



MASTERCLASS INTERNACIONAL DE ECOCARDIOGRAFIA FETAL

Red Latinoamericana de Ecocardiografía Fetal

Pachuca, Hidalgo, 11-13 agosto 2023



EVALUACIÓN CARDIACA FETAL BÁSICA

DR. MANUEL ULISES REYES HERNÁNDEZ

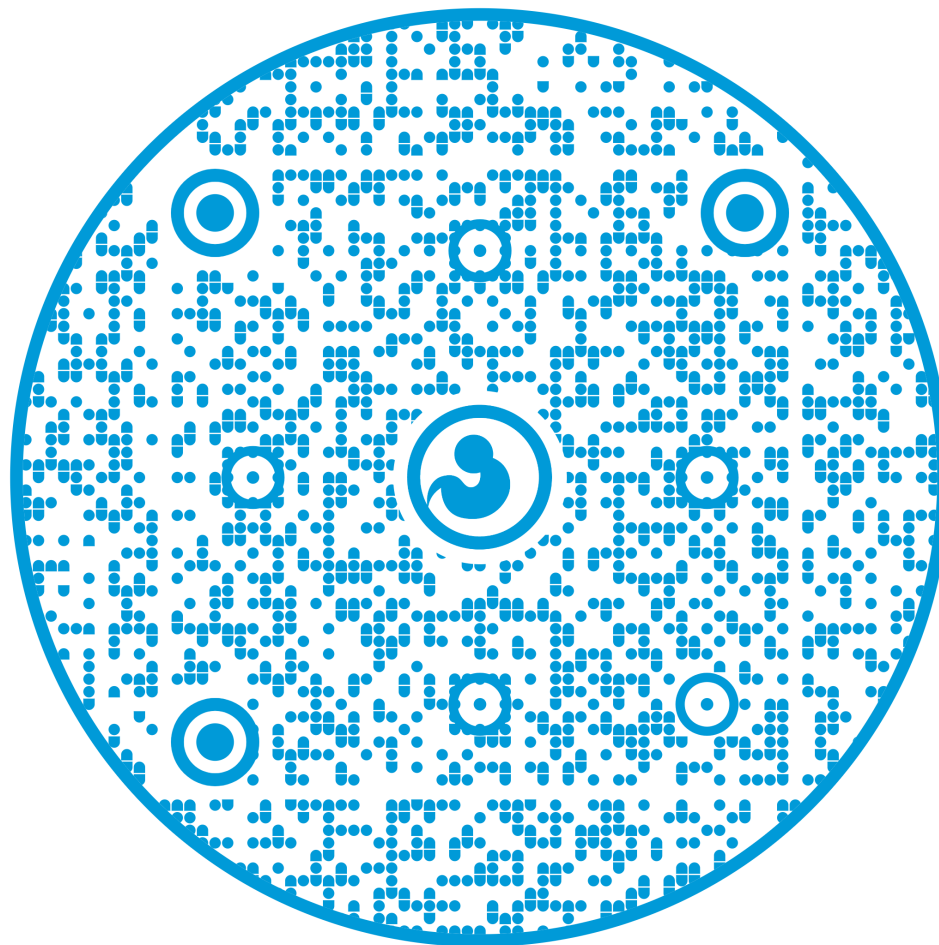
MEDICINA MATERNO FETAL, ECOCARDIOGRAFÍA FETAL

MEDFETAL – Medicina Fetal San Luis Potosí





Medfetal
Medicina Fetal Ciudad de México



ulises.reyes.hd@gmail.com

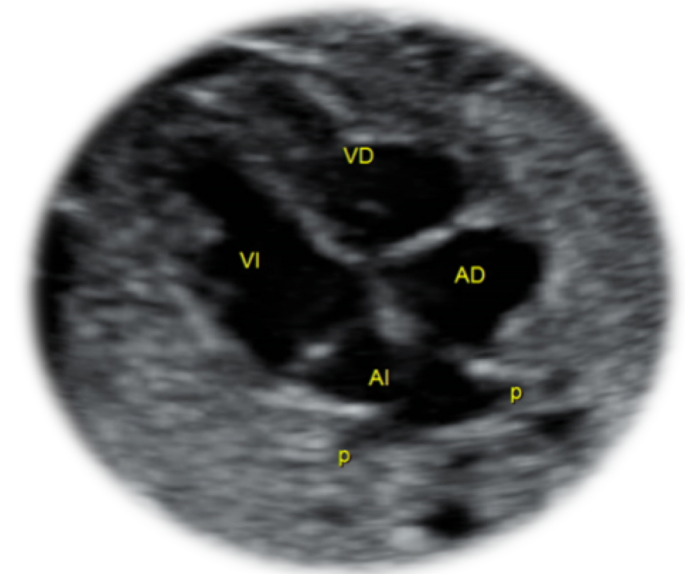
¿Porqué evaluar el corazón fetal?

- Malformación congénita más frecuente (8-12 por 1000 RNV).
- 20% de muertes neonatales y 50% de muertes infantiles por malformaciones.
- 80-95% **sin factores de riesgo** durante la gestación.



Evaluación cardiaca fetal básica: ¿Cuándo?

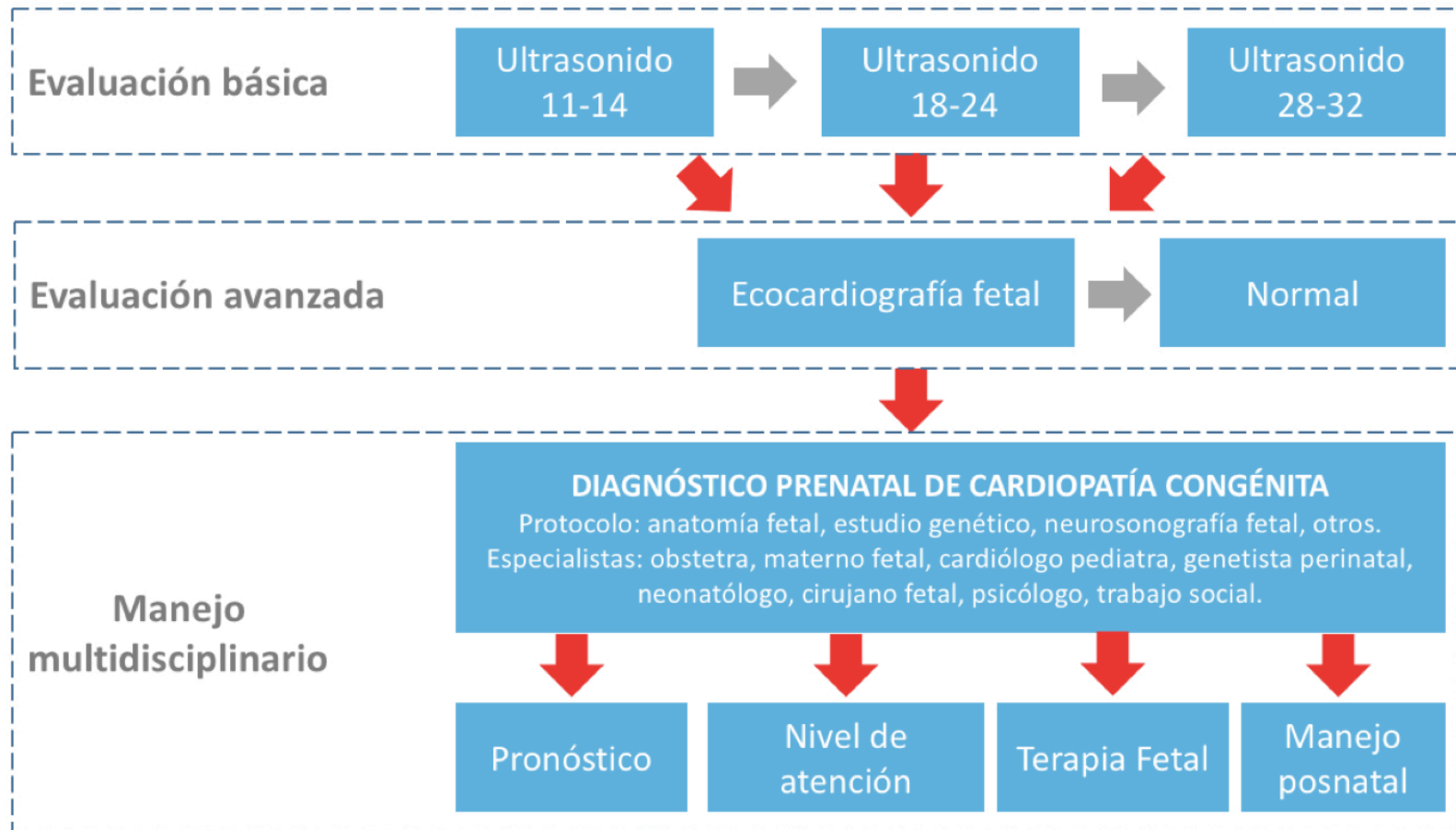
- Primer trimestre (11-14)
- Segundo trimestre (18-24)
- Tercer trimestre (28-32)



Sospecha de cardiopatía ➡ **Evaluación cardiaca avanzada**



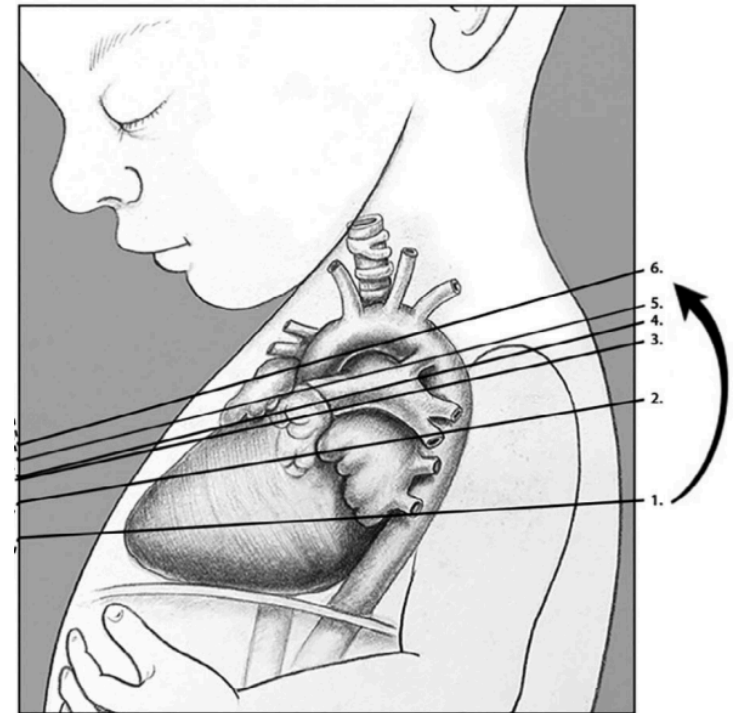
Cardiopatías congénitas: características y beneficios del diagnóstico prenatal



Evaluación básica del corazón fetal

Cortes axiales:

- 1. Abdomen*
- 2. Cuatro cámaras*
- 3. Tracto de salida izquierdo*
- 4. Tracto de salida derecho*
- 5. Tres vasos tráquea*



Consideraciones técnicas.

