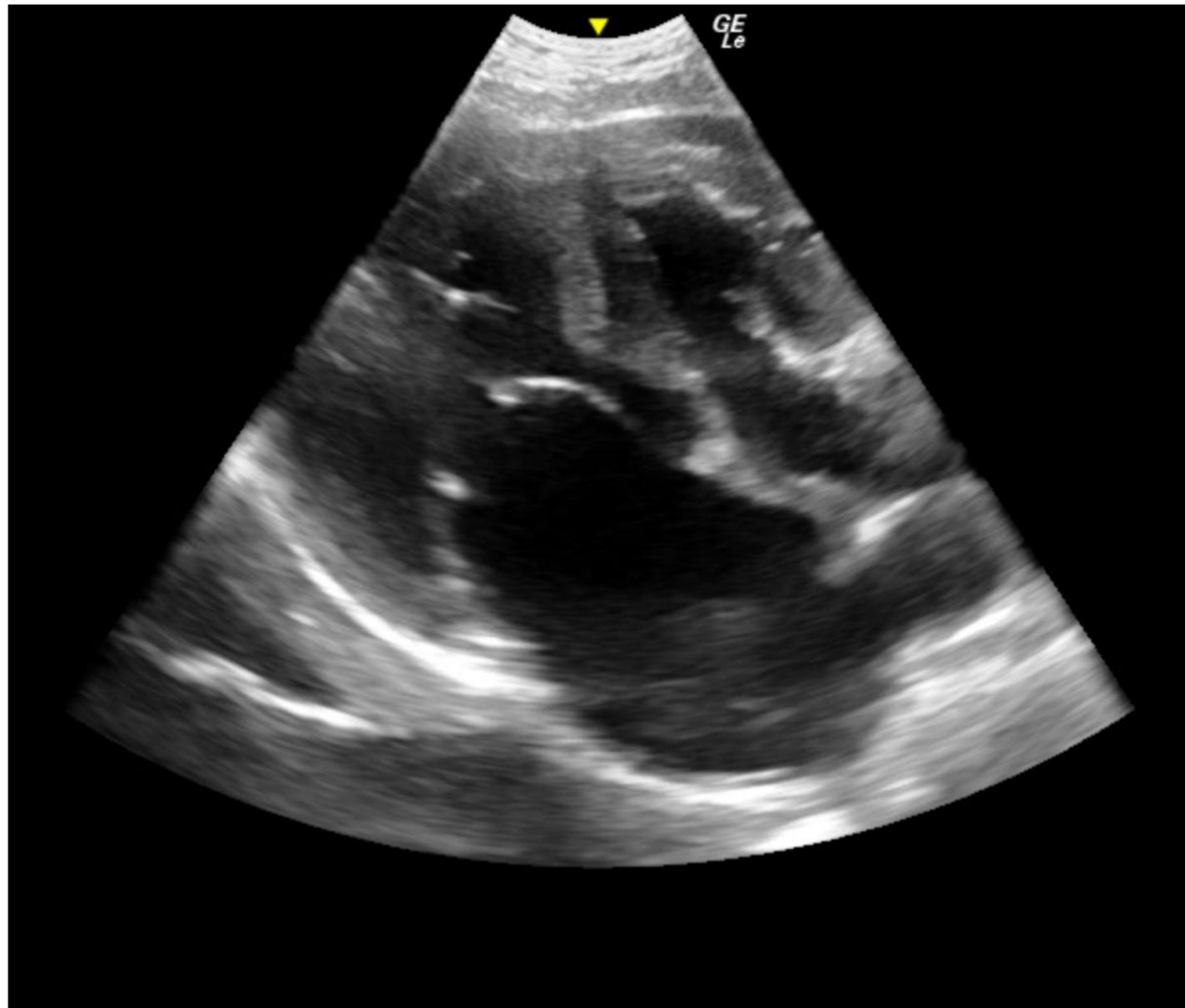
CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR DEFECTOS DEL SEPTO VENTRICULAR

- ¿Qué Hallazgos Ecográficos encontraré en Pacientes Felinos con Defectos del Septo Ventricular?
- ¿Qué Mediciones suelo realizar en Pacientes con Defectos del Septo Ventricular?
- ¿Cómo me ayuda el Doppler en los Pacientes con Cardiomiopatías Congénitas por Defectos del Septo Ventricular?

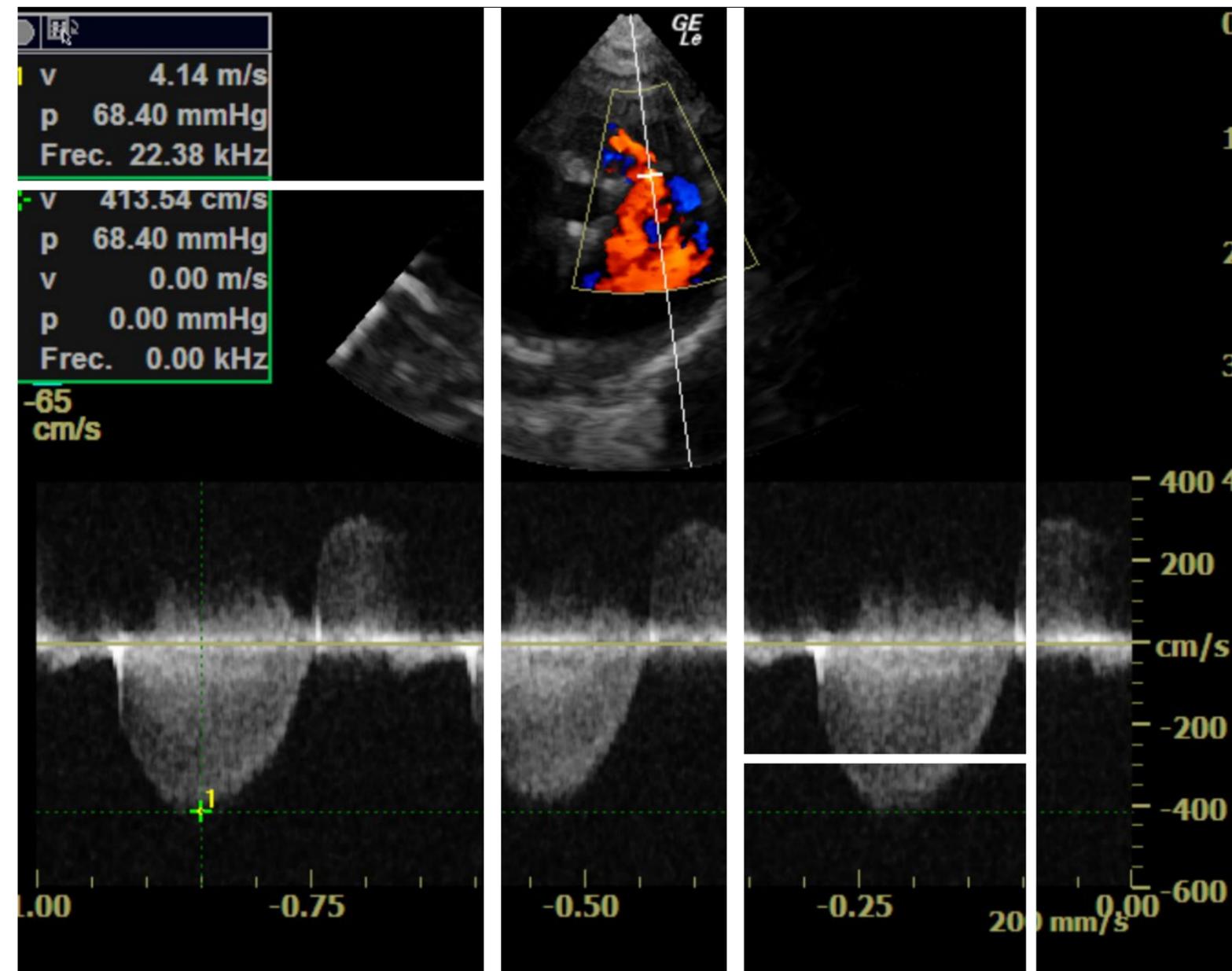


CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR MALFORMACIONES VALVULARES: DISPLASIA MITRAL

- ¿Qué Hallazgos Ecográficos encontraré en Pacientes Felinos con Displasia Mitral?
- ¿Qué Mediciones e Índices Calculo en Pacientes con Displasia Mitral?
- ¿Cómo me ayuda el Doppler en los Pacientes con Displasia Mitral?



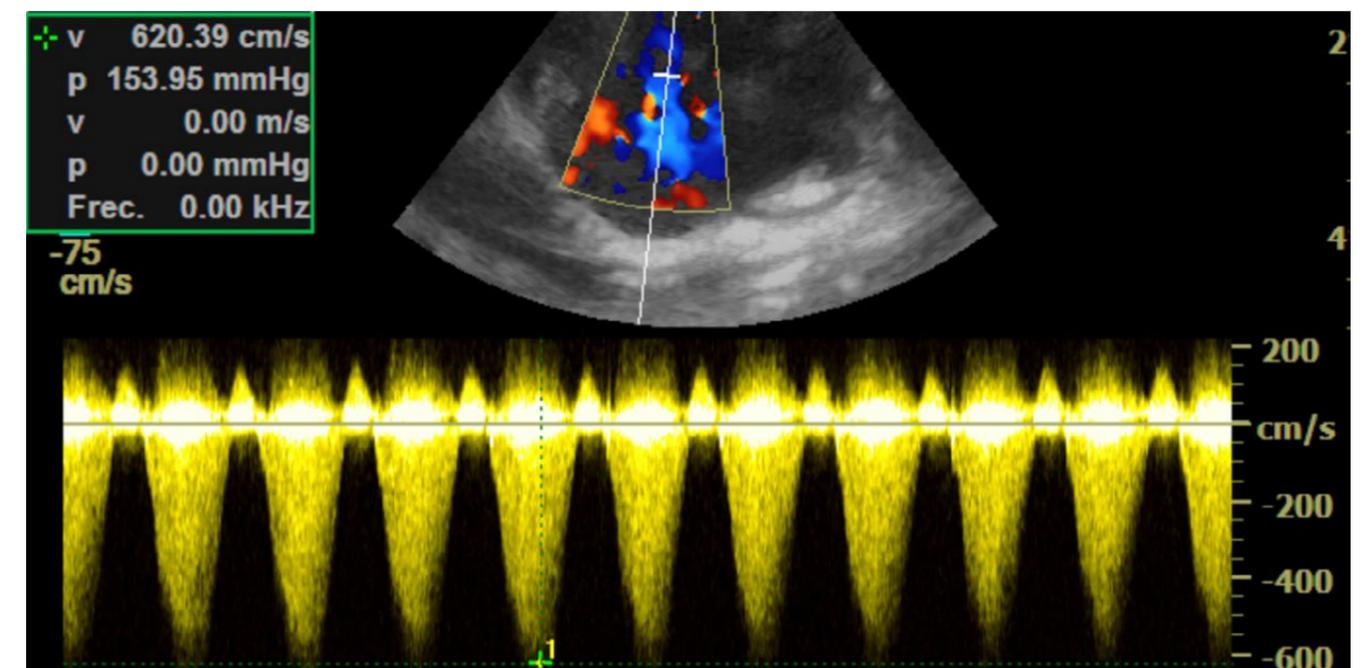
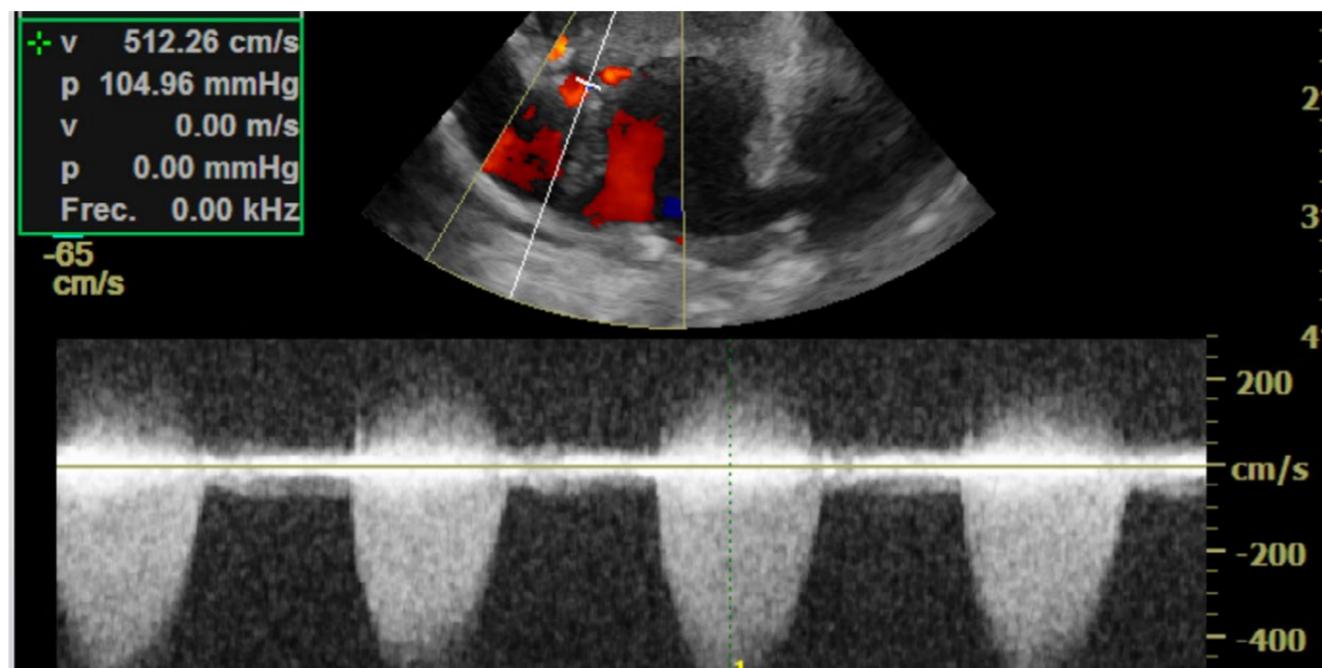
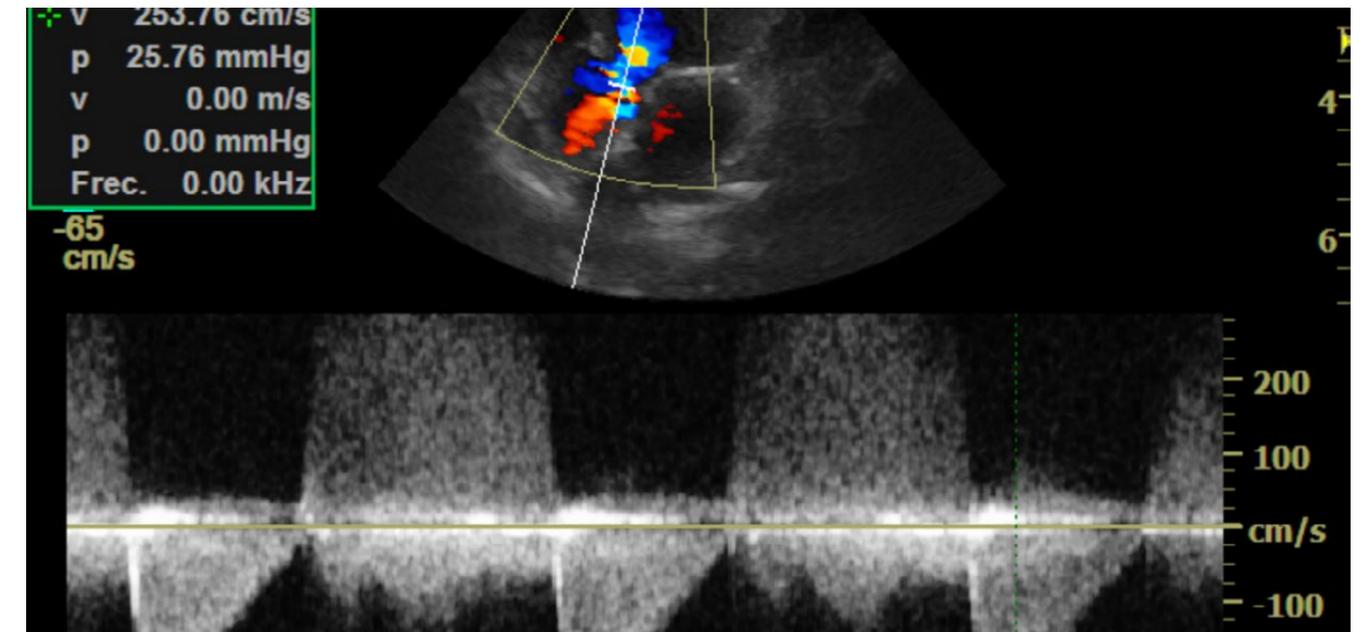
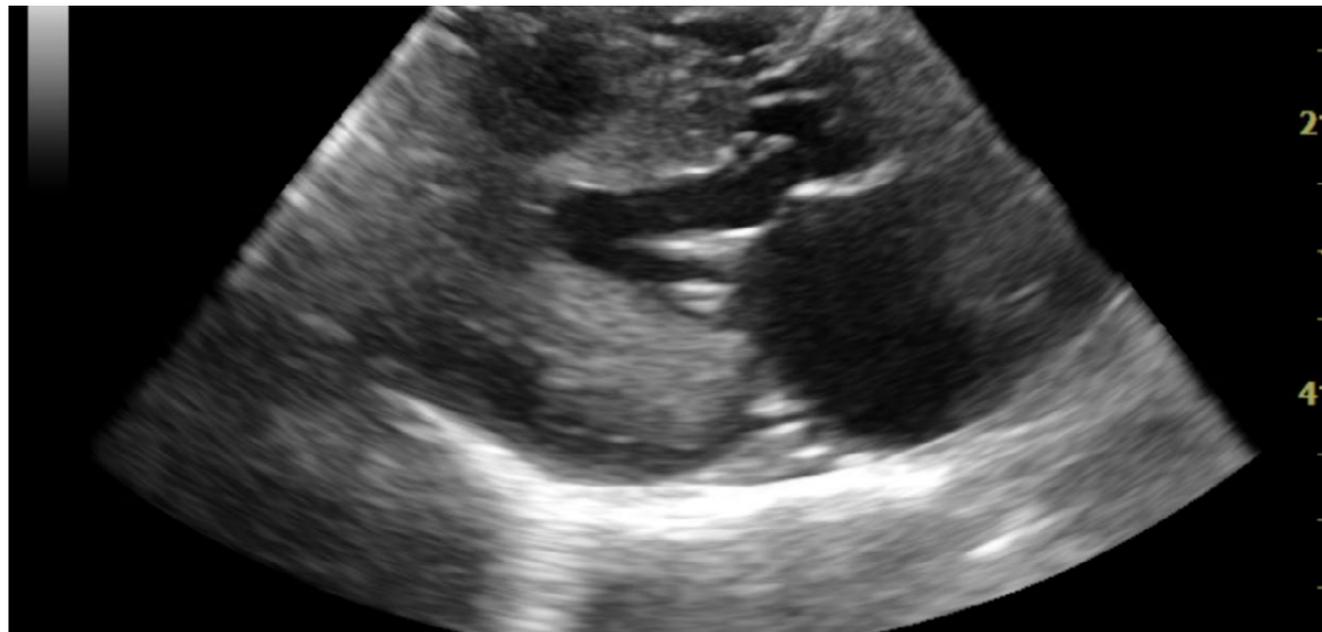
CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR MALFORMACIONES VALVULARES: ESTENOSIS PULMONAR