Optimizar imagen 2D:

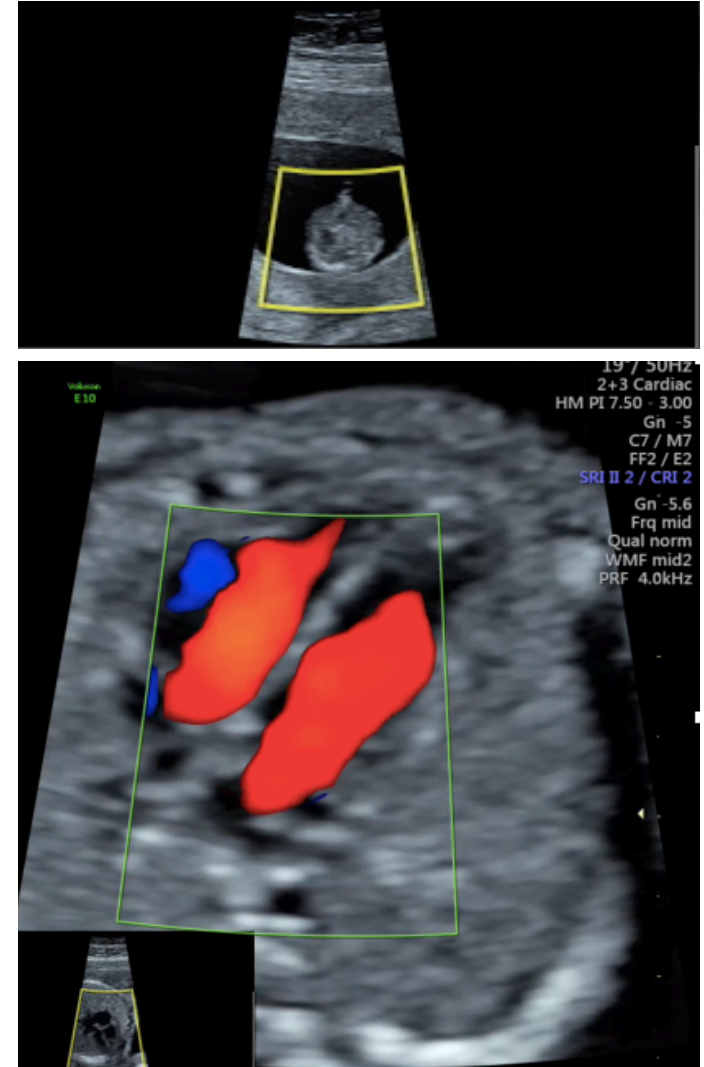
- Reducir ángulo de haz de ultrasonido, profundidad.
- Feto en reposo, dorso inferior.
- Evaluación abdominal o vaginal.

Optimizar Doppler color:

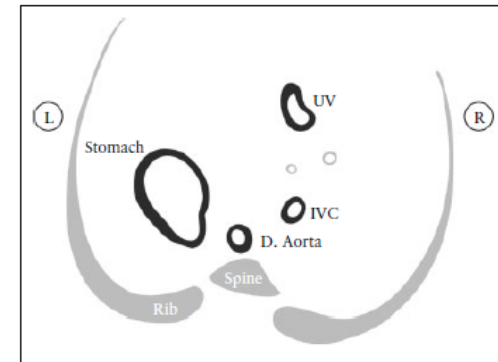
- Caja pequeña.
- Ajuste PRF.

Clips de video

- Barrido axial



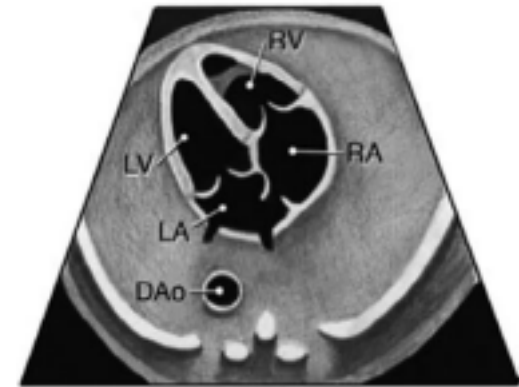
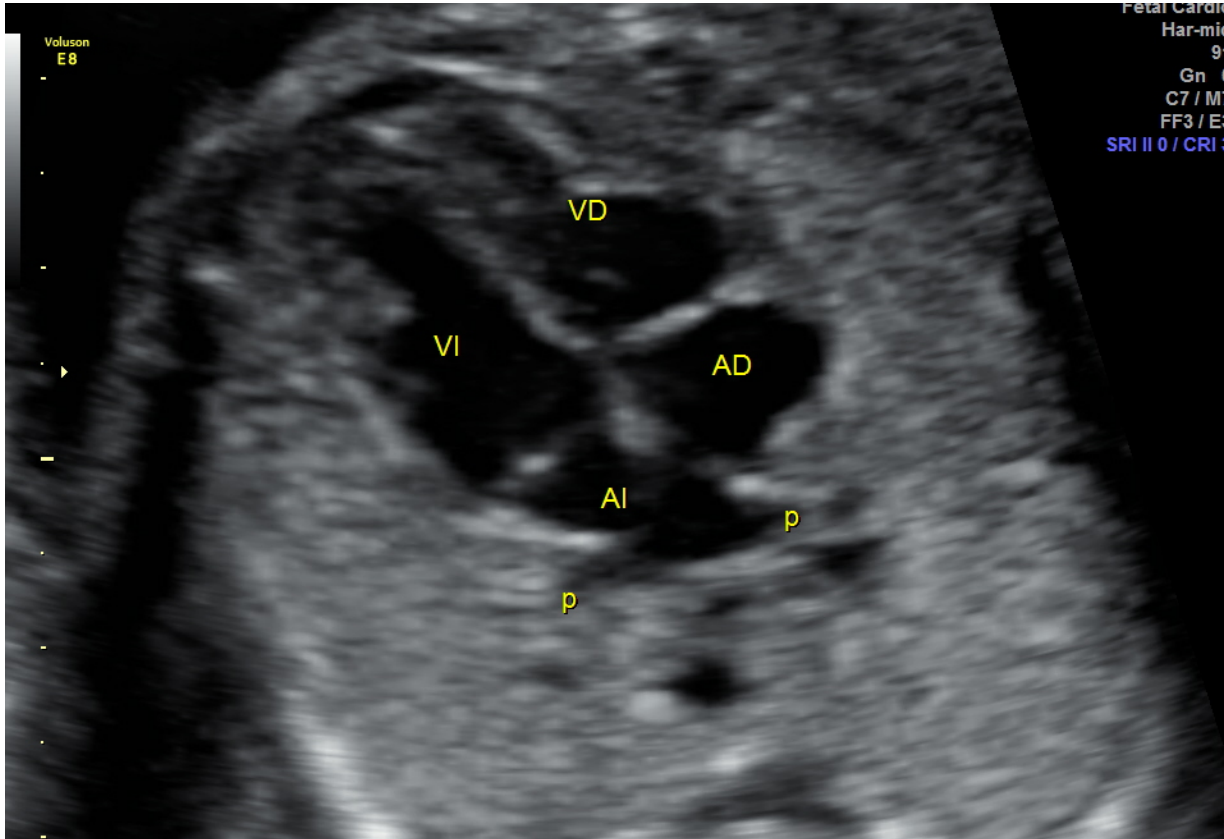
Evaluación básica del corazón fetal



Evaluación básica del corazón fetal



Evaluación básica del corazón fetal

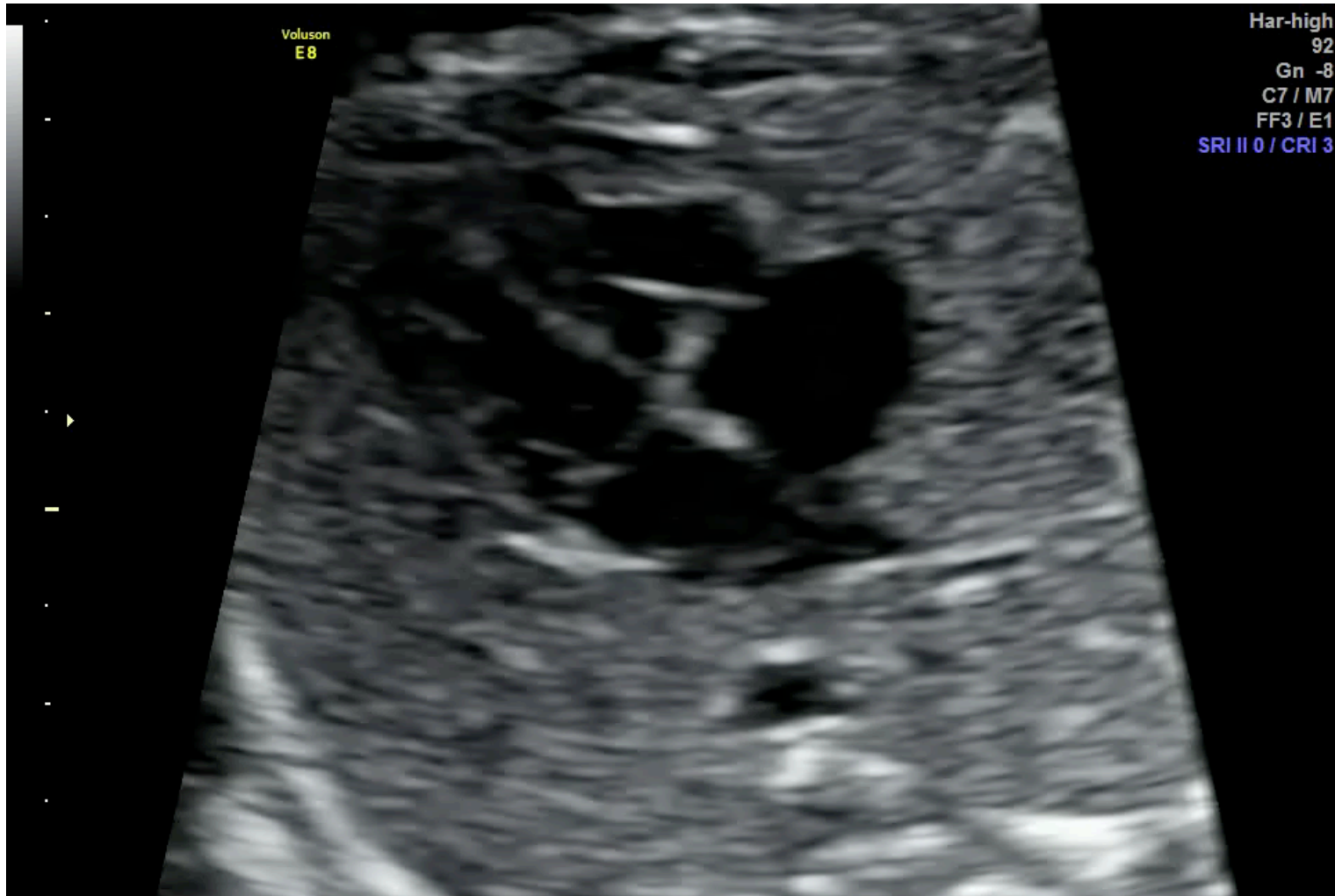


AIUM Practice Parameter for the Performance of Fetal Echocardiography. J Ultrasound Med. 2020 Jan;39(1):E5-E16.

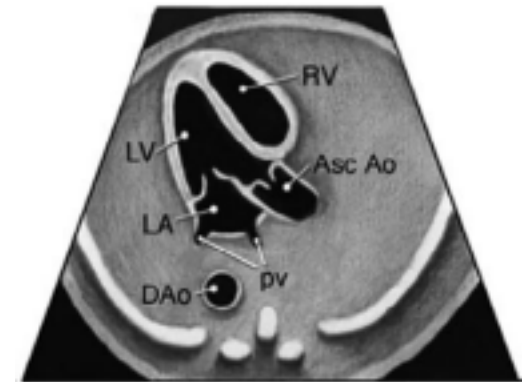
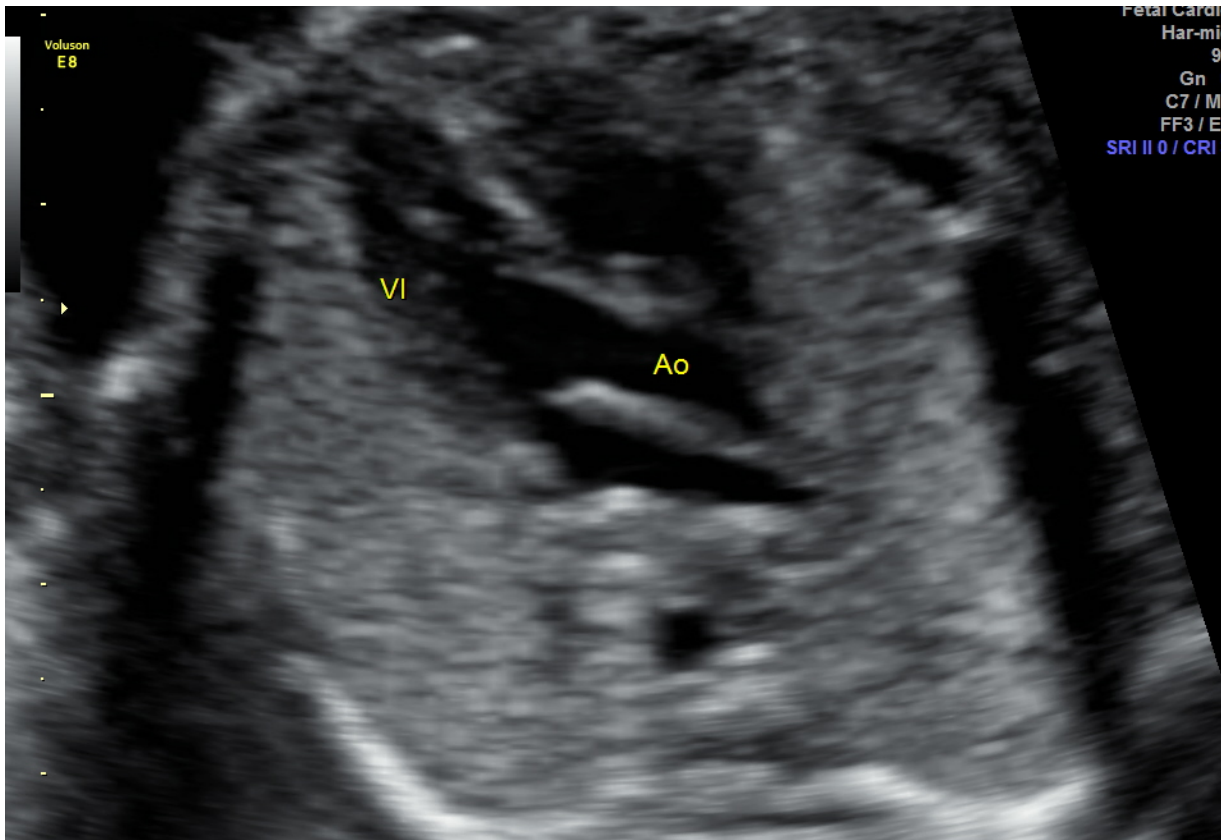
Evaluación básica del corazón fetal



Medfetal
Medicina Fetal Ciudad de México

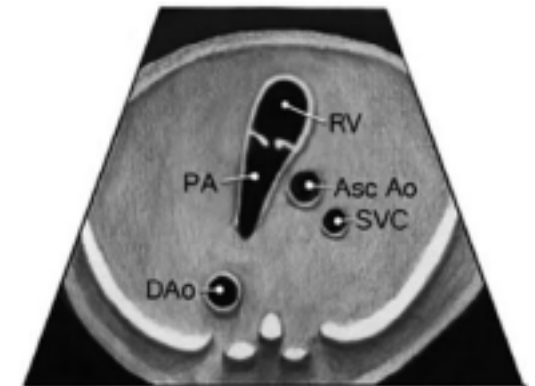
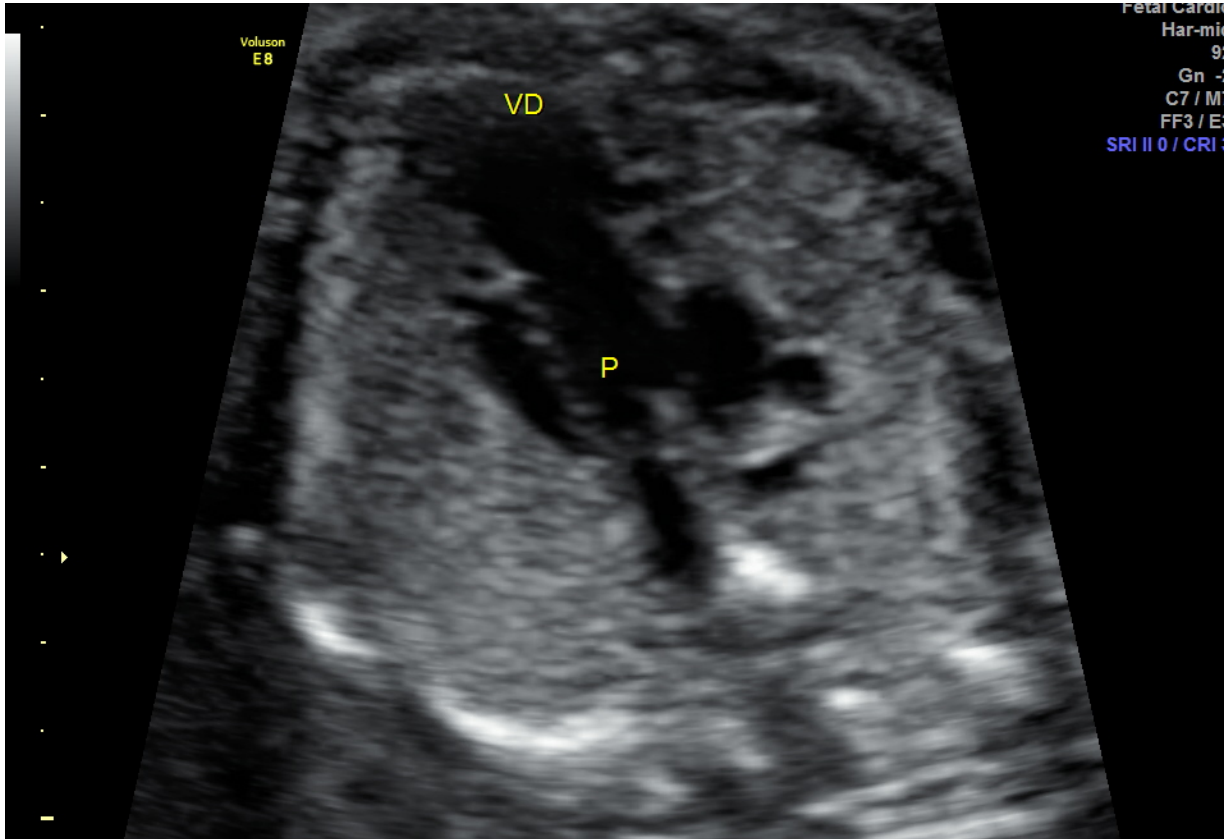