- ¿Qué Hallazgos Ecográficos encontraré en la Válvula Pulmonar y en el Ventrículo Derecho en Pacientes con Estenosis Pulmonar?
- ¿Qué Mediciones e Índices realizo en Pacientes con Estenosis Pulmonar?
- ¿Cómo utilizo el Doppler en estos Pacientes con Estenosis Pulmonar?

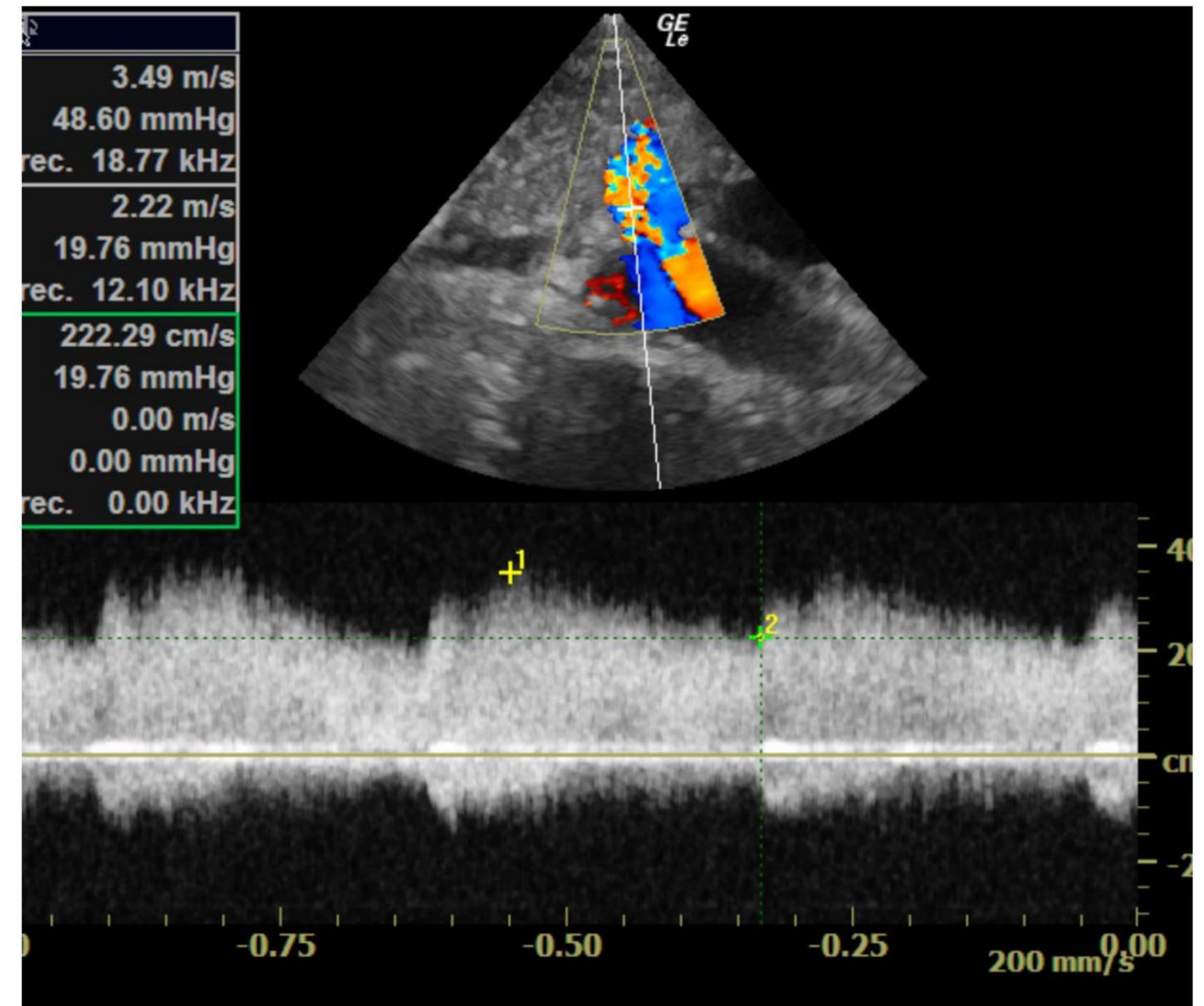
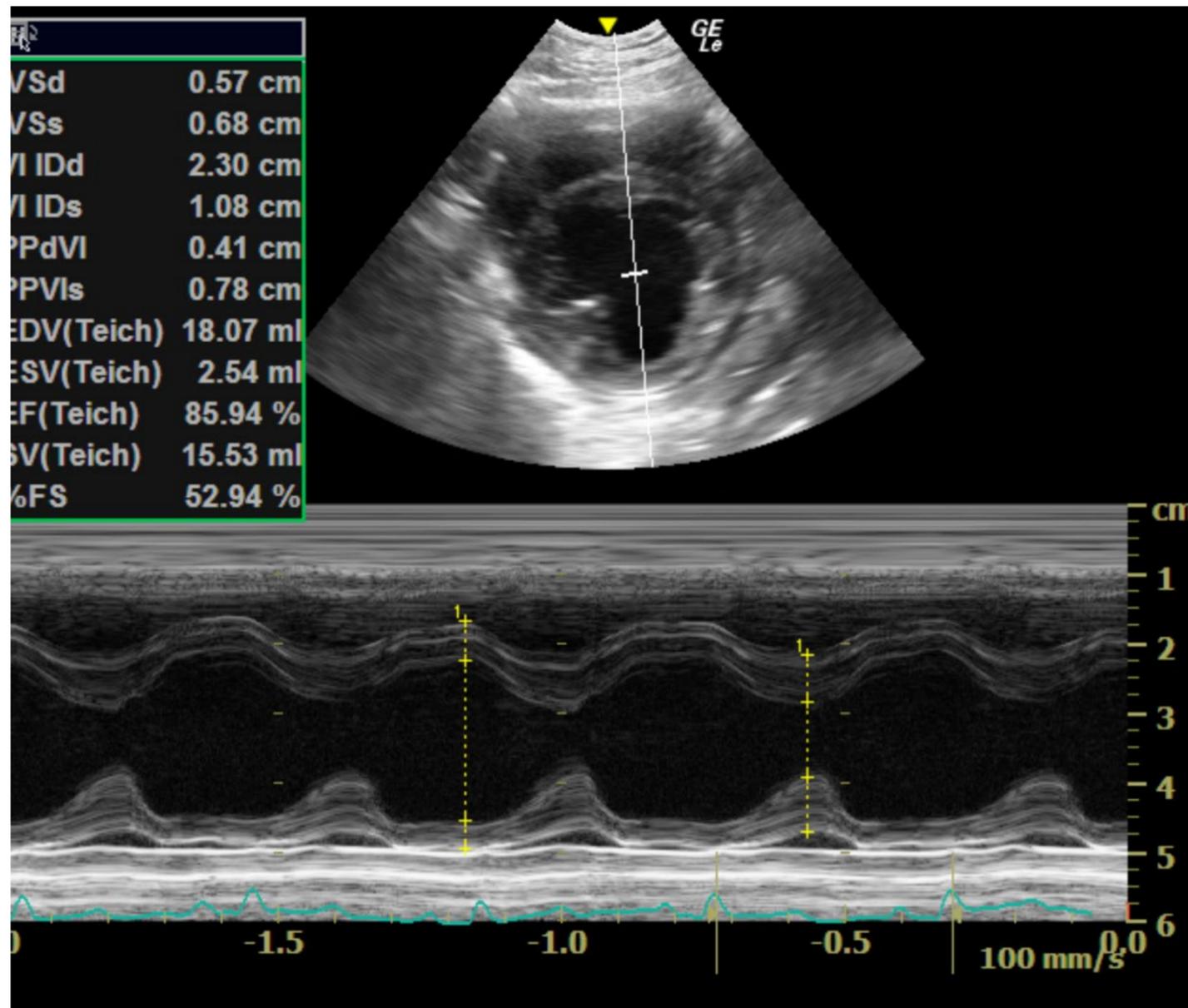
CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR MALFORMACIONES VALVULARES: ESTENOSIS AÓRTICA