Evaluación básica del corazón fetal



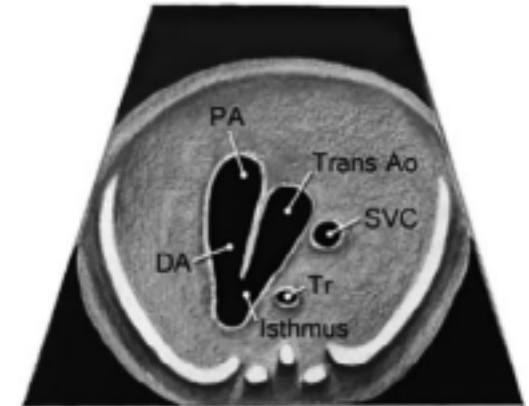
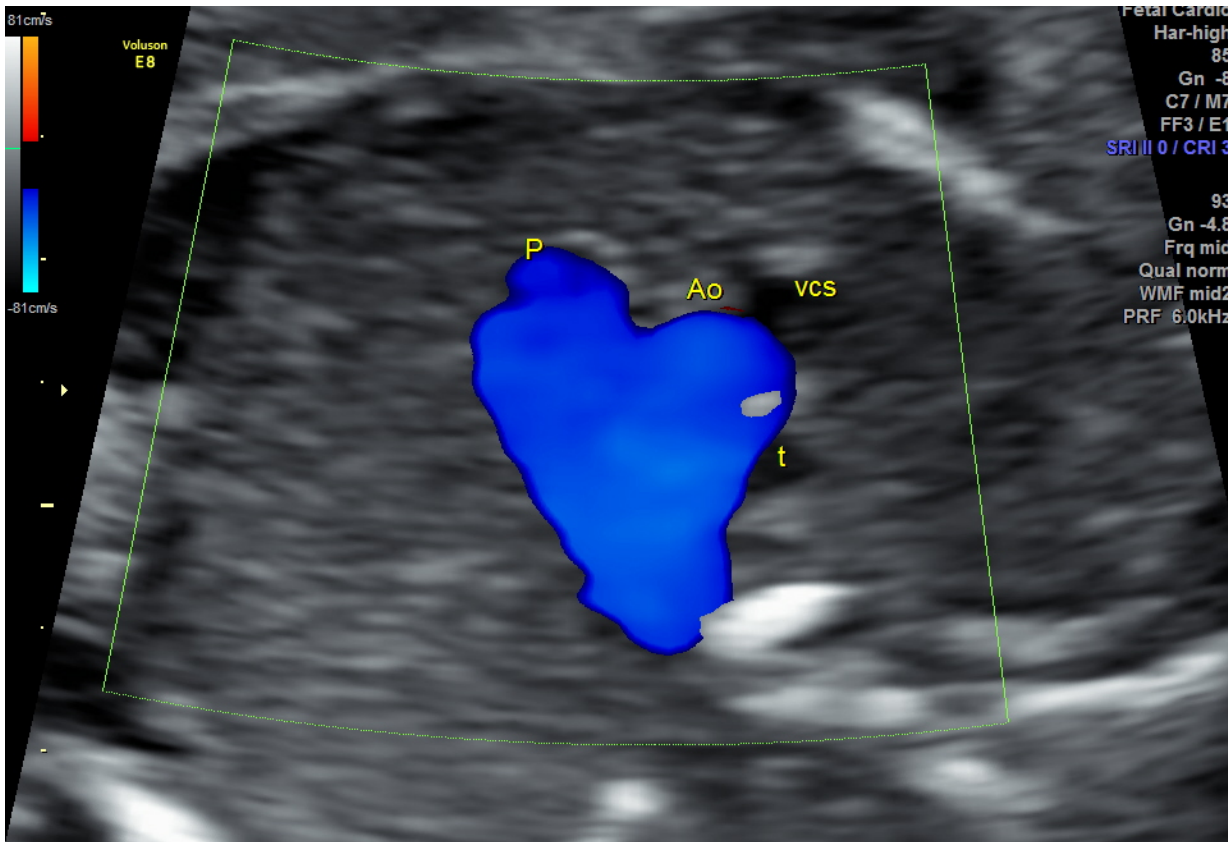
AIUM Practice Parameter for the Performance of Fetal Echocardiography. J Ultrasound Med. 2020 Jan;39(1):E5-E16.

Evaluación básica del corazón fetal



AIUM Practice Parameter for the Performance of Fetal Echocardiography. J Ultrasound Med. 2020 Jan;39(1):E5-E16.

Evaluación básica del corazón fetal

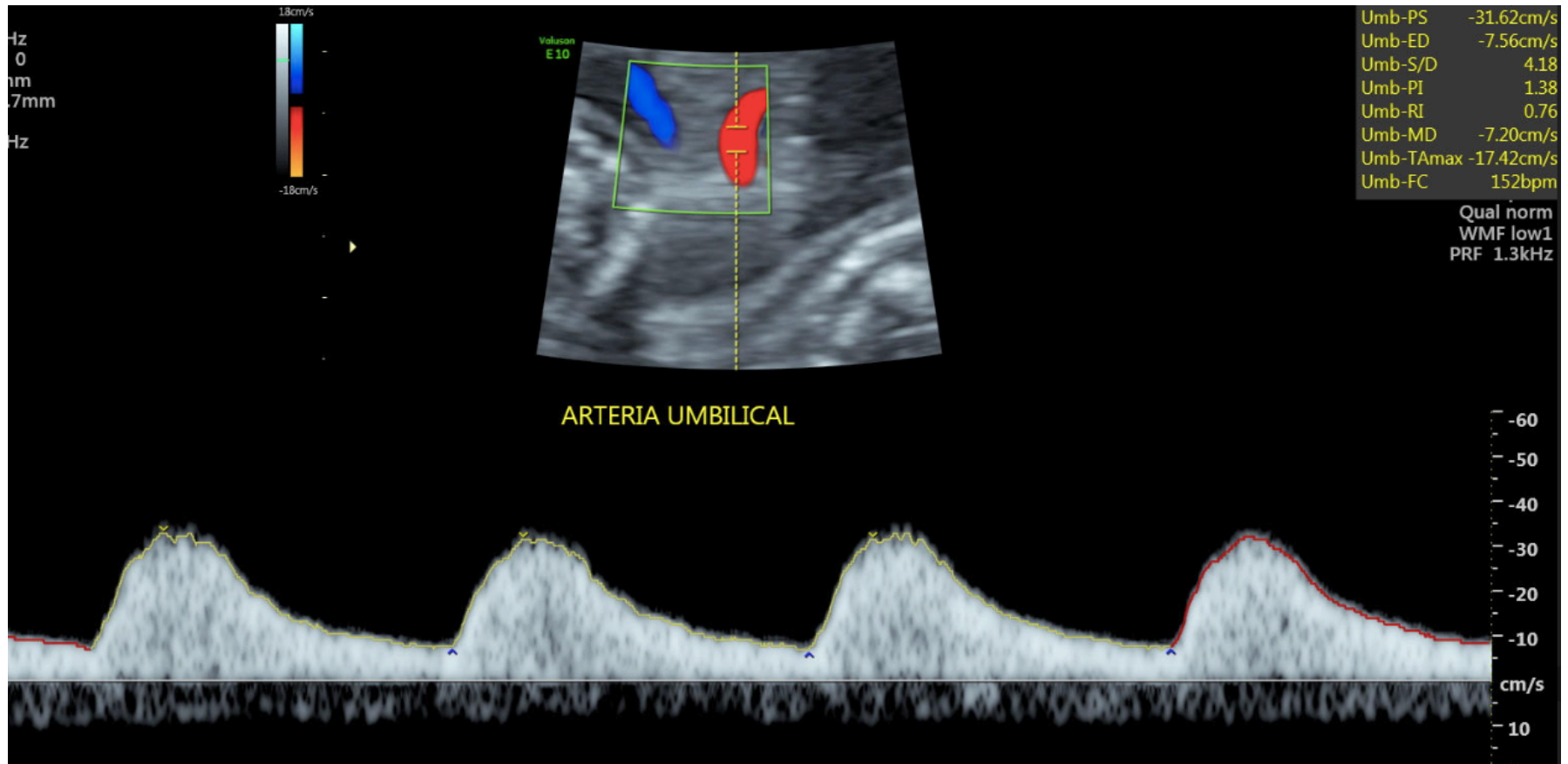


AIUM Practice Parameter for the Performance of Fetal Echocardiography. J Ultrasound Med. 2020 Jan;39(1):E5-E16.

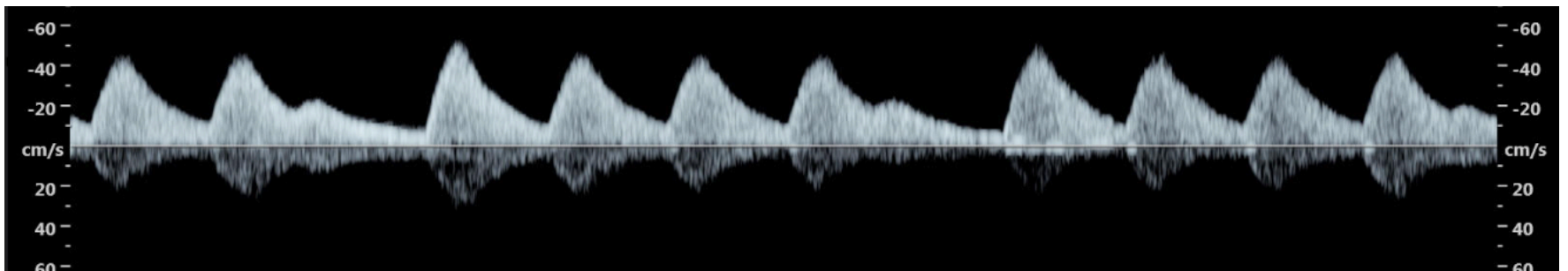
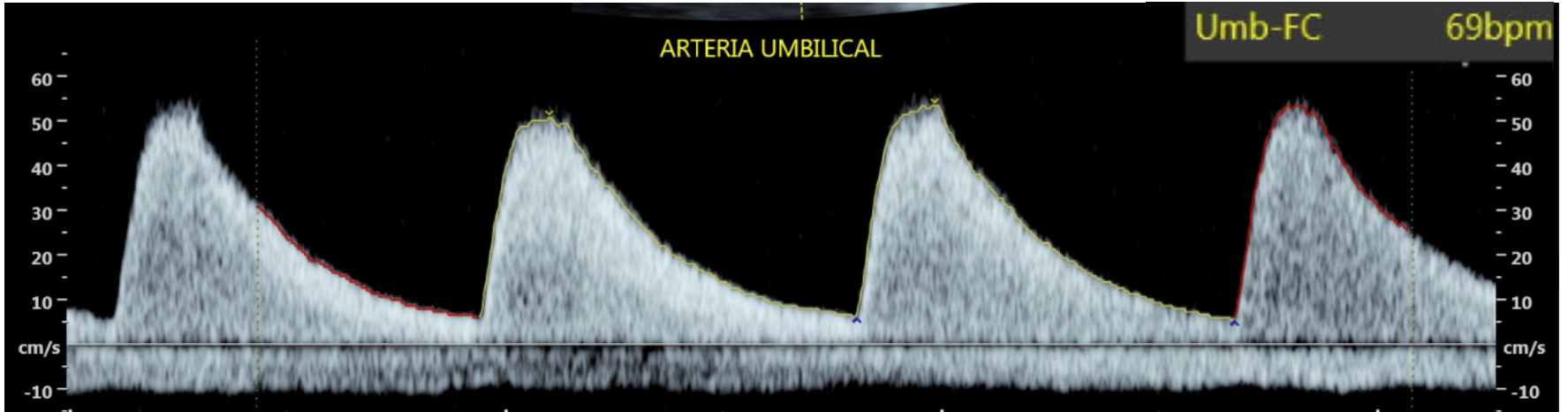
Ritmo cardiaco fetal



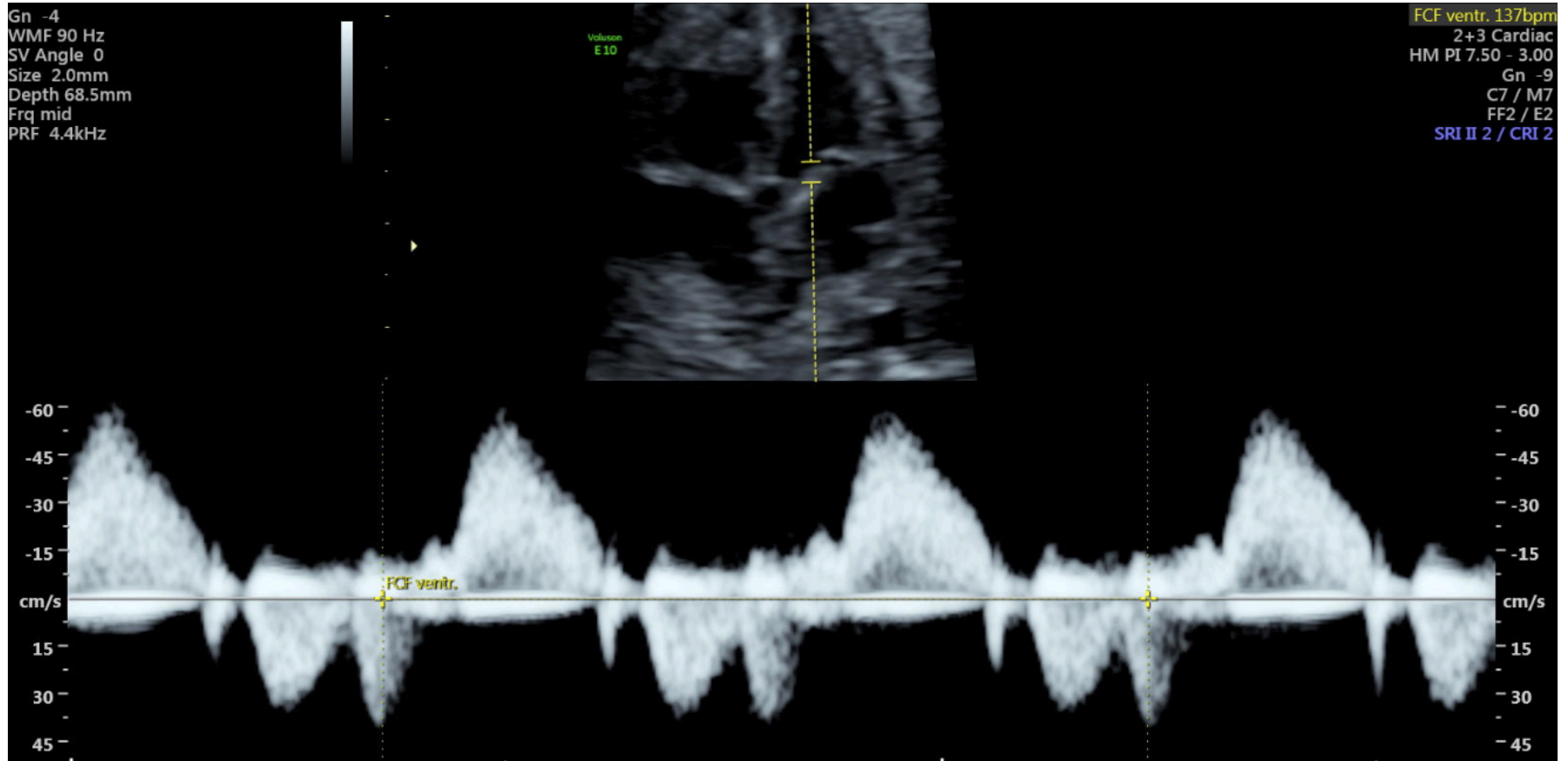
Ritmo cardiaco fetal



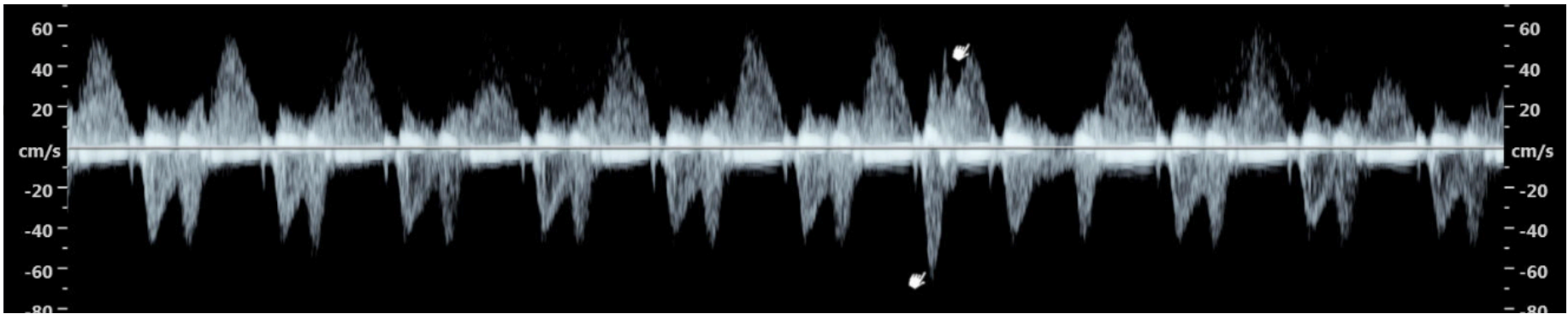
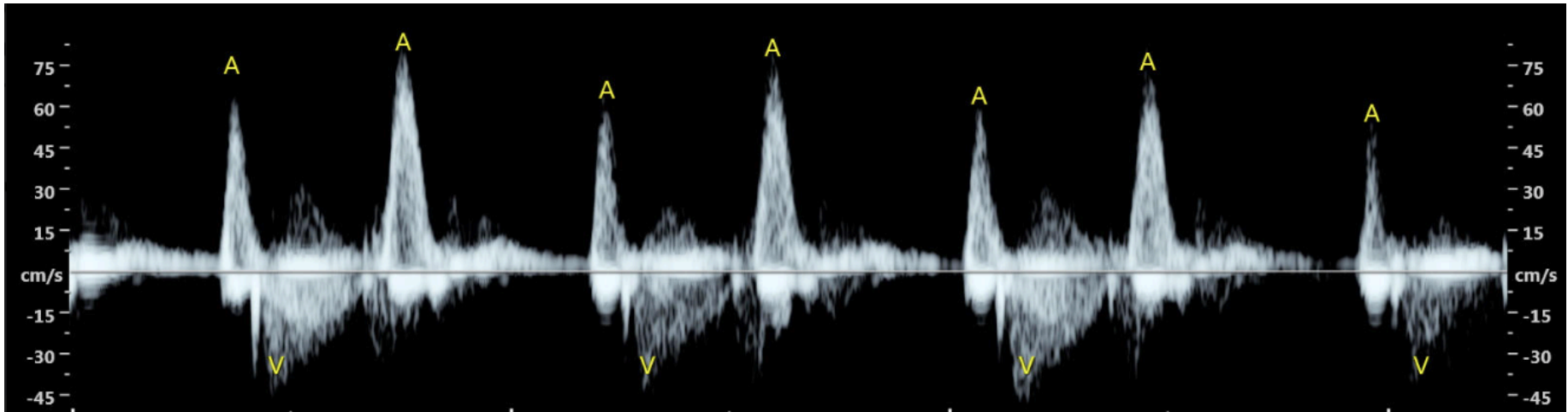
Ritmo cardiaco fetal



Ritmo cardiaco fetal



Ritmo cardiaco fetal

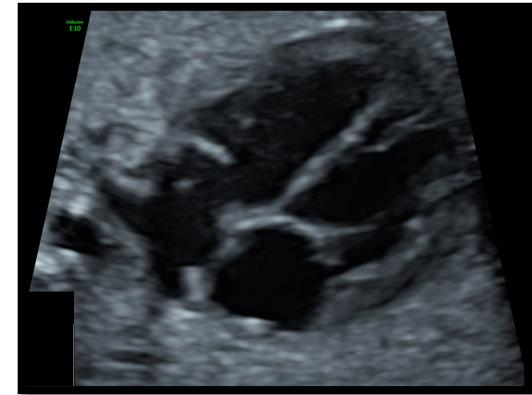


Evaluación básica integral

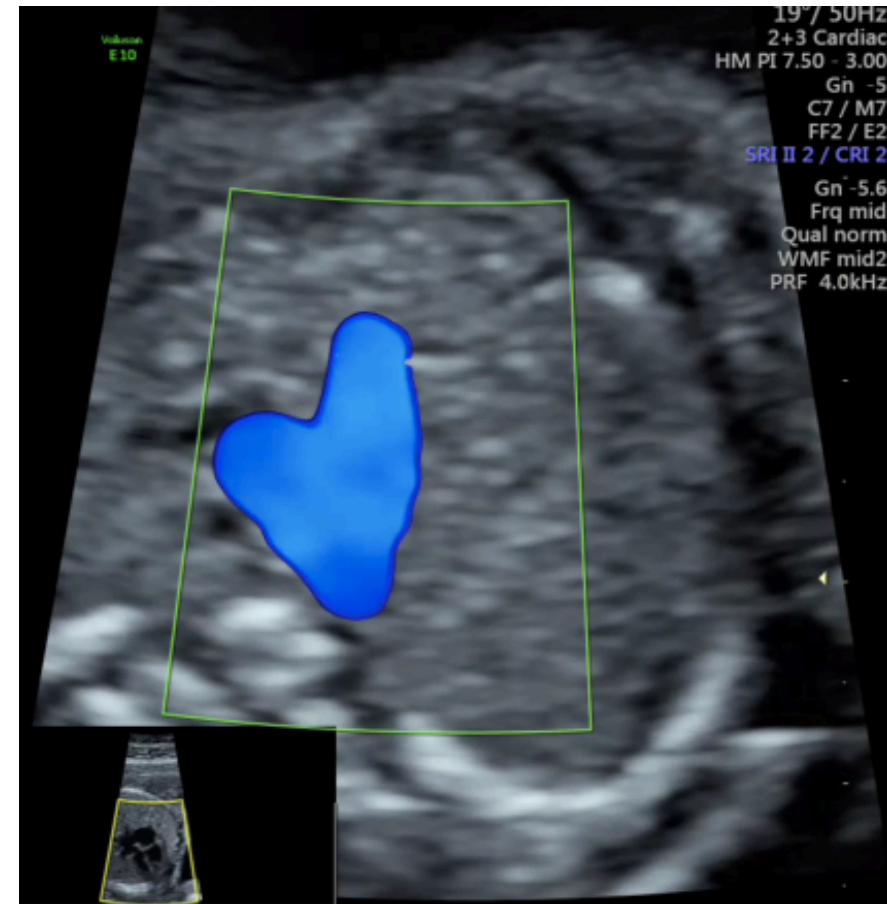


¿Qué hacer si no es adecuada la posición?

- Rotar ligeramente a la paciente.
- Presionar ligeramente el útero.
- Pedirle a la paciente que se siente.
- Quitar inclinación a camilla.
- Caminar 10 minutos.
- Segunda cita.