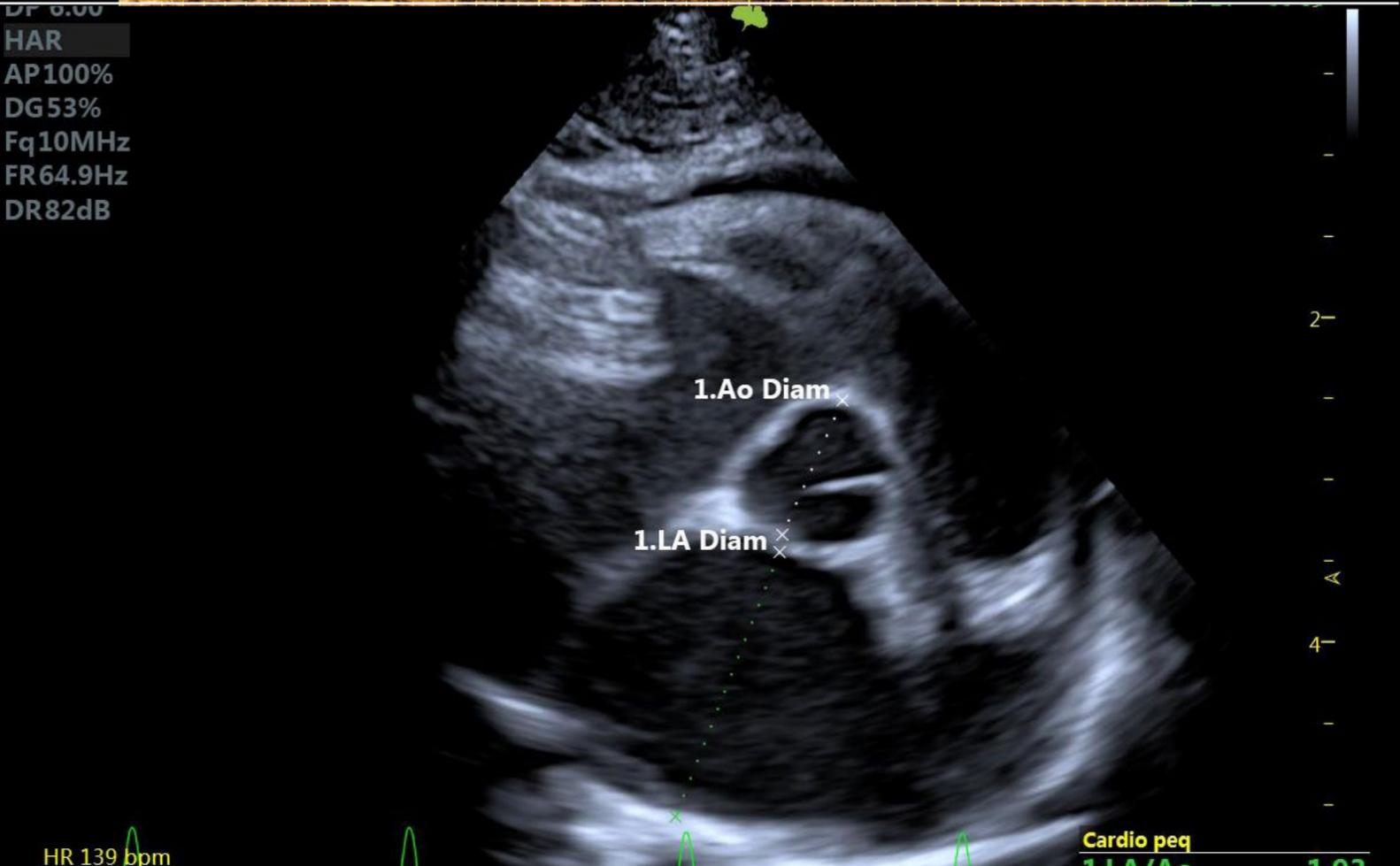
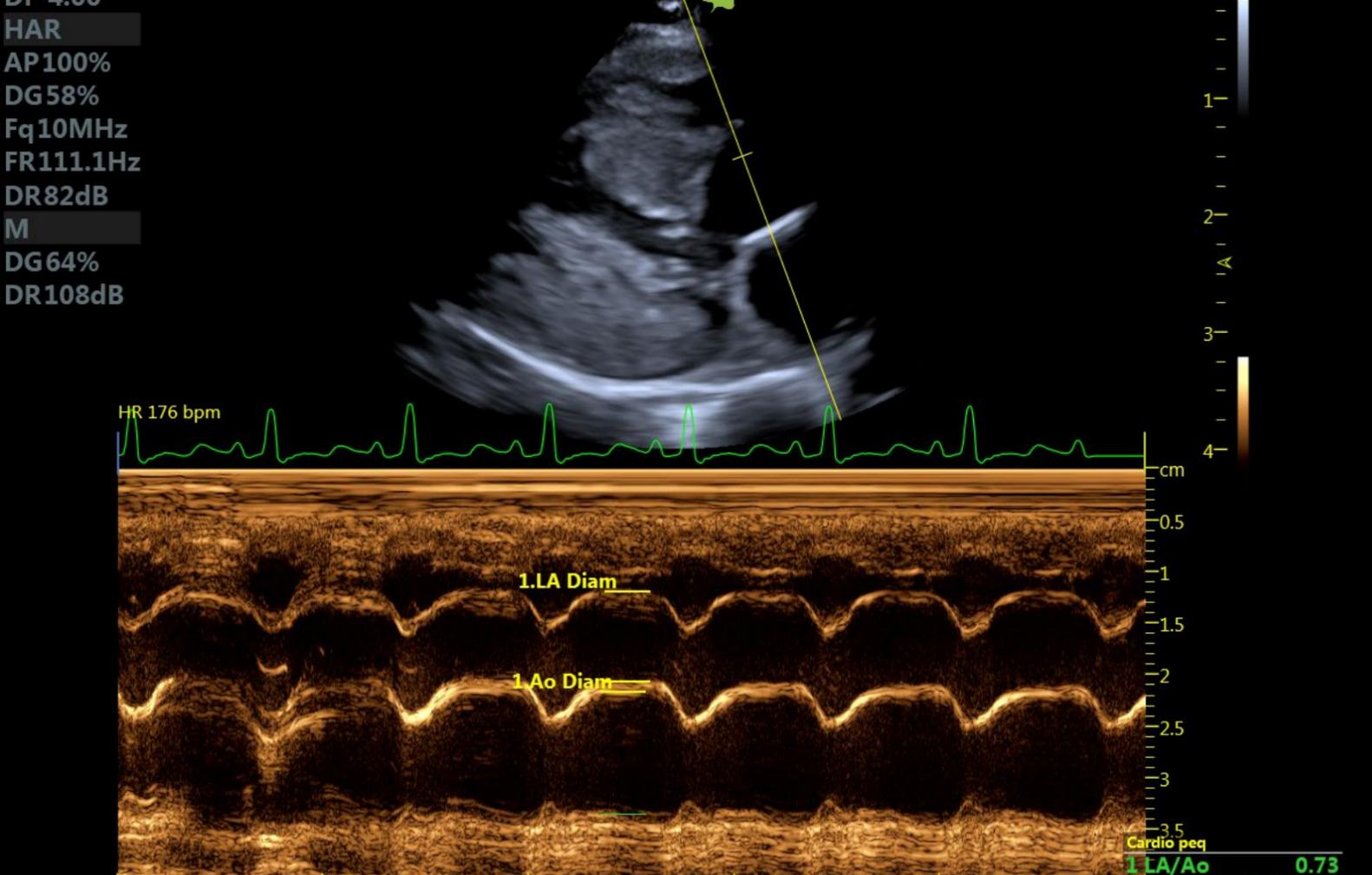
- ¿Qué Hallazgos Ecográficos encontraré en la Válvula Aórtica y en el Ventrículo Izquierdo de los Pacientes con Estenosis Aórtica ?
- ¿Qué Mediciones e Índices realizo en Pacientes con Estenosis Aórtica?
- ¿Cómo utilizo el Doppler en estos Pacientes con Estenosis Aórtica?



CARDIOMIOPATÍAS CONGÉNITAS POR DEFECTOS EN LOS GRANDES VASOS: DUCTUS ARTERIOSO PERSISTENTE

- ¿Qué Protocolo Ecocardiográfico utilizo en Pacientes en los que Sospeche de Ductus Arterioso Persistente?
- ¿Qué Mediciones e Índices realizo en Pacientes en los que Sospeche de Ductus Arterioso Persistente?
- ¿Cómo me Ayuda el Doppler en las Cardiomiopatías Congénitas por Defectos de los Grandes Vasos?





Bloque 5

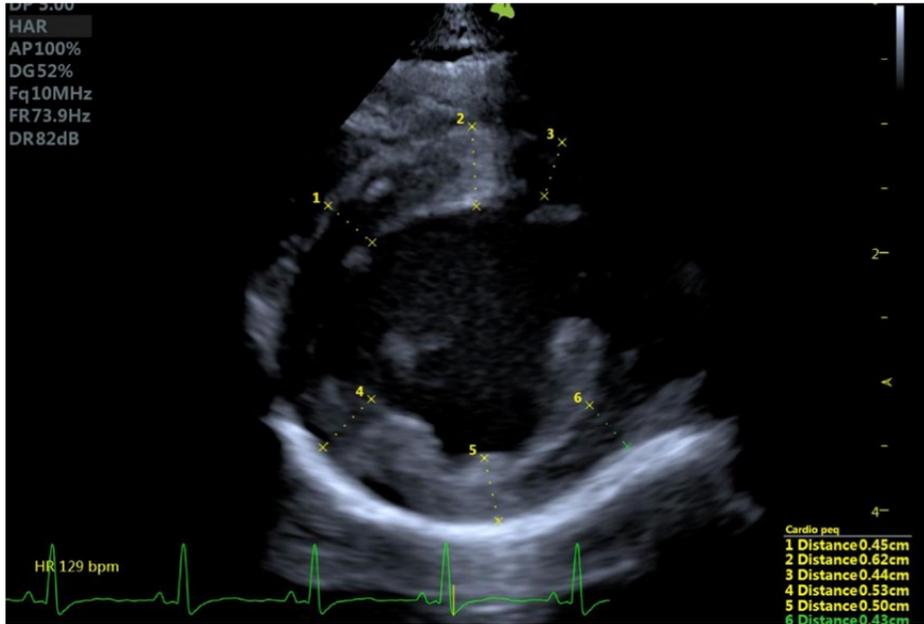
Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

PARTE PRÁCTICA I

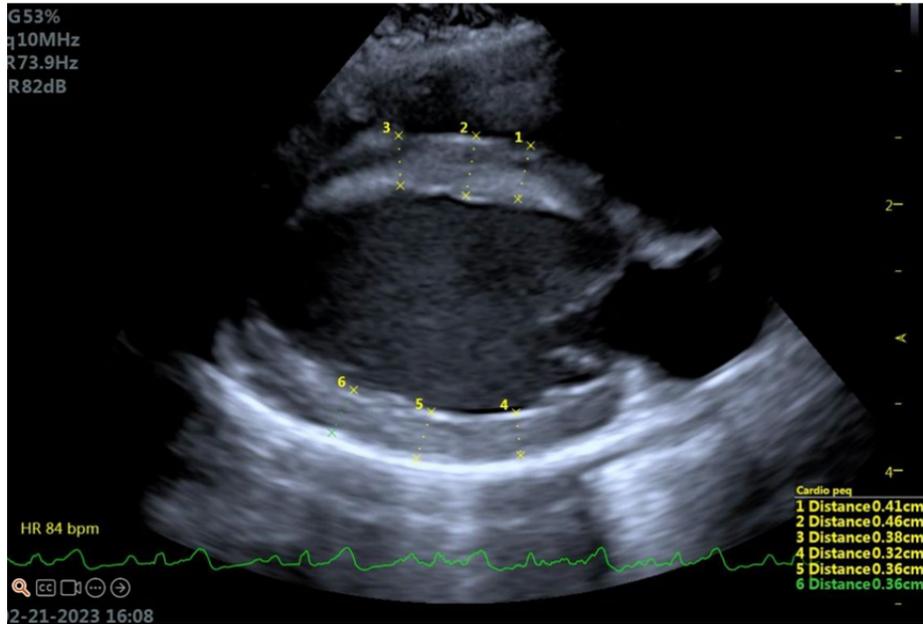
- Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Derecho.
- Proyecciones Ecocardiográficas por el Lado Izquierdo.
- Protocolo Ecocardiográfico Estándar. Bidimensional y Modo M.
- Medidas e Índices Cardiacos

PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 1

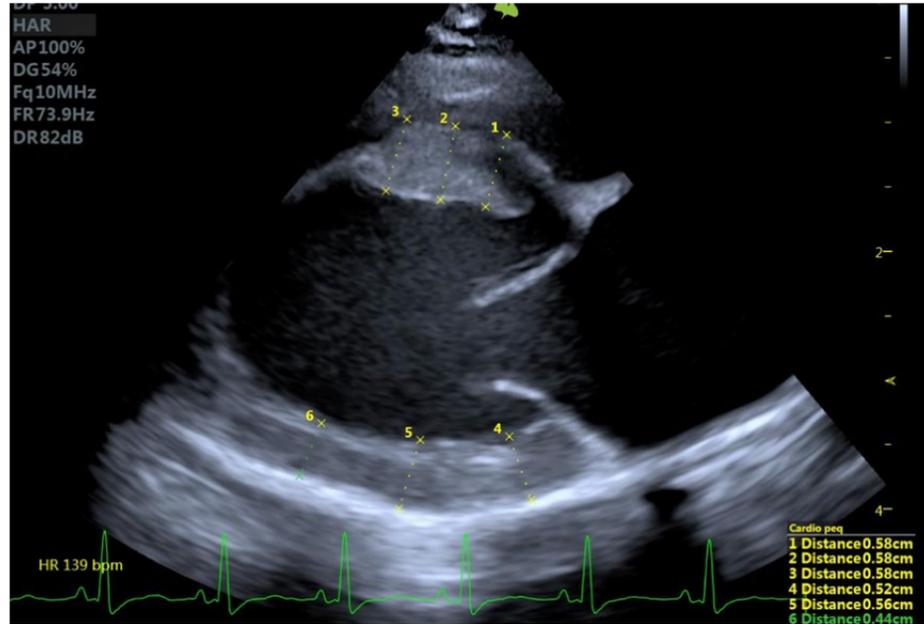
PROYECCIONES ECOCARDIOGRÁFICAS POR EL LADO DERECHO



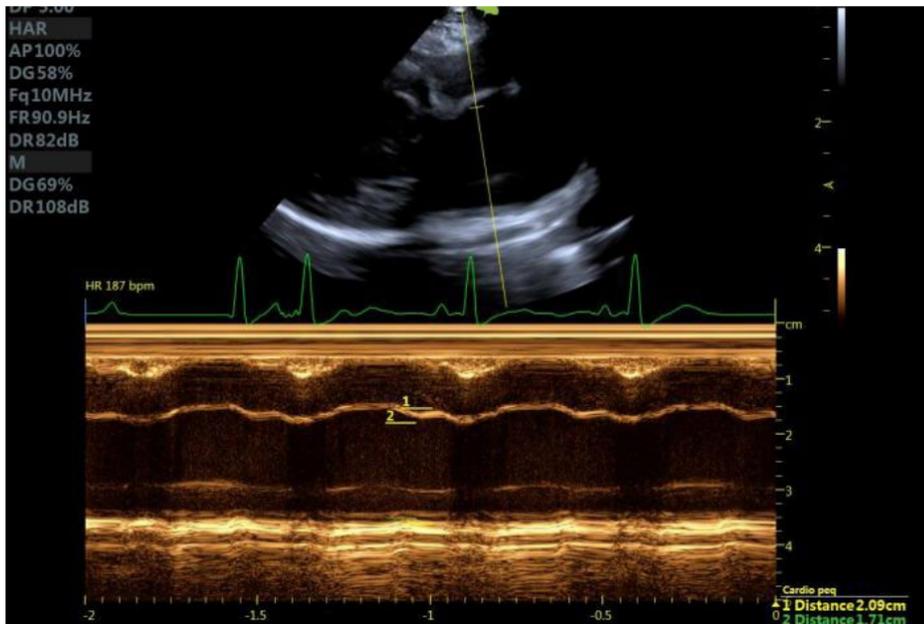
VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE CORTO BIDIMENSIONAL



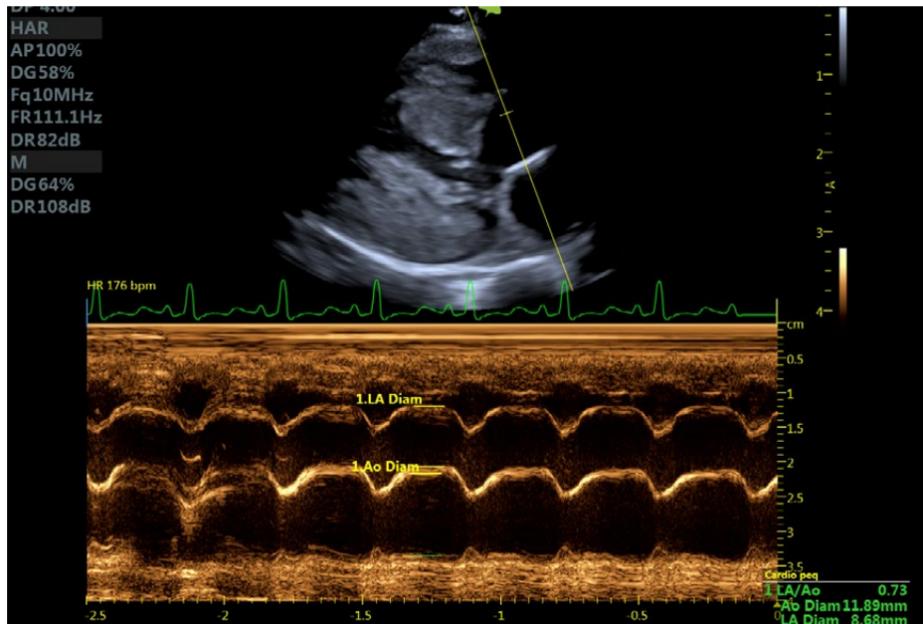
VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE LARGO 4 CÁMARAS BIDIMENS



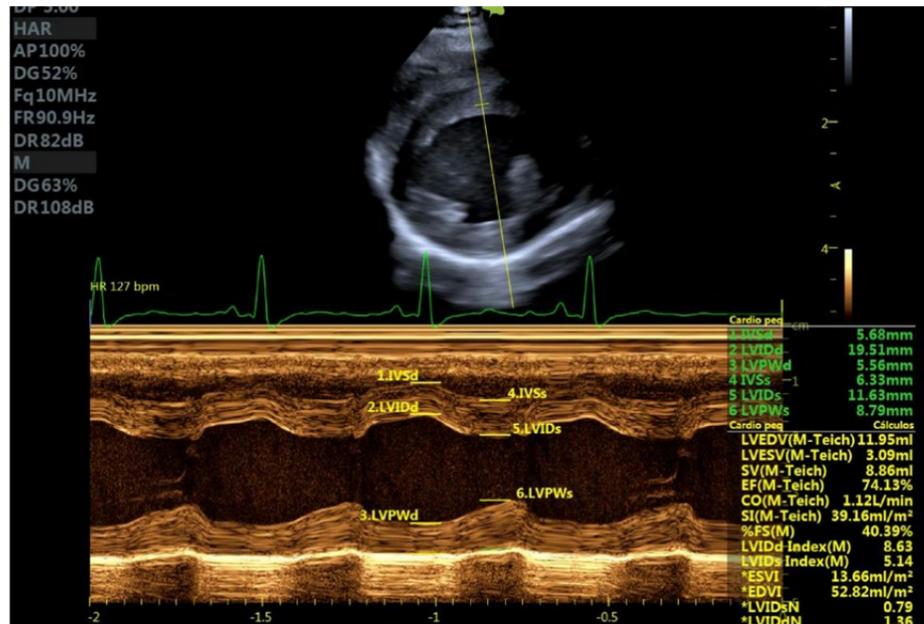
VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE LARGO BIDIMENSIONAL



VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE LARGO 4 CÁMARAS MODO M



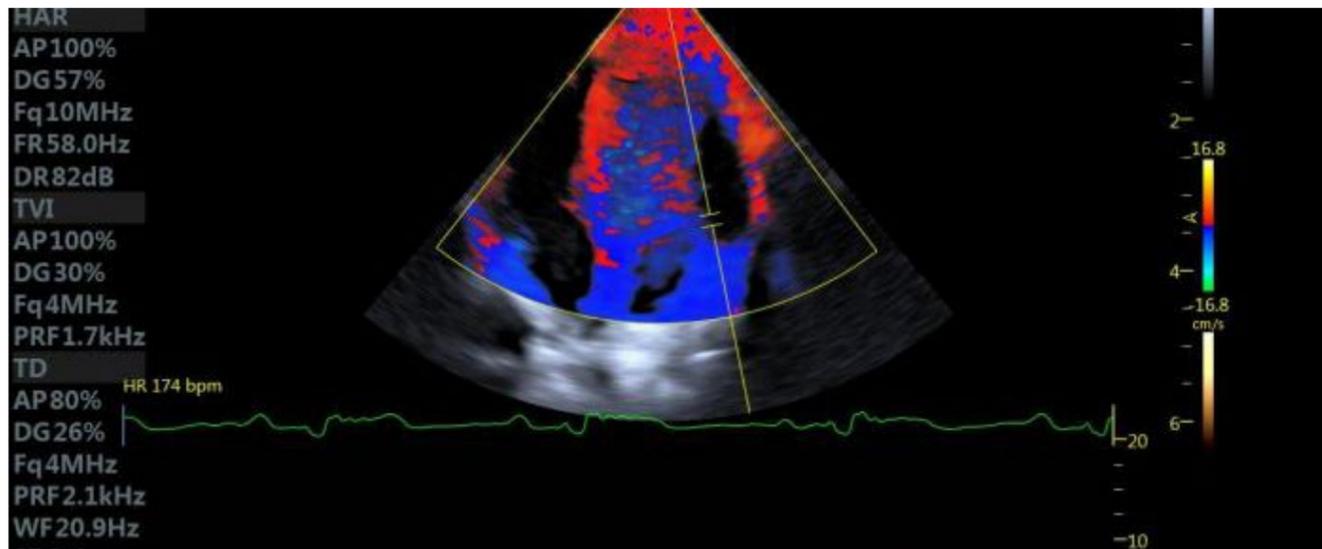
VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE LARGO 5 CÁMARA MODO M



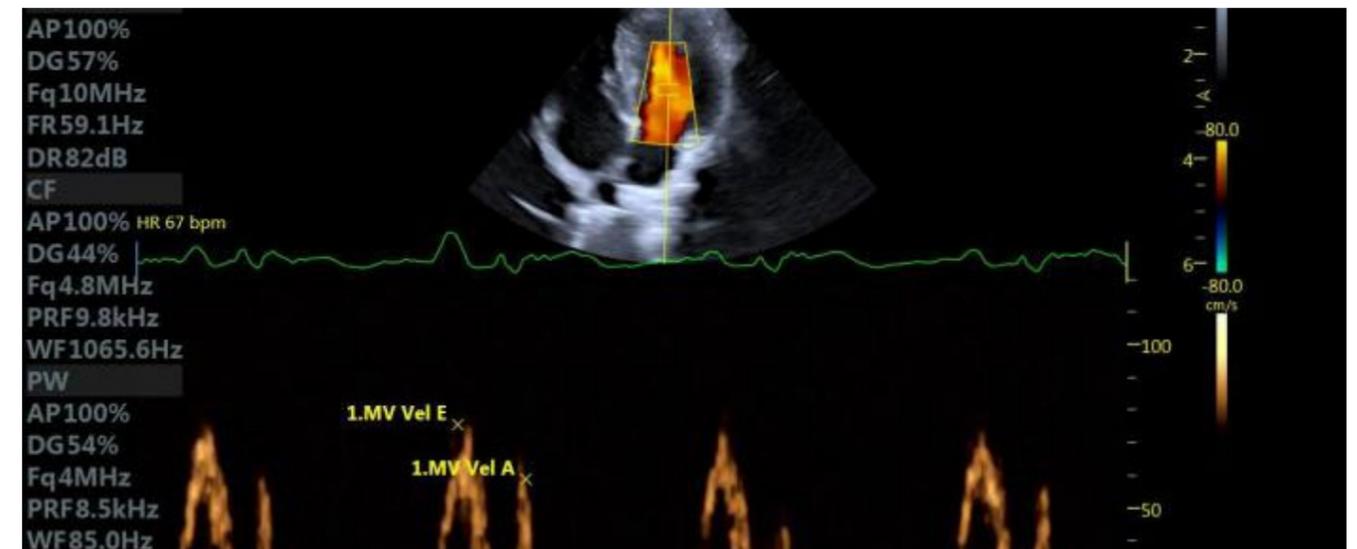
VISTA PARAESTERNAL DERECHA DE EJE CORTO MODO M

PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 2

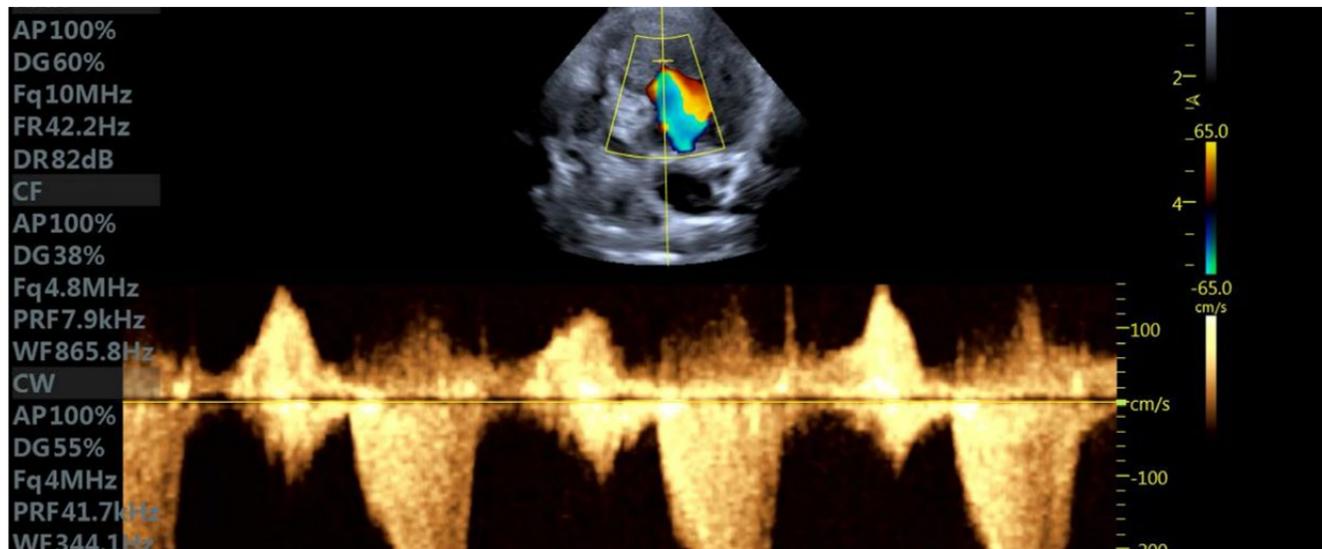
PROYECCIONES ECOCARDIOGRÁFICAS POR EL LADO IZQUIERDO



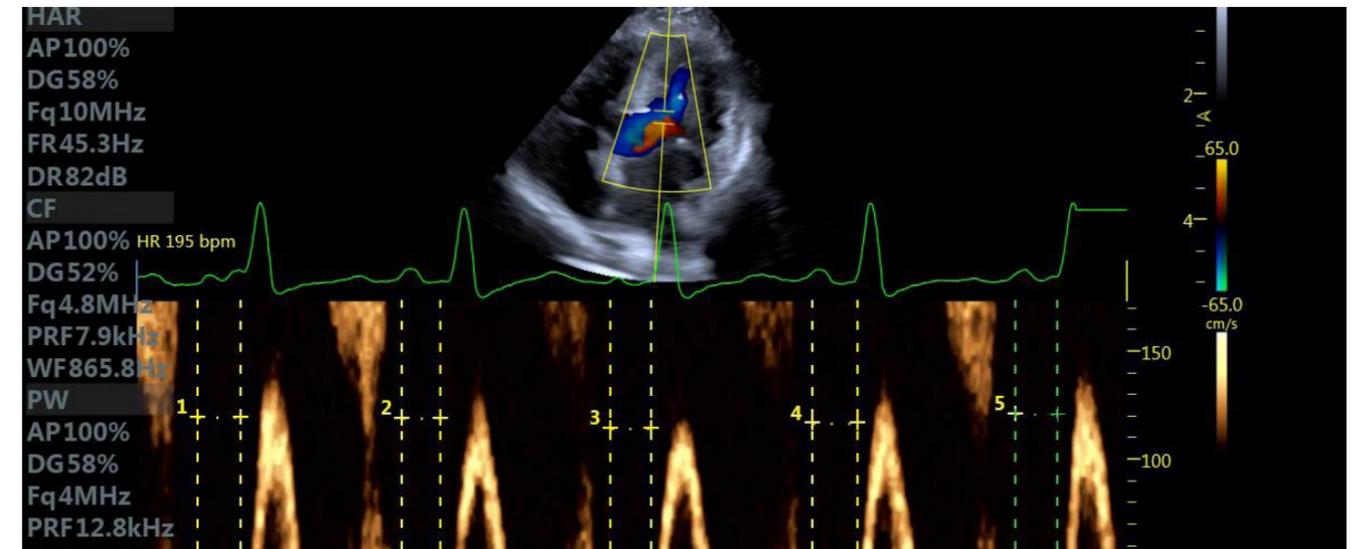
VISTA PRAESTERNAL APICAL IZQUIERDA 4 CÁMARAS