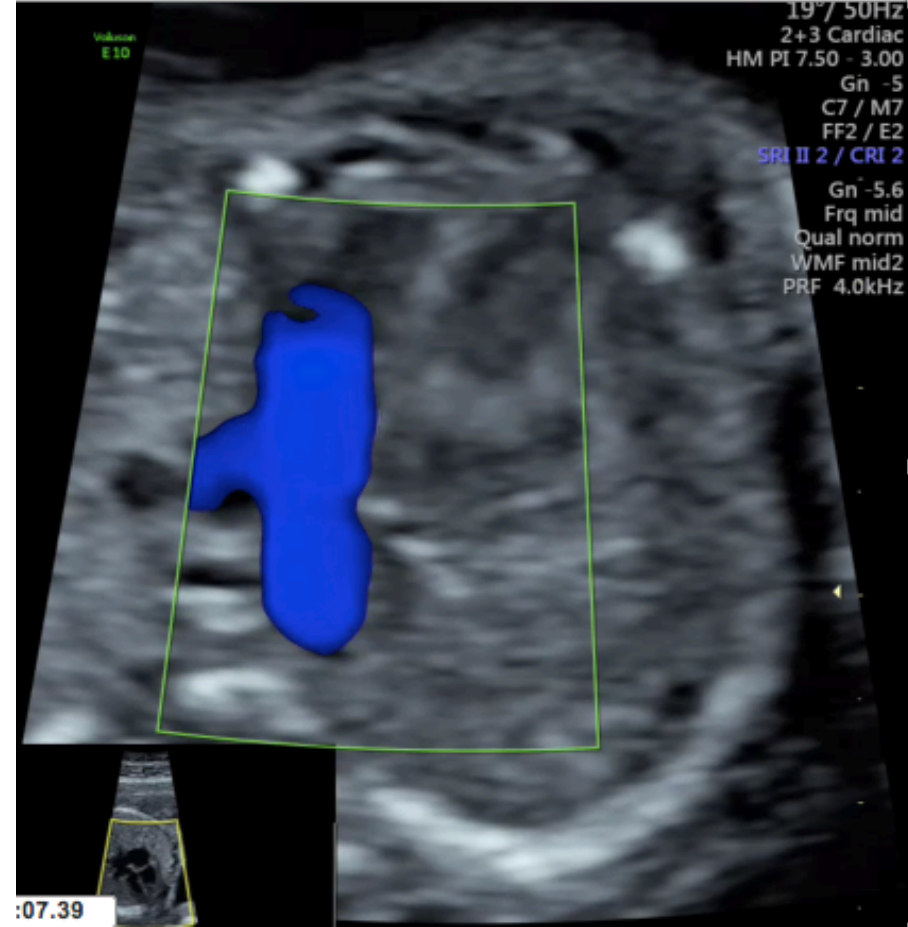
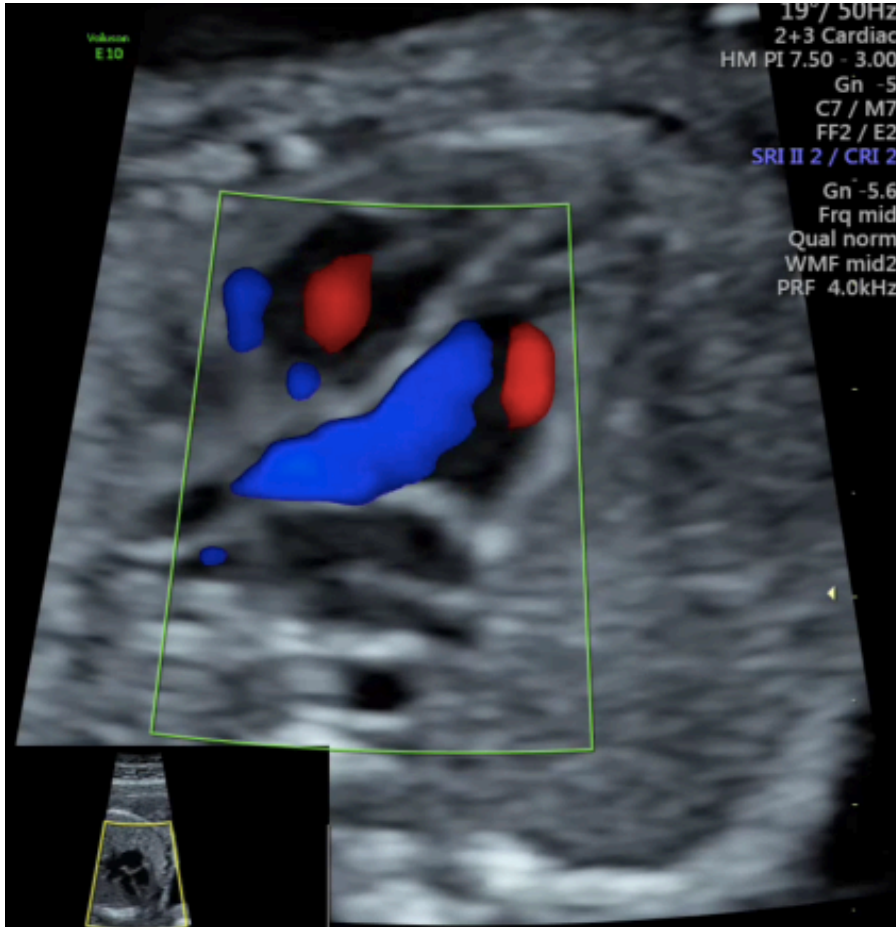


Utilidad del Doppler Color



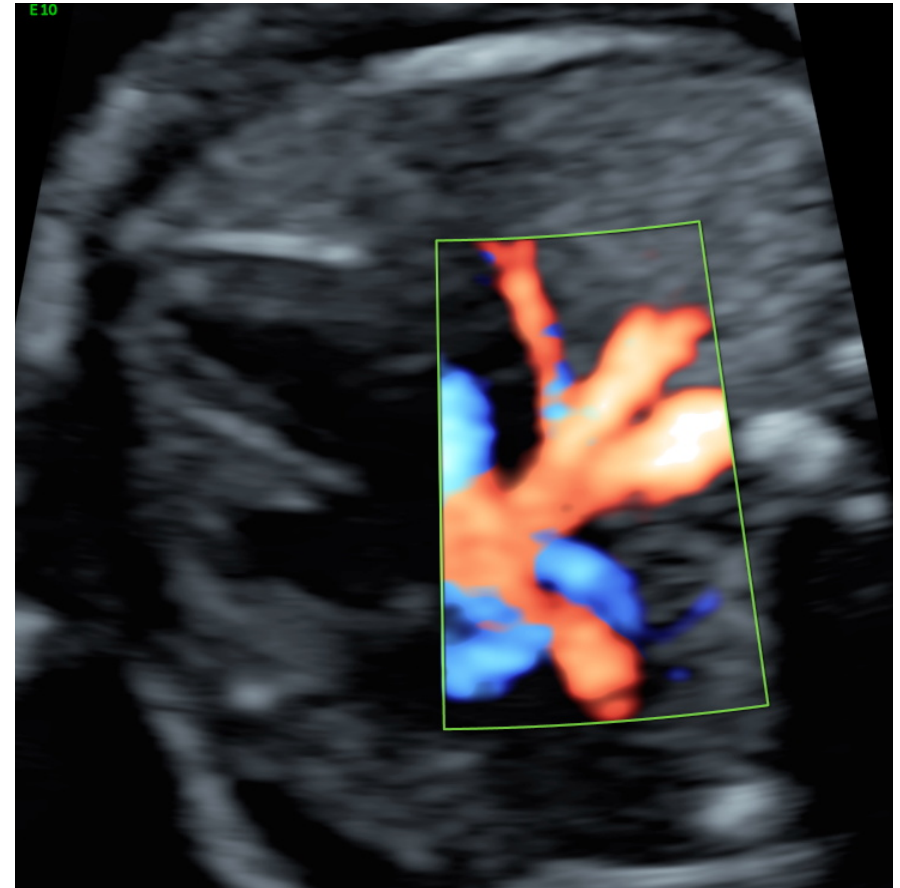
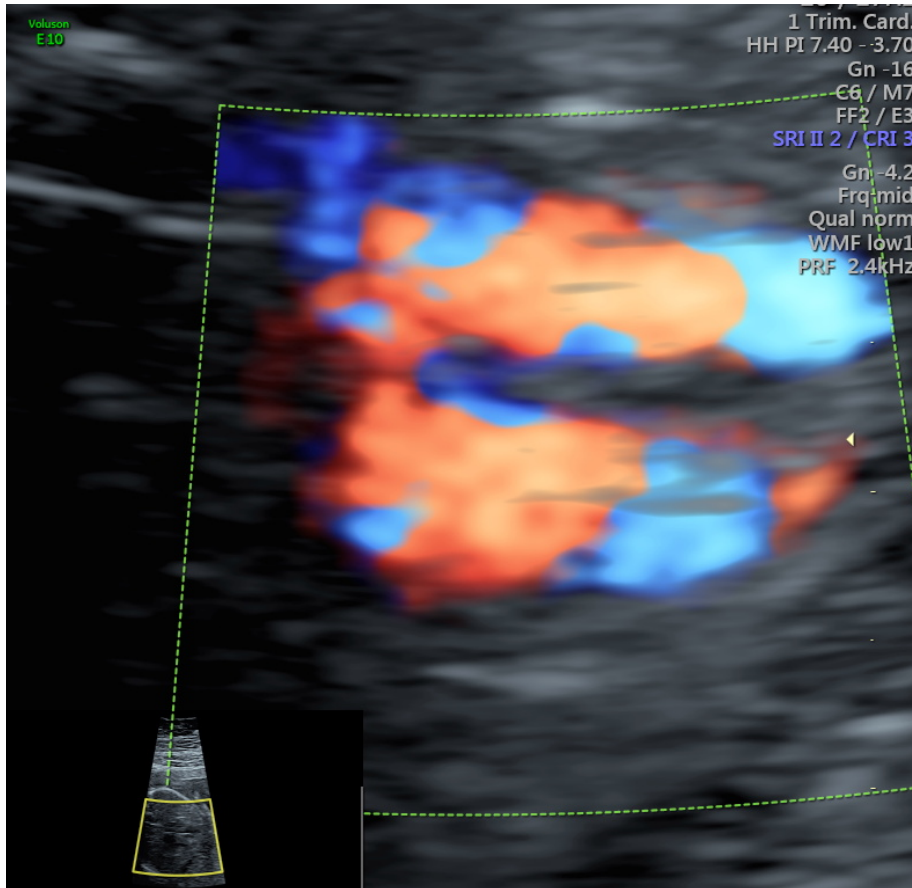
PRF elevado: cuatro cámaras y tres vasos tráquea