VISTA PRAESTERNAL APICAL IZQUIERDA 4 CÁMARAS



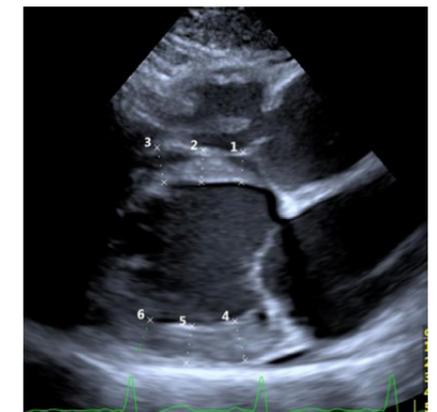
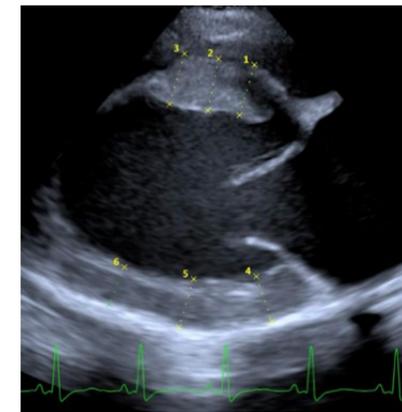
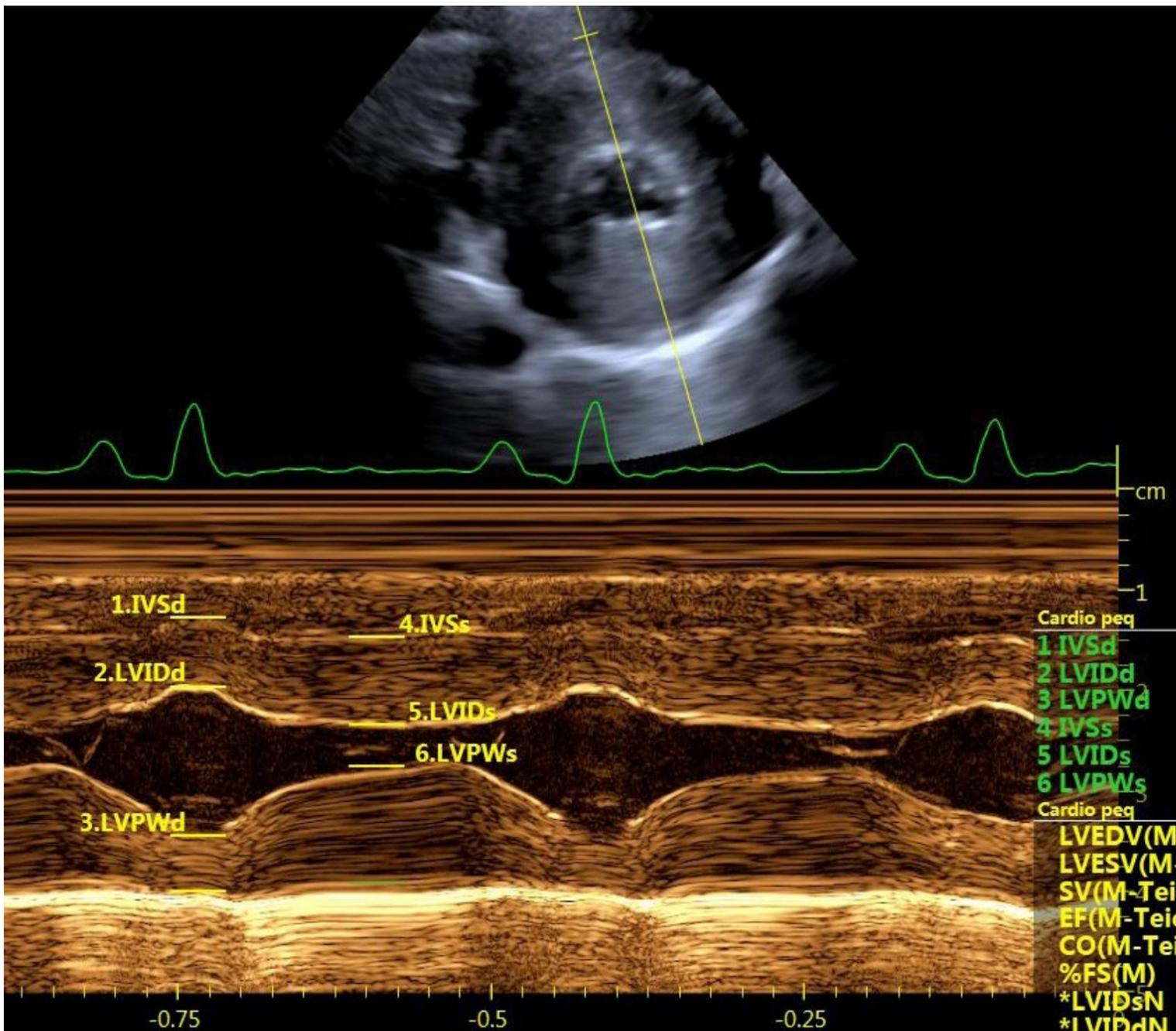
VISTA PRAESTERNAL IZQUIERDA APICAL 5 CÁMARAS



VISTA PRAESTERNAL IZQUIERDA APICAL 5 CÁMARAS

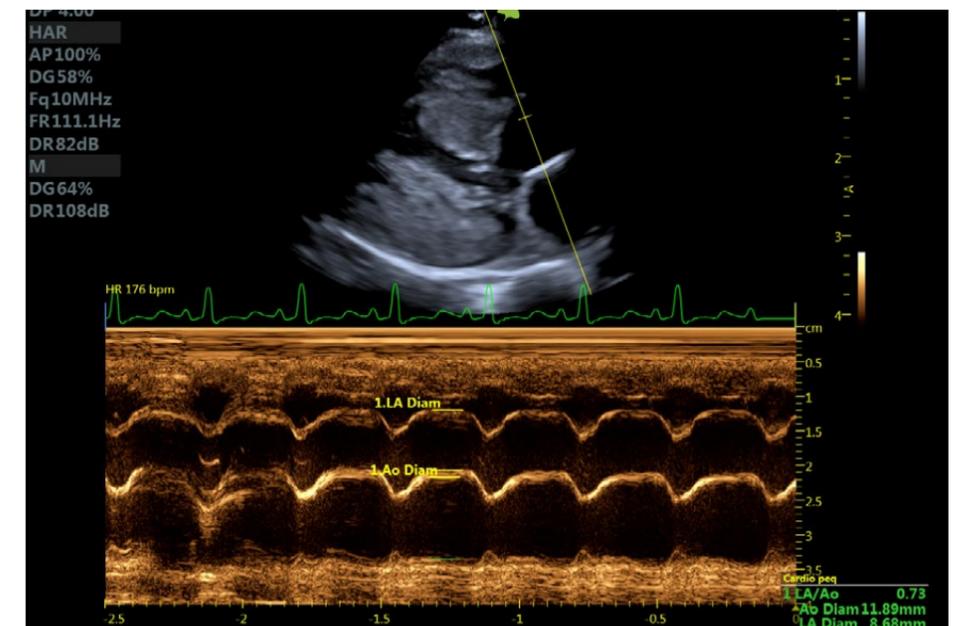
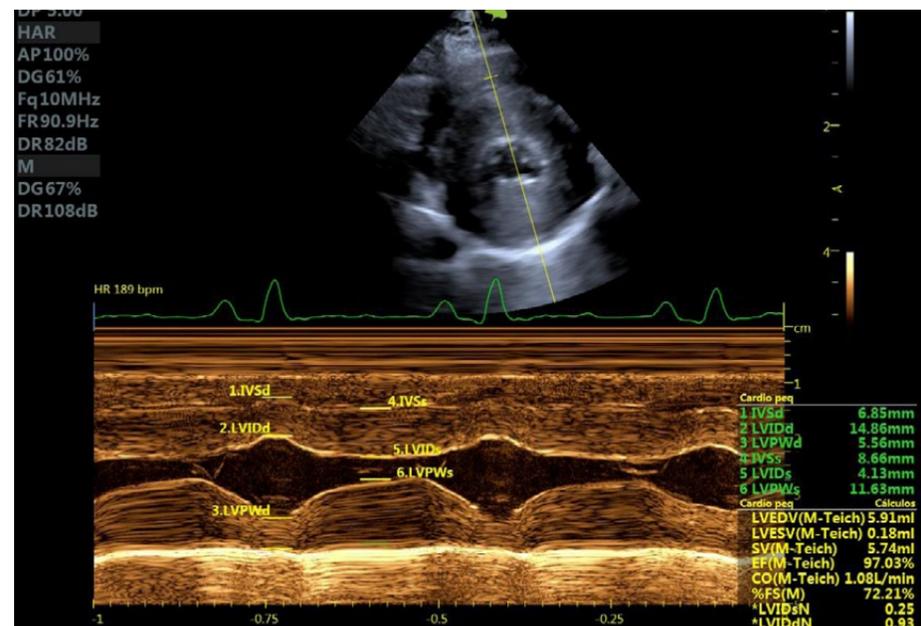
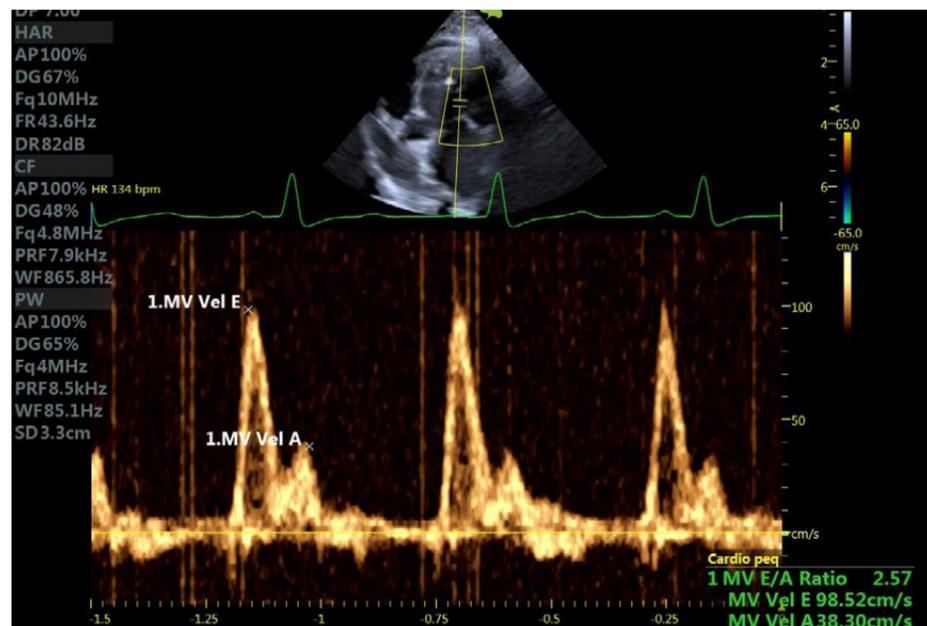
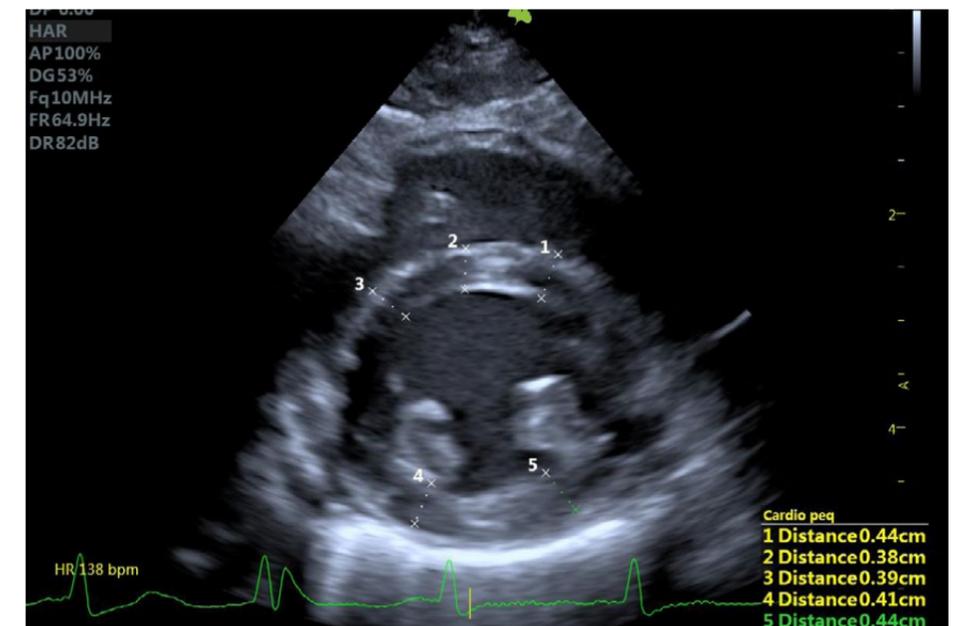
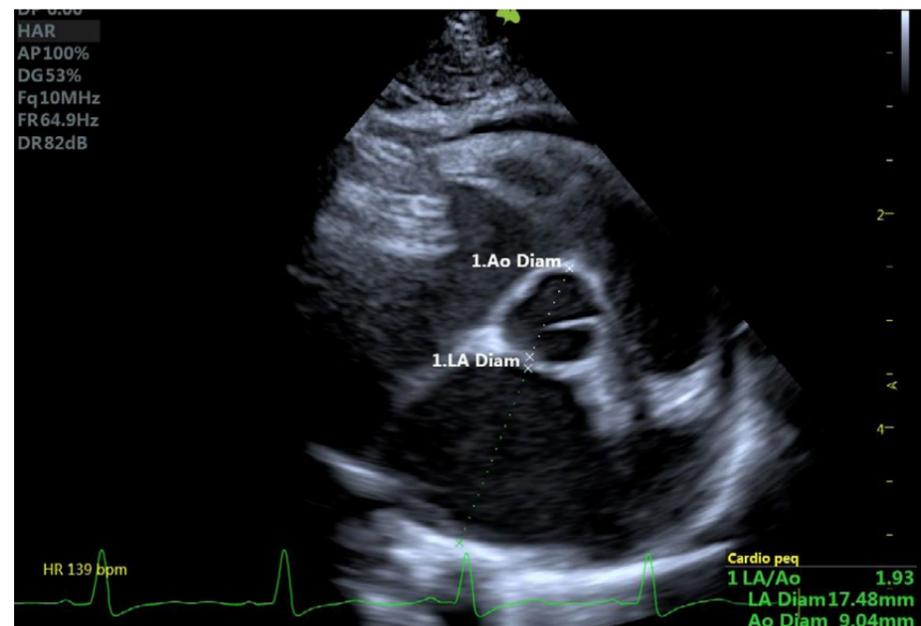
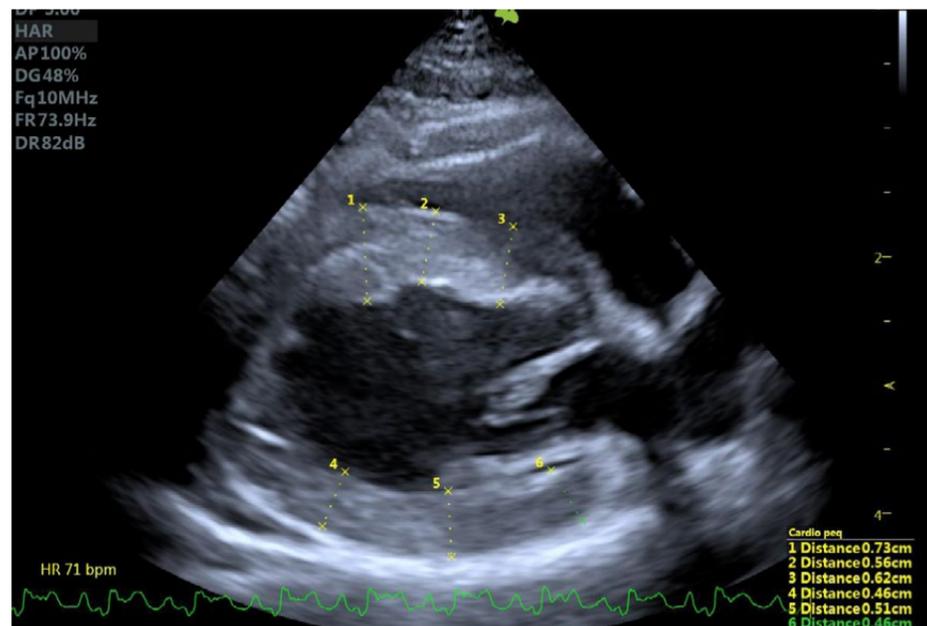
PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 3