Utilidad del Doppler Color



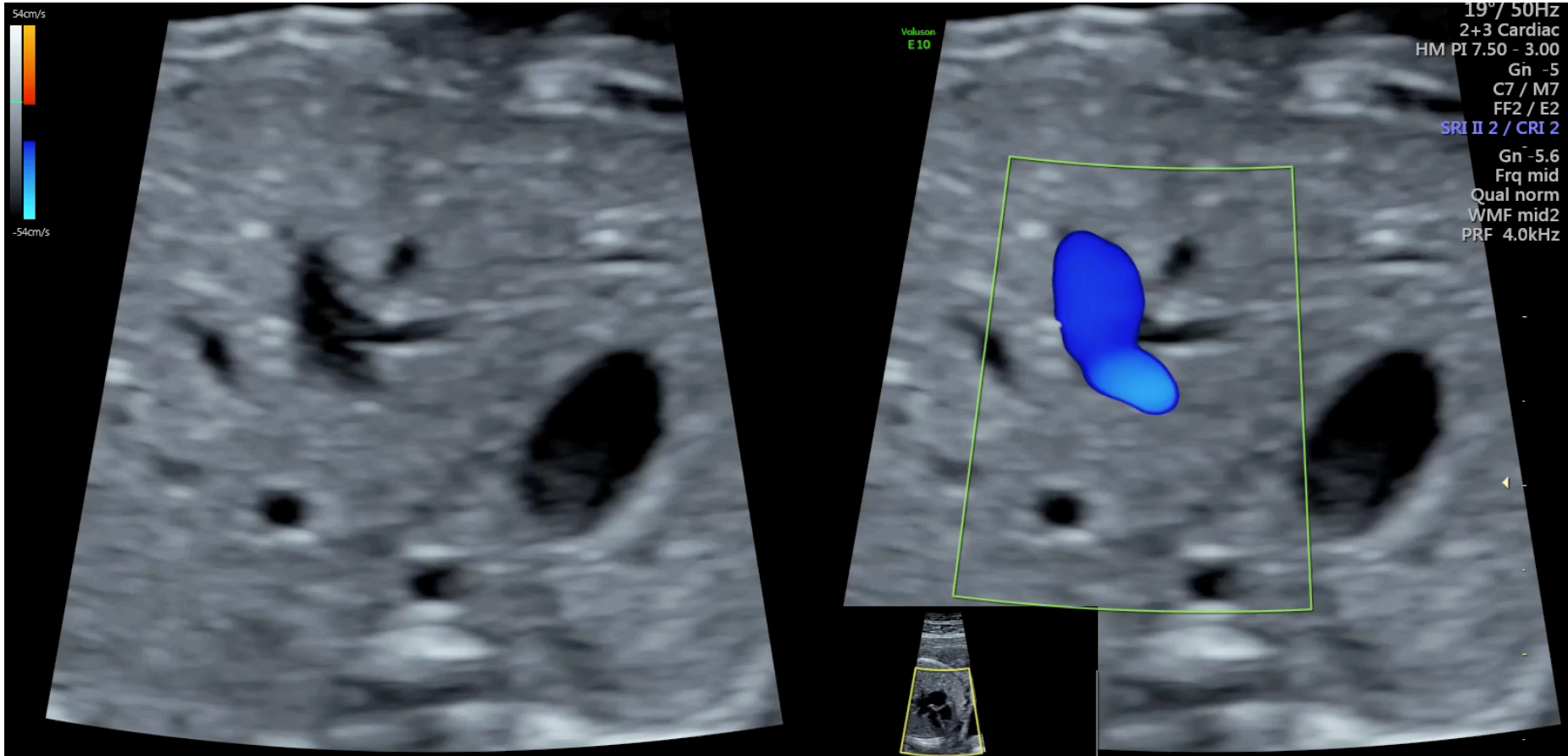
PRF elevado: tractos de salida

Utilidad del Doppler Color



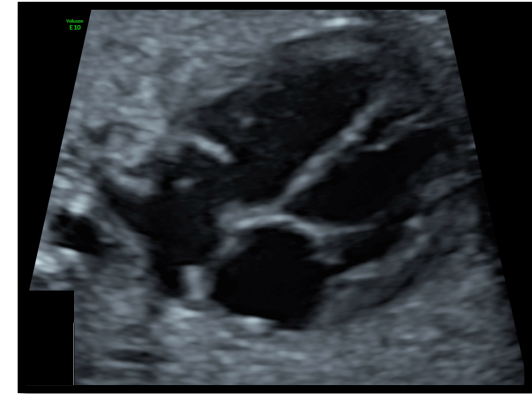
PRF bajo: septo interventricular, venas pulmonares

Evaluación básica del corazón fetal

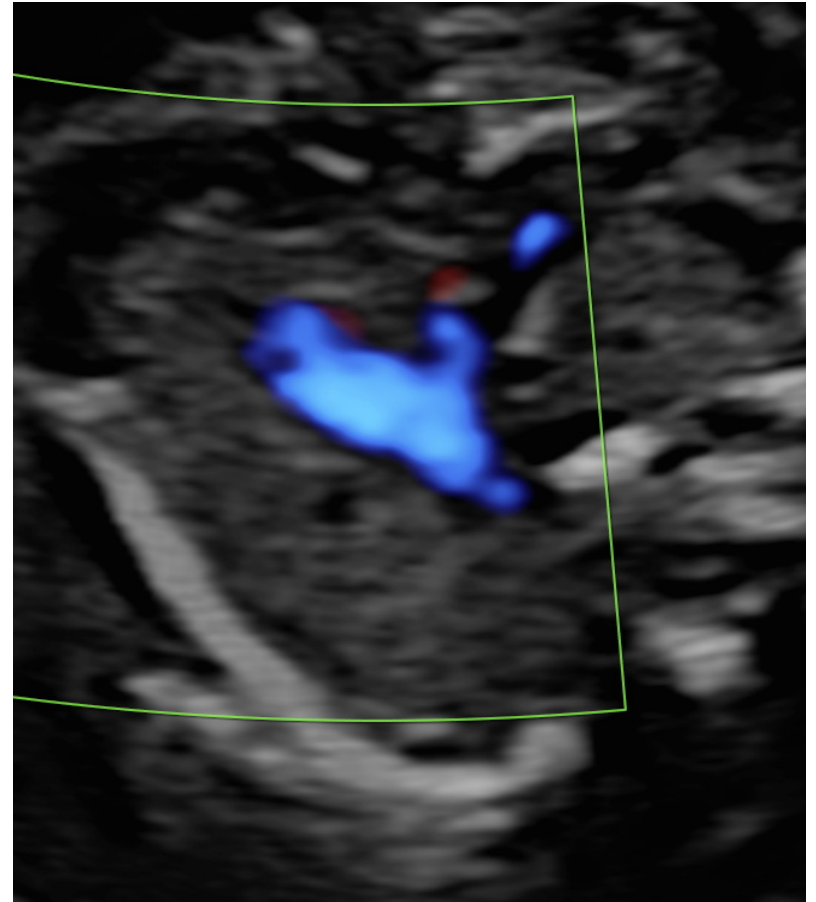
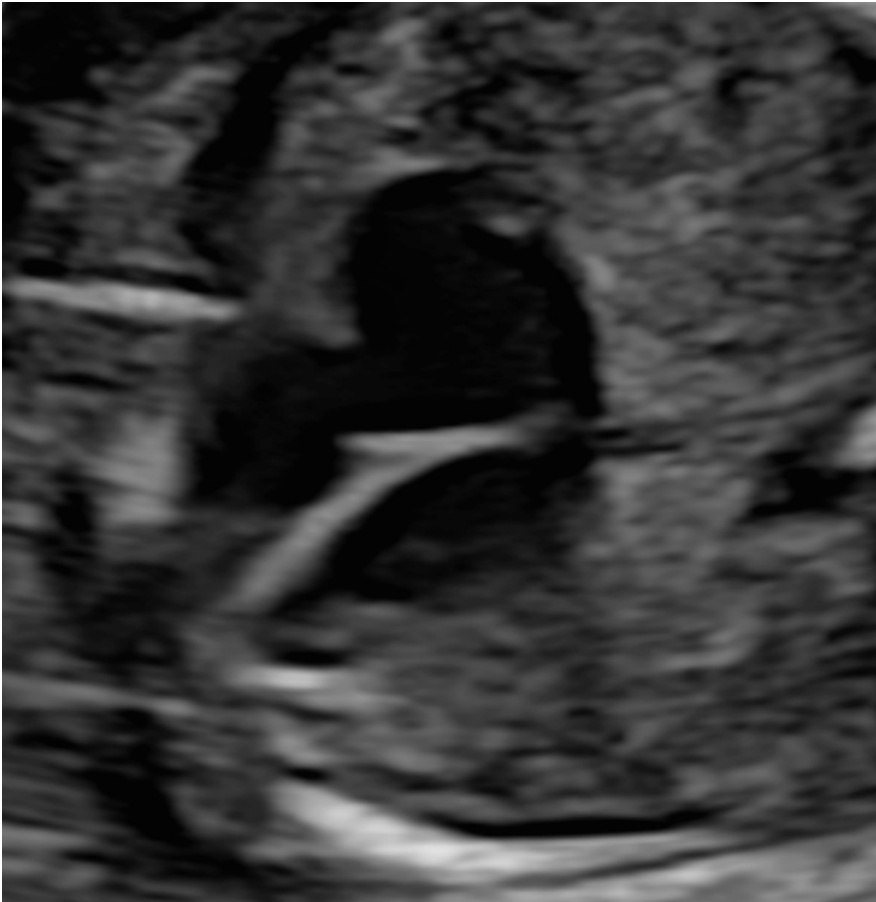


Evaluación cardíaca básica: tercer trimestre?