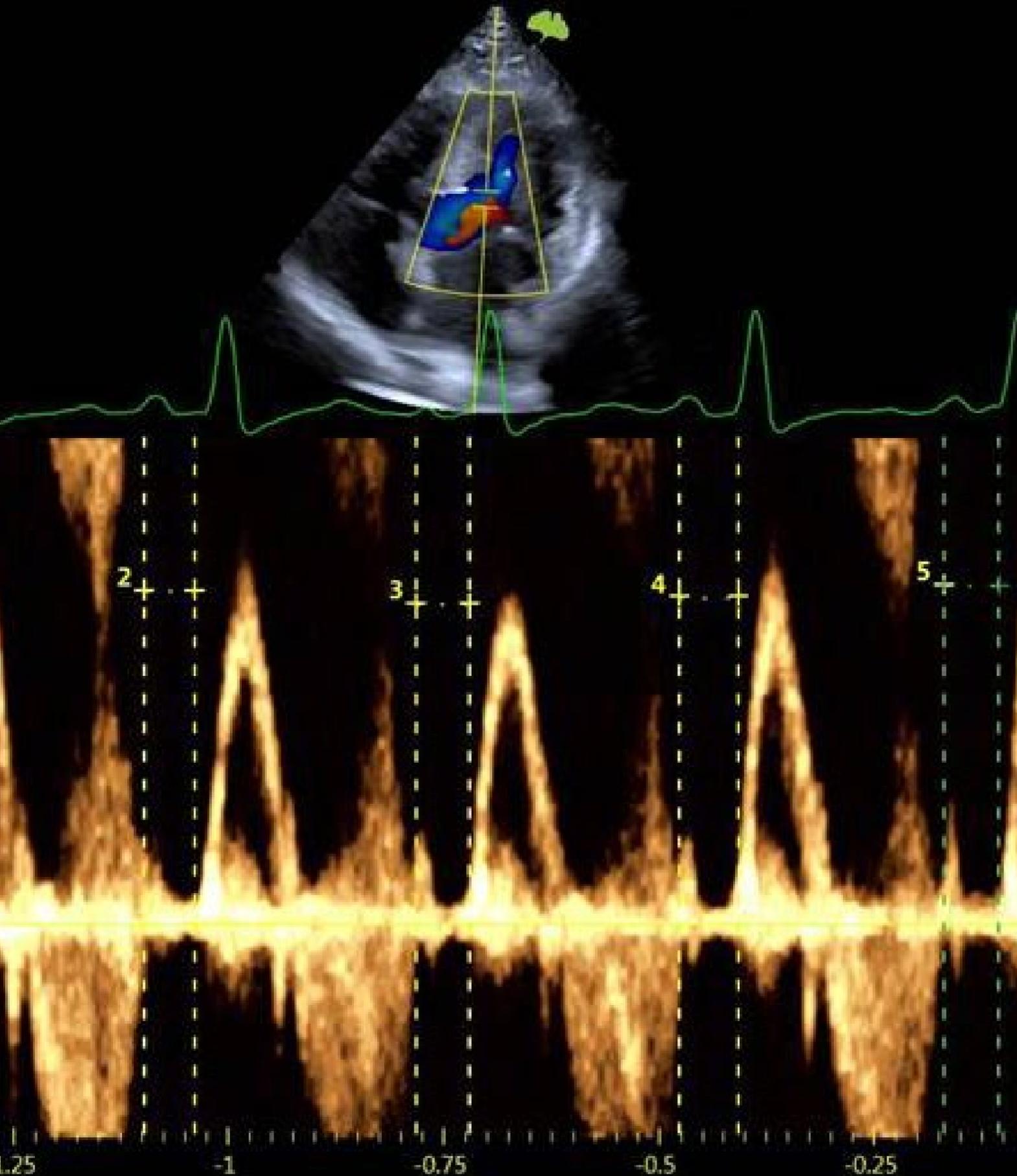
PROTOCOLO ECOCARDIOGRÁFICO ESTÁNDAR. BIDIMENSIONAL Y MODO M



PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 4

MEDIDAS E ÍNDICES CARDÍACOS





Bloque 6

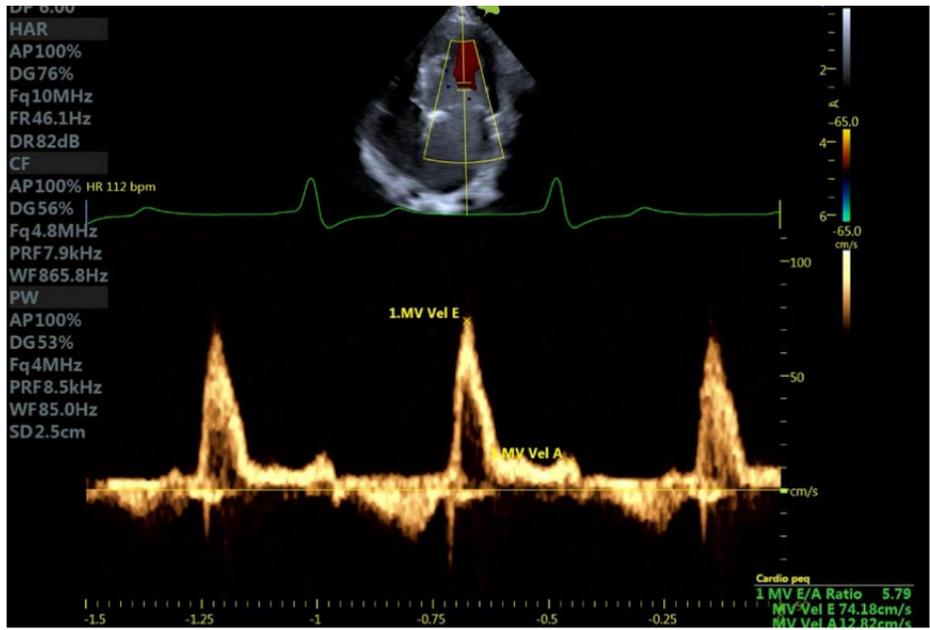
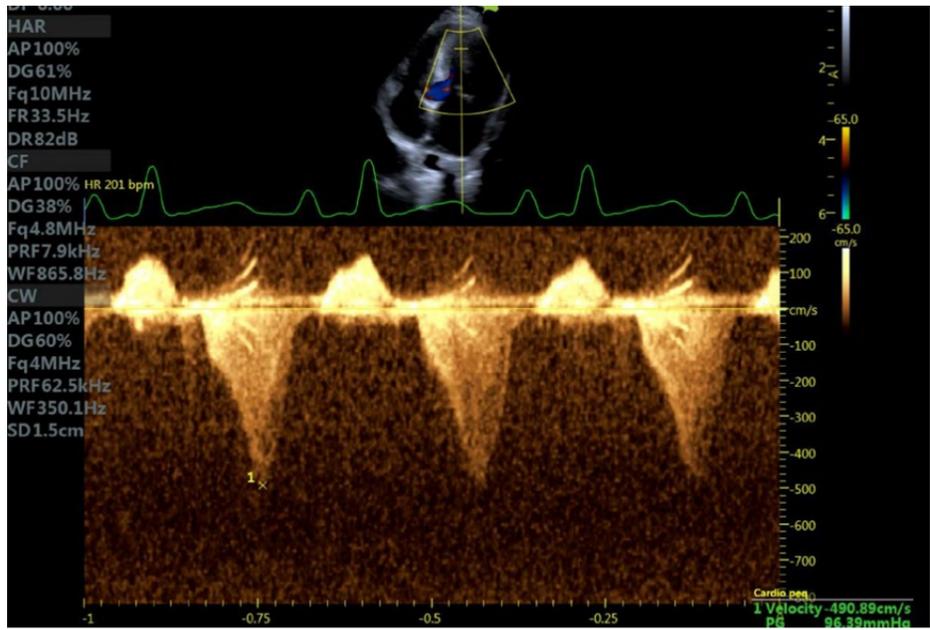
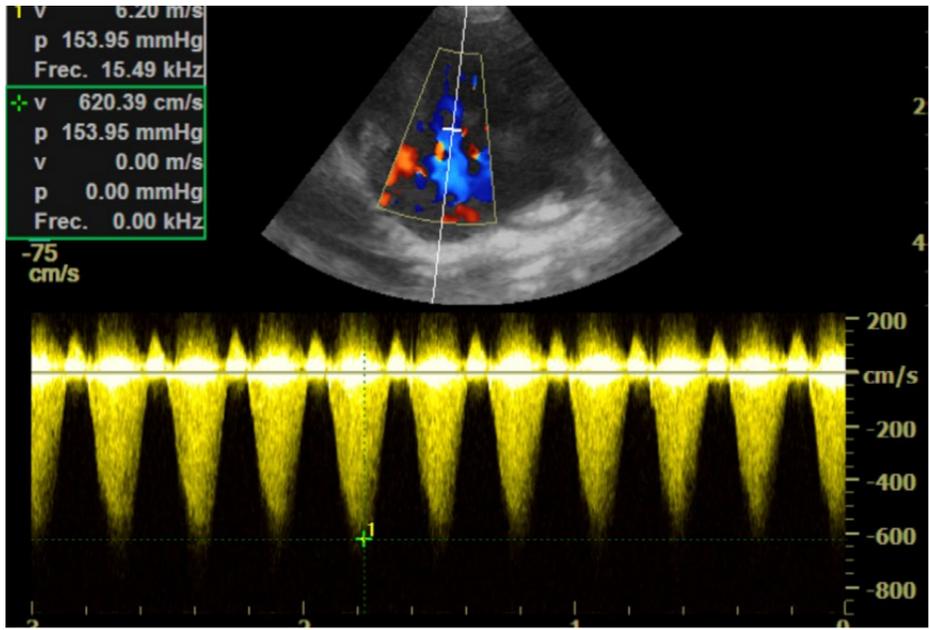
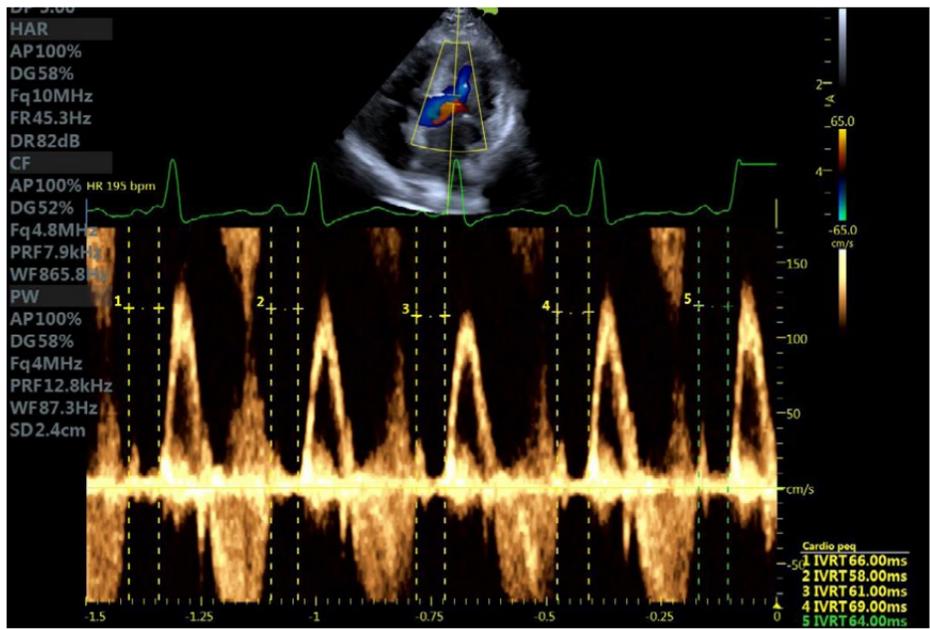
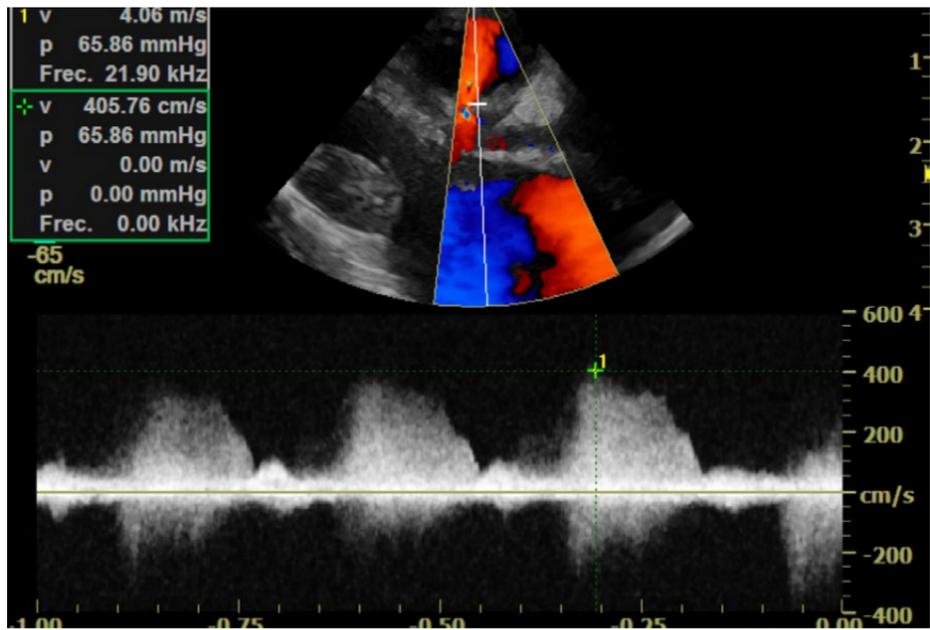
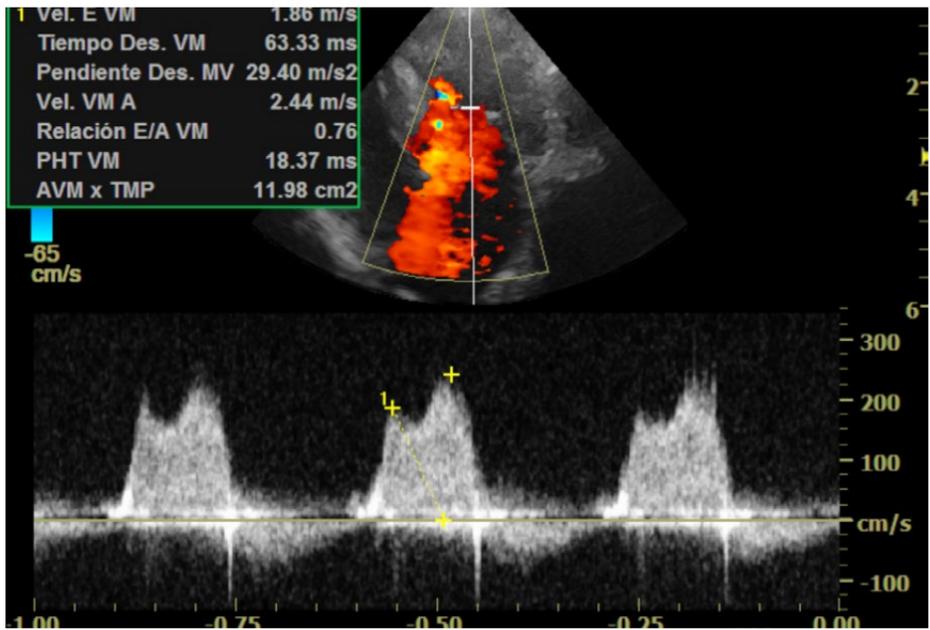
Curso Práctico de Ecocardiografía en el Paciente Felino

PARTE PRÁCTICA II

- Obtención de los Diferentes Flujos Doppler.
- Evaluación del Riesgo Trombótico.
- Medidas e Índices Cardíacos (II)

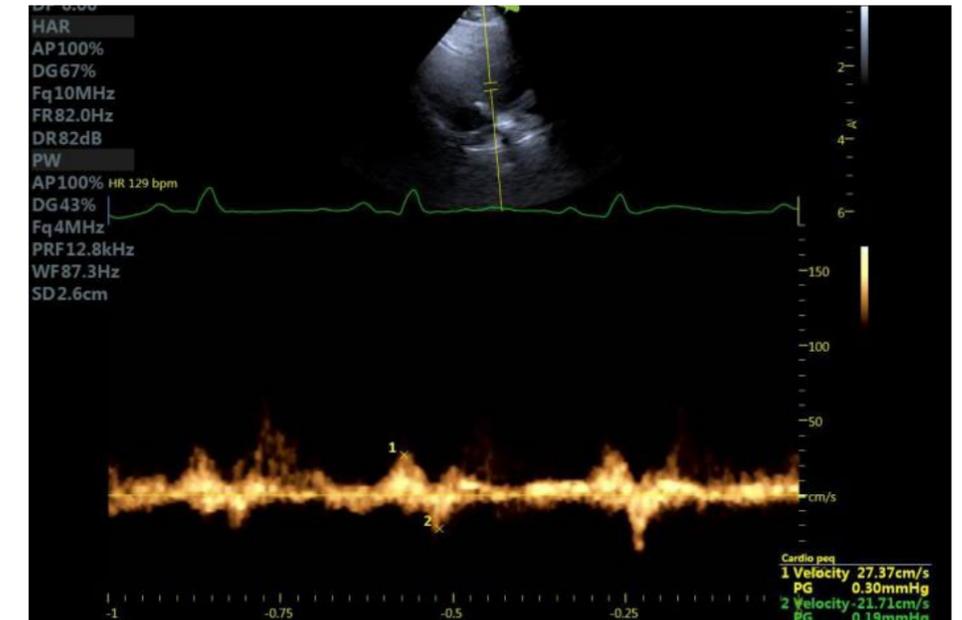
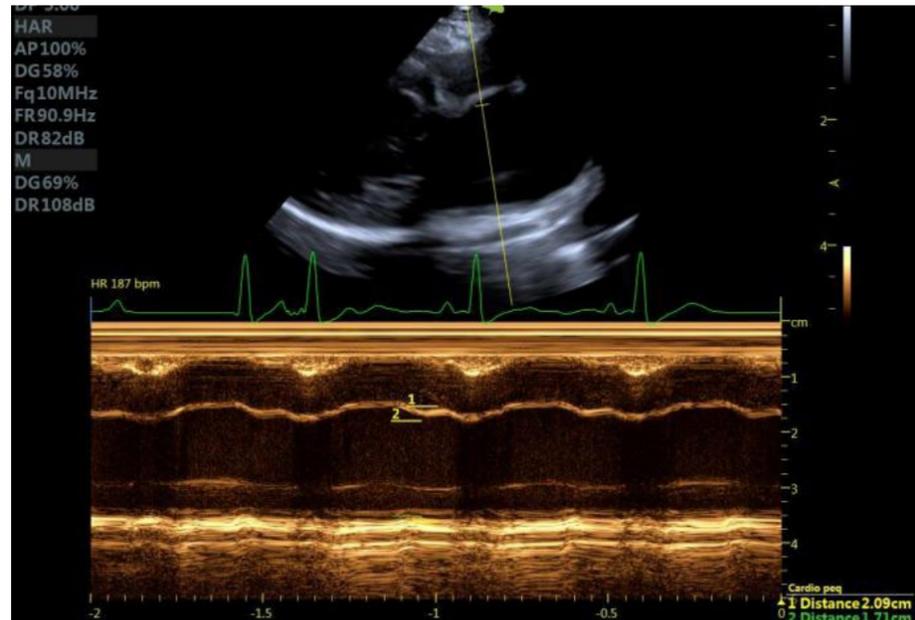
PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 5

OBTENCIÓN DE LOS DIFERENTES FLUJOS DOPPLER



PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 6

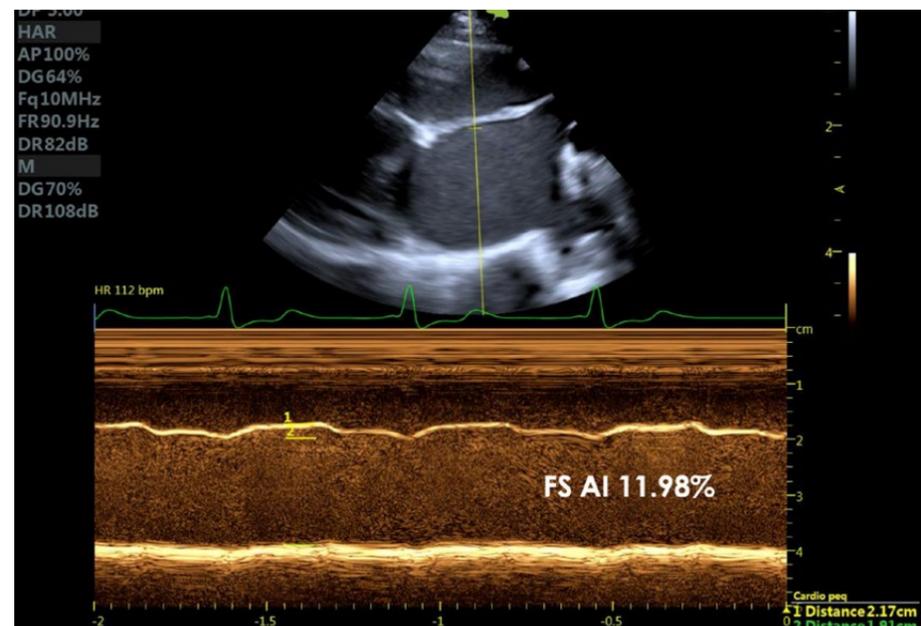
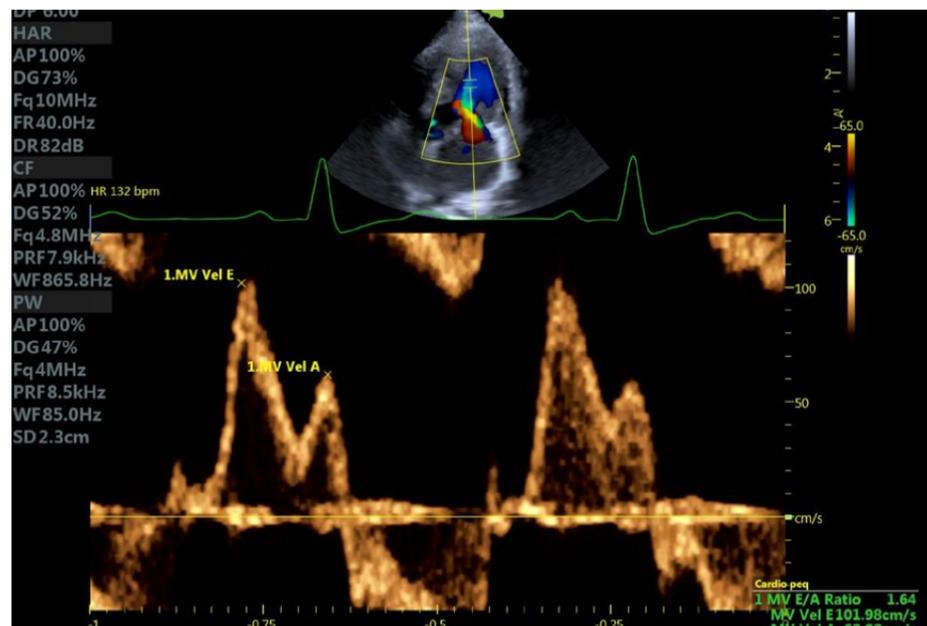
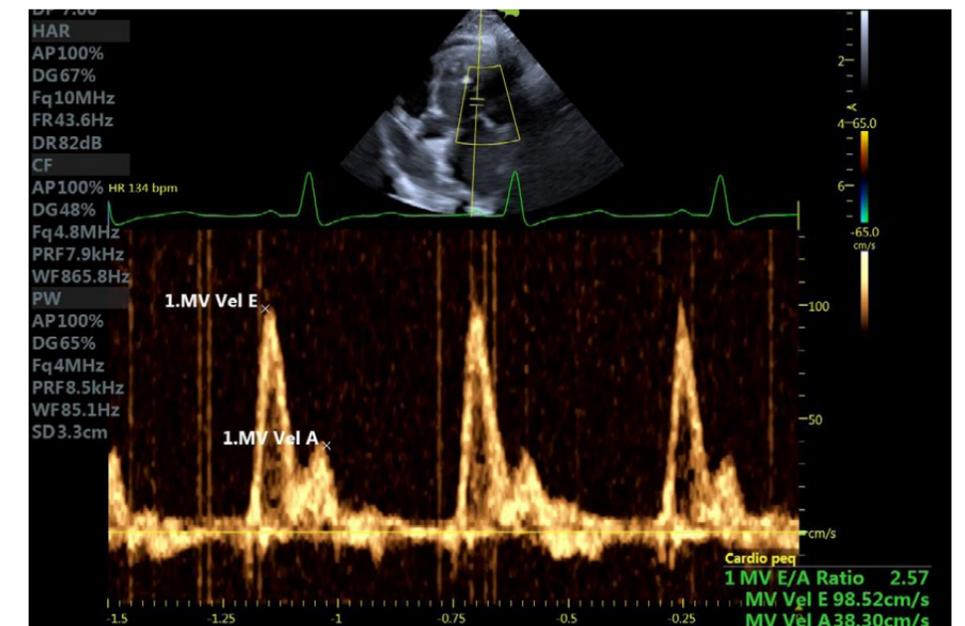
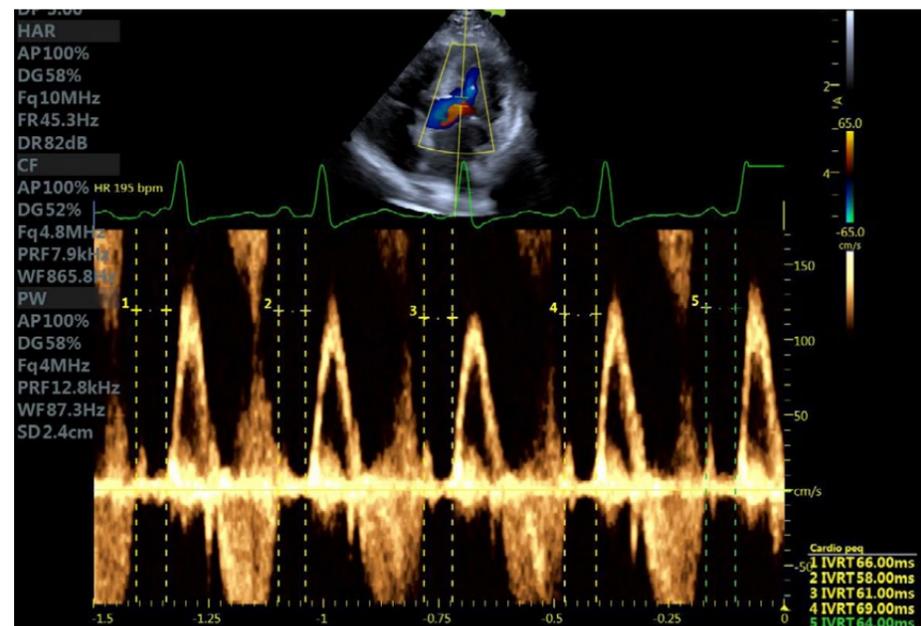
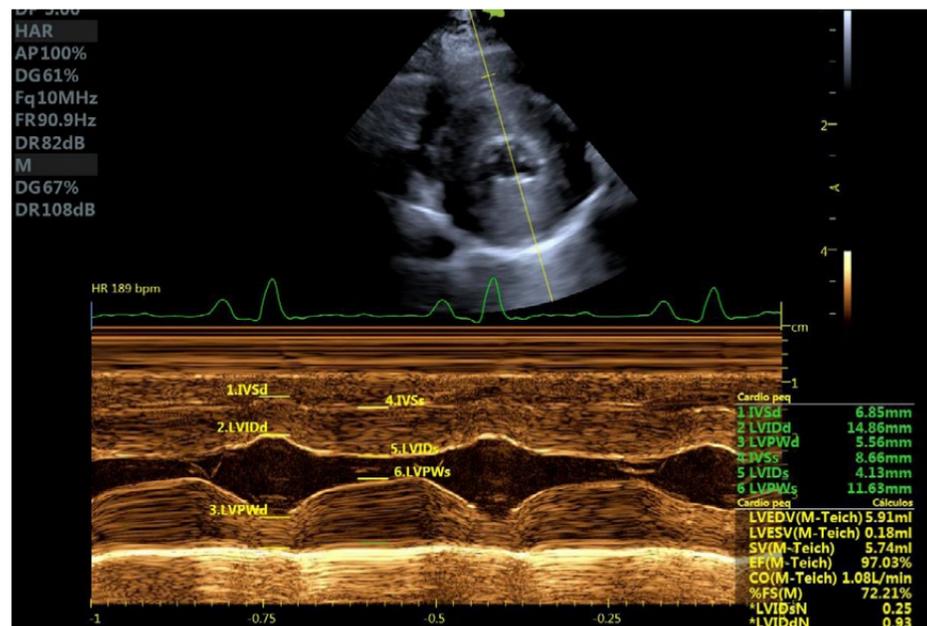
EVALUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA DEL RIESGO TROMBÓTICO