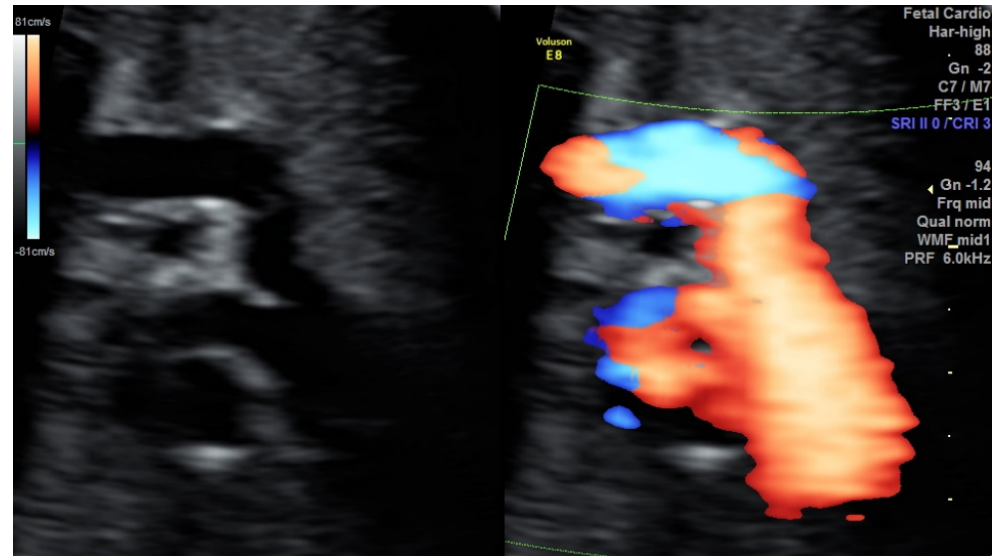
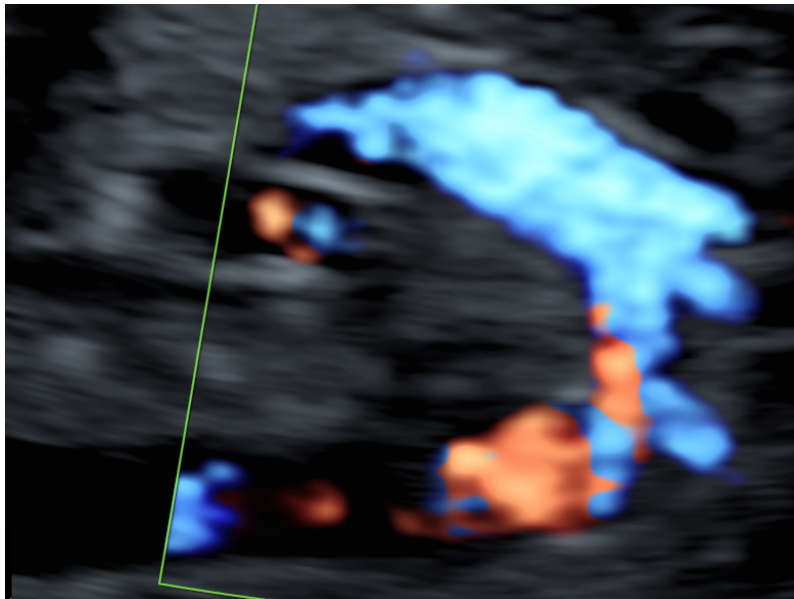
- Similar a la evaluación de segundo trimestre.
- Edad gestacional: 28- 32 semanas (?).
- Patología a considerar: defectos septales, tumores cardíacos, tetralogía de Fallot, coartación aórtica, estenosis aórtica o pulmonar, etc.
- Paciente sin evaluación de segundo trimestre.



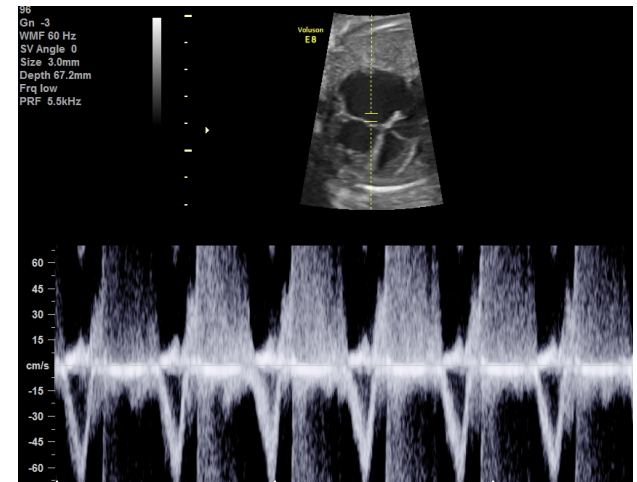
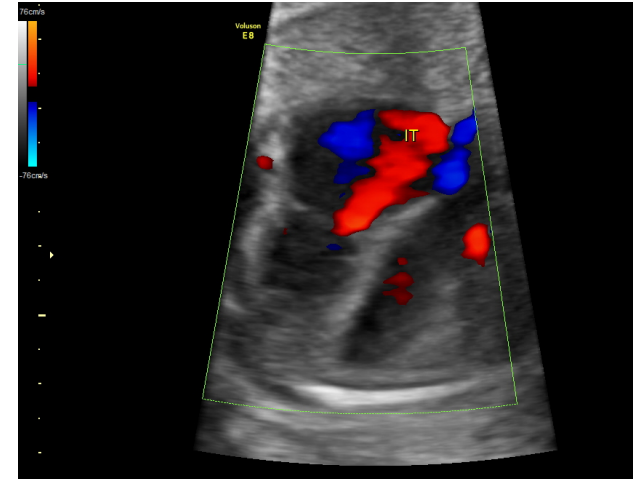
Evaluación cardíaca básica: tercer trimestre?



Evaluación cardiaca básica: tercer trimestre?



Evaluación cardiaca básica: tercer trimestre?



Evaluación cardiaca fetal

Anomalías
Sistema nervioso central
Faciales
Tórax / pulmones
Cardiopatías congénitas
Pared abdominal
Tracto gastrointestinal
Sistema urogenital
Musculoesquelético
Tumores fetales
Síndromes
Otros (hidrops, venas)
Total

Orientación diagnóstica

CUATRO CAMARAS ANORMAL

ASIMETRIA

(Aurículas)
Ebstein
DVPA

(Ventrículos)
Fallot
SVIH
SVDH

Estenosis Ao / P
Tumores

SEPTO

(Auricular)
CIA

(Ventricular)
CIV

(Ambos)
CAV

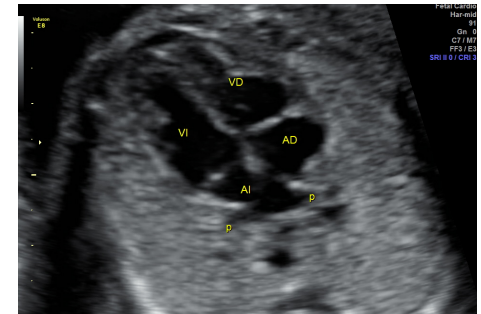
TAMAÑO Y POSICION

(Cardiomegalia)
Ebstein, Heterotaxia
Miocardiopatía

(Eje)
Fallot, TGA, CAT, DTSVD

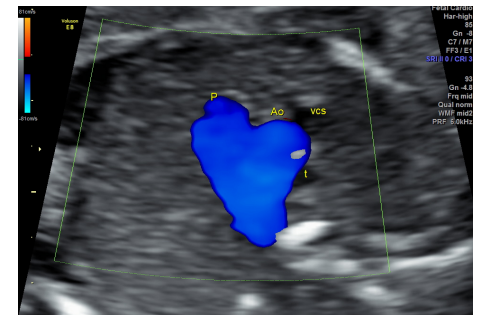
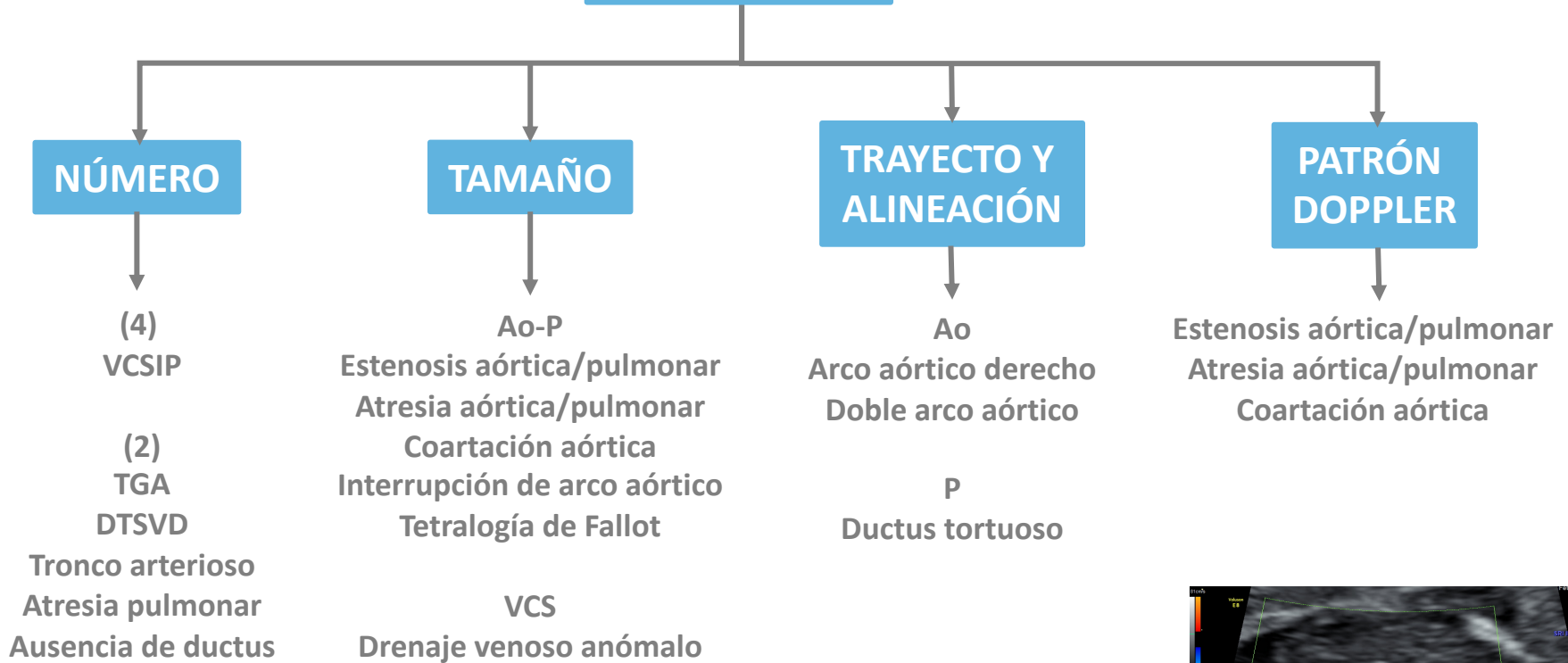
PATRÓN DOPPLER

Estenosis tricuspide/mitral
Atresia tricuspide/mitral
Insuficiencia



Orientación diagnóstica

3VT ANORMAL



Mensajes para llevar a casa...



La evaluación cardiaca fetal puede realizarse en cada trimestre del embarazo.

Incluye al menos el corte de cuatro cámaras y los tractos de salida.

La evaluación precoz permite un diagnóstico temprano y opción de ILE.

La evaluación en tercer trimestre permite incrementar la tasa de detección de cardiopatías congénitas.



DR. MANUEL ULISES REYES HERNÁNDEZ

MEDICINA FETAL, ECOCARDIOGRAFÍA FETAL
MEDFETAL- San Luis Potosí



(+52) 44 4420 9768



ulises.reyes.hdz@gmail.com