- ¿Cuál es uno de los Primeros Signos de Riesgo Trombótico que puedo ver por Ecografía en la Aurícula Izquierda?
- Gatos con Ecocontraste Intraauricular Espontáneo (SEC): ¿Qué me está Diciendo respecto a la Aurícula Izquierda?
- La Fracción de Acortamiento de la Aurícula Izquierda (LASF) y el Cambio del Área Fraccional de la Aurícula Izquierda (LAFAC) como Parámetros para Evaluar la Función Auricular.
- ¿Cómo Calculo la Fracción de Acortamiento utilizando los Diámetros Sistólicos y Diastólicos Septolaterales de la Aurícula Izquierda (LAmxsyst y LAmxdiast)?
- ¿Es la Vista Paraesternal Derecha de Eje Largo de 4 Cámaras la mejor para Calcular la Fracción de Acortamiento?
- ¿Qué Información me aporta Medición de las Velocidades de la Sangre en el Apéndice Auricular Izquierdo (LAA Vmax)?
- ¿Cómo mido las Velocidades Intraauriculares con el Doppler Pulsado?
- En caso de que la Vista Oblicua del Eje Corto Paraesternal Derecho no me permita medir las Velocidades Intraauriculares, ¿qué Vista debo usar?
- ¿Qué Valor Máximo de estas Velocidades Predice la presencia de Ecocontraste Espontáneo e Indica un Mayor Riesgo de Formación de Trombos?

PROCEDIMIENTO PRÁCTICO 7

MEDIDAS E ÍNDICES CARDÍACOS (II)



INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN AL CURSO PRÁCTICO DE ECOCARDIOGRAFÍA EN EL PACIENTE FELINO

MADRID, 18 DE OCTUBRE 2025

PRECIO DEL CURSO PRÁCTICO: 950 €

INSCRIPCIÓN TEMPRANA HASTA EL 31 DE MARZO (160 € DESCUENTO): PRECIO FINAL: 790 €

OPCIÓN DE PAGO 1: DOS PAGOS DEL 50% DEL IMPORTE | OPCIÓN DE PAGO 2: FRACCIONARLO EN 12 CUOTAS

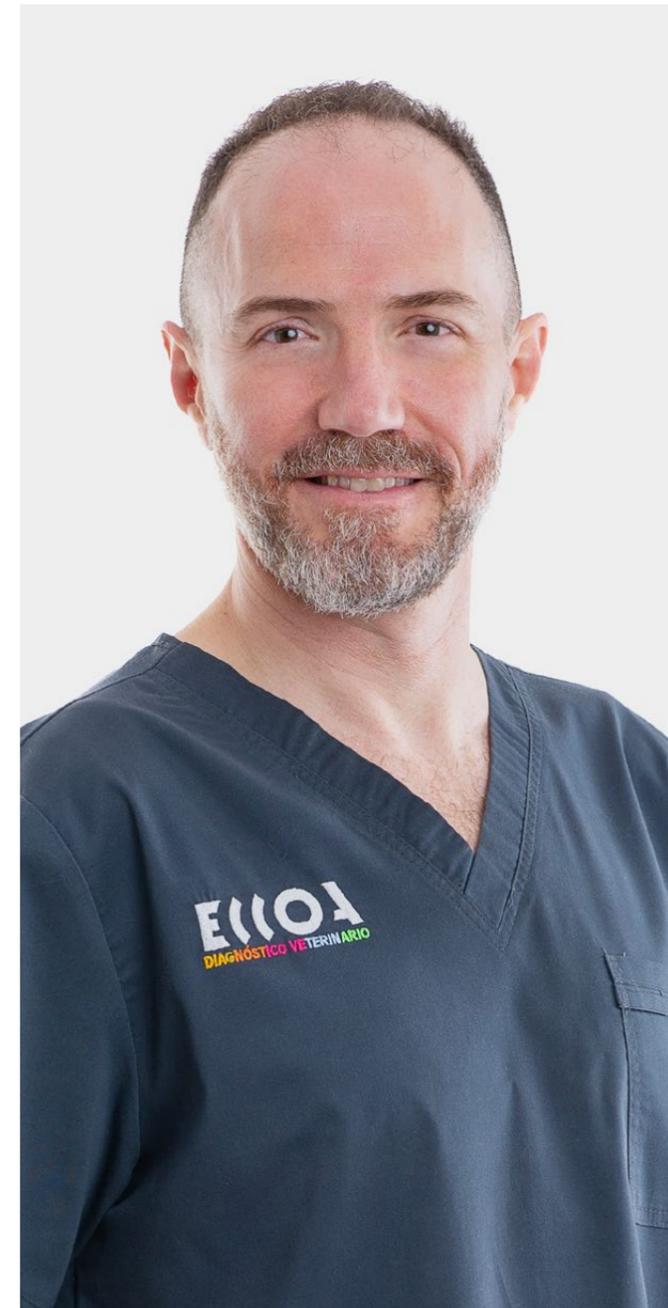
PLAZAS LIMITADAS POR RIGUROSO
ORDEN DE INSCRIPCIÓN

50€ DE DESCUENTO AL
HACERTE SOCIO NOVOTECH

Deseo Informarme
como Hacerme Socio >>

100€ DE DESCUENTO AL HACERTE
CLÍNICA ASOCIADA NOVOTECH

Deseo Informarme como Inscribirse
al Servicio Gratuito de
Clínica asociada Novotech >>



CÉSAR BEZOS

- General Practitioner Certificate in Cardiology ESVPS
- Acreditado AVEPA en Cardiología y en Diagnóstico por Imagen
- Miembro del Grupo de Especialistas en Cardiología y Aparato Respiratorio AVEPA (GECAR)
- Miembro del Grupo de Especialistas en Diagnóstico por Imagen AVEPA (GEDI)
- Fundador y codirector de DopplerVet – Servicio Veterinario Integral de Cardiología y Ecografía
- Fundador y director de ECCOA Diagnóstico Veterinario – Servicio especializado de Ecografía, Cardiología y Endoscopia
- Reconocido Ponente en el área de la Cardiología y la Ecocardiografía.

4 OPCIONES DE CONTACTAR CON NOSOTROS PARA INFORMARTE E INSCRIBIRTE

- **OPCIÓN 1:** Inscríbete en el email administracion@novotechfv.com
- **OPCIÓN 2:** Inscríbete telefónicamente en el Tfn: 91 326 38 66

- **OPCIÓN 3:** Solicita tu inscripción por **Whatsaap: 683 324 636**
- **OPCIÓN 4:** Inscríbete directamente **clikando en este botón de debajo**

Clicar aquí para Informarte e Inscribirte a este Curso Práctico
con el Descuento del 160 € hasta el 31 de Marzo >>

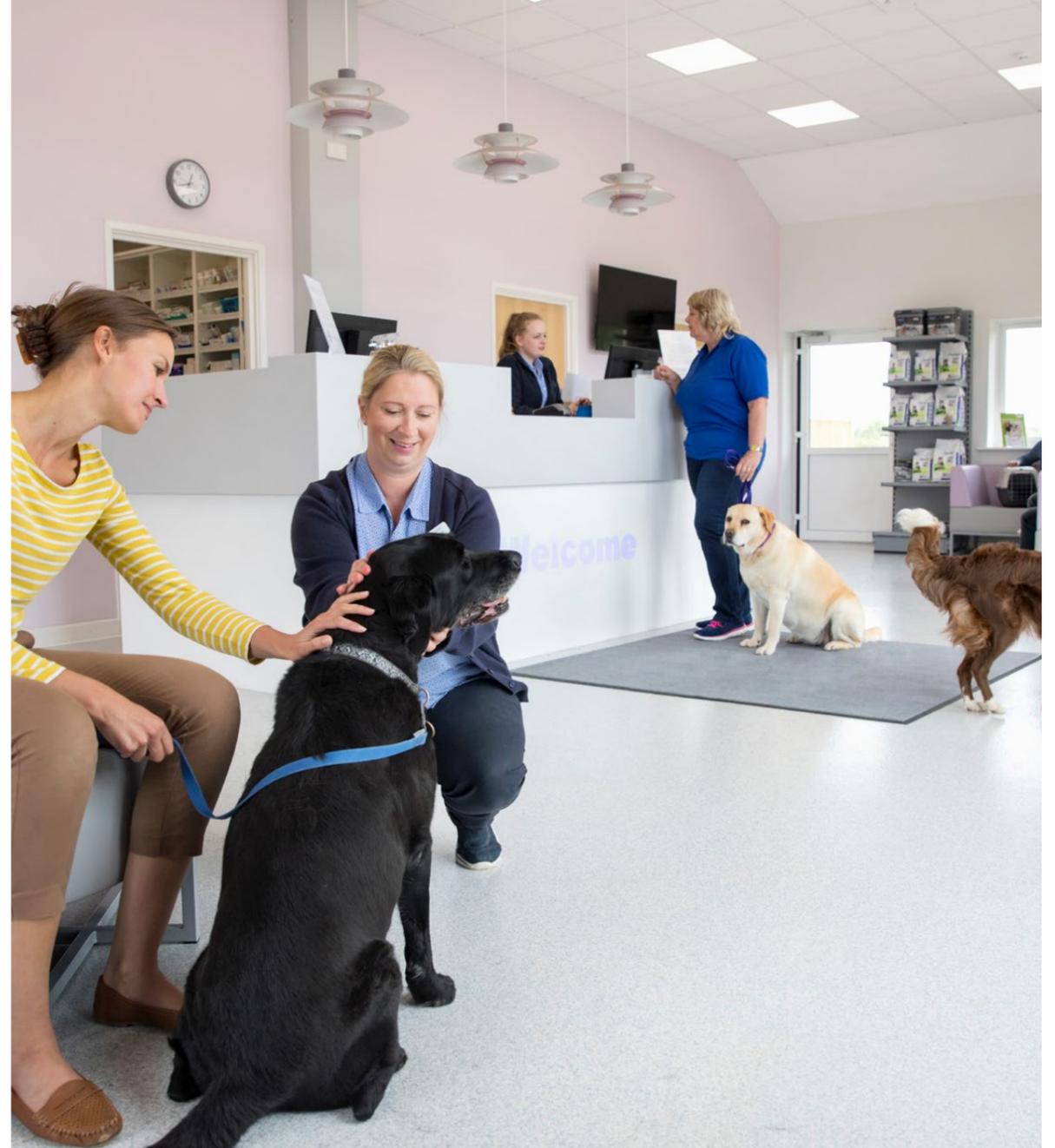


SOCIO NOVOTECH

50€ DE DESCUENTO EN LA INSCRIPCIÓN DE ESTE CURSO

Al hacerte Socio Novotech puedes disfrutar de entre 10 y 18 Ventajas en función de que elijas hacerte Socio Standard, Socio Premium o Socio Full Service incluyendo un Descuento de 160€ en cada curso presencial y de 100 € en cada Curso Online como Socio Premium o de hacer completamente Gratis todos nuestros Cursos Presenciales u Online

Deseo hacerme
Socio Novotech >>



CLÍNICA ASOCIADA NOVOTECH

100€ DE DESCUENTO EN LA INSCRIPCIÓN DE ESTE CURSO

Al unirse de forma Gratuita sin Coste como Clínica Asociada Novotech, obtendrás hasta 20 Ventajas para tu Clínica Veterinaria, incluido el descuento en la inscripción a nuestros cursos y el Acceso a los Servicios Exclusivos Vet Sinergy Novotech

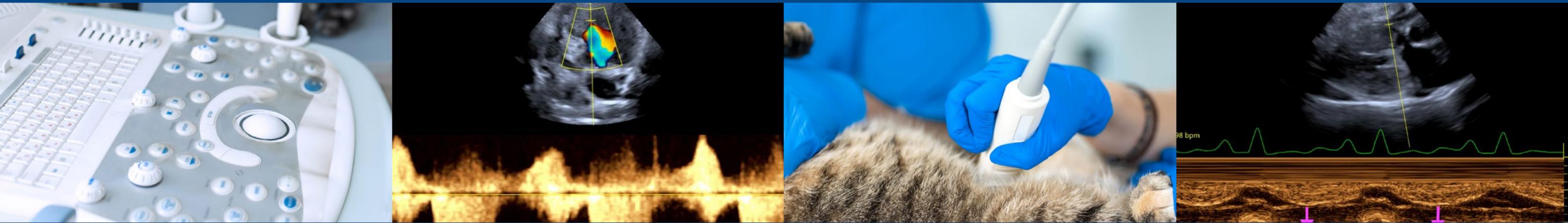
Deseo hacerme **Clínica Asociada Novotech**
de forma Gratuita >>



www.novotechfv.com

administracion@novotechfv.com

91 326 38 66



NOVOTECH GROUP

