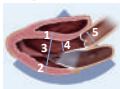
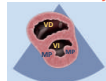


MEDIDAS ¿DÓNDE?

1. Paraesternal eje largo



2. Paraesternal eje corto



3. Apical 4 cámaras



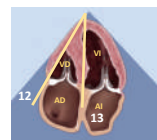
4. Subxifoideo



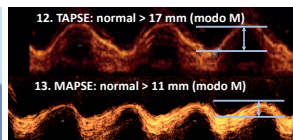
4'. Longitudinal epigástrico



MODO M



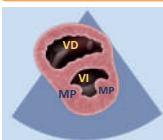
3. Apical 4 cámaras



12. TAPSE: normal > 17 mm (modo M)

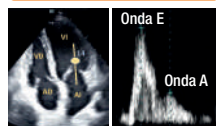
13. MAPSE: normal > 11 mm (modo M)

Valorar alteraciones segmentarias de la contractilidad



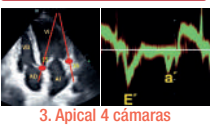
2. Paraesternal eje corto

DOPLER PULSADO



14. E/A >2 → Patrón restrictivo

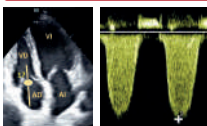
DOPLER TISULAR



15. E'SEPTAL <7 cm/s
16. E'LATERAL <10 cm/s
E/E' >14

Elevadas presiones de llenado de VI

DOPLER CONTÍNUO

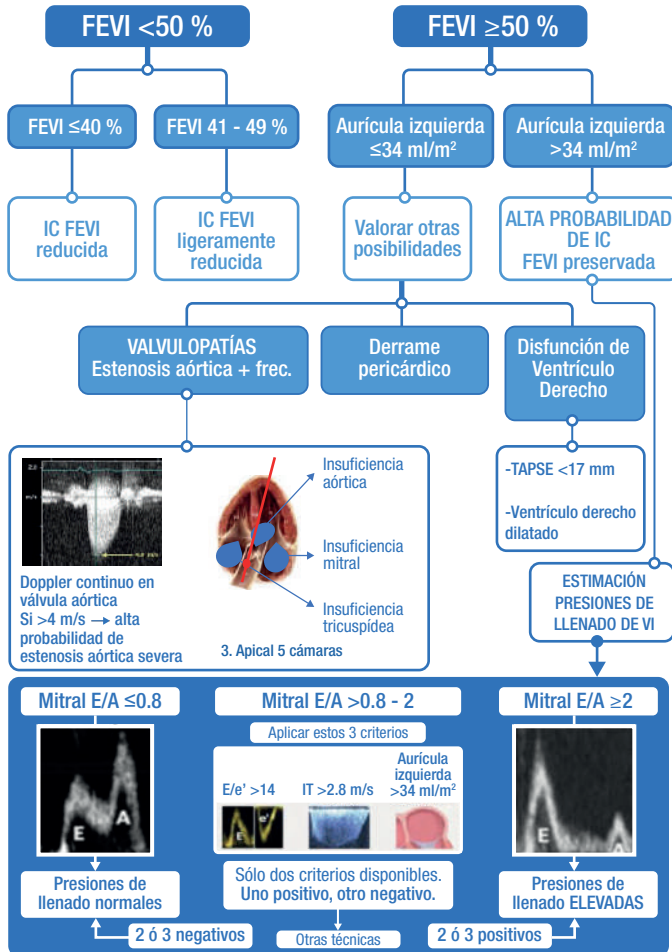


17. Velocidad máxima de insuficiencia tricuspídea >2.8 m/s → alta probabilidad de HT pulmonar

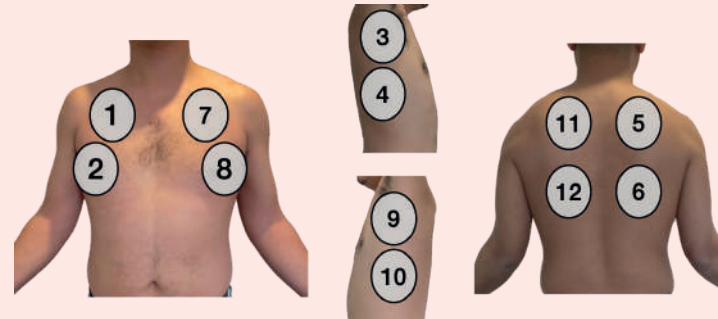
ECOCARDIOSCOPIA EN INSUFICIENCIA CARDIACA (Signos + síntomas)

ECOGRAFÍA BÁSICA

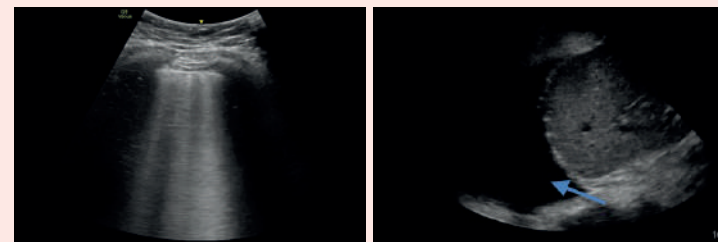
ECOGRAFÍA AVANZADA



ÁREAS DE EXPLORACIÓN DE LÍNEAS B



SIGNOS DE CONGESTIÓN PULMONAR



Línea B (más de 3 por espacio intercostal)

Derrame Pleural cuantificado en sedestación:

- 1 espacio intercostal (leve, <500 mL)
- 2-3 espacios (moderado, 500-1000 mL)
- 4-5 espacios (grave, >1000 mL)

Valoración de la congestión sistémica

1. Planos a valorar

PLANO	ESTRUCTURAS VALORABLES	A TENER EN CUENTA
1. LONGITUDINAL EPIGÁSTRICO	VCI, VP, VSH	Plano necesario (valoración imprescindible de la VCI)
2. CORONAL DERECHO	VSH, VP, VR	Plano recomendado para la valoración del DPM
3. INTERCOSTAL OBLICUO	VSH, VP, VR	Puede ser necesario si gas u obesidad
4. SUBCOSTAL OBLICUO	VSH	Sólo permite valoración de VSH

VCI: Vena cava inferior, VP: Vena porta, VSH: Vena suprahepática, VR: Vena intrarrenal

2. La vena cava inferior



INFORME

- Tamaño (cm)
- Índice de colapsabilidad (ICvci) menor al 50 % (Sí/No)

$$ICvci = (VCI_{m\acute{a}x}^1 - VCI_{m\acute{a}n}^2) / VCI_{m\acute{a}x}^1$$

¹Diámetro máximo al final de la espiración.

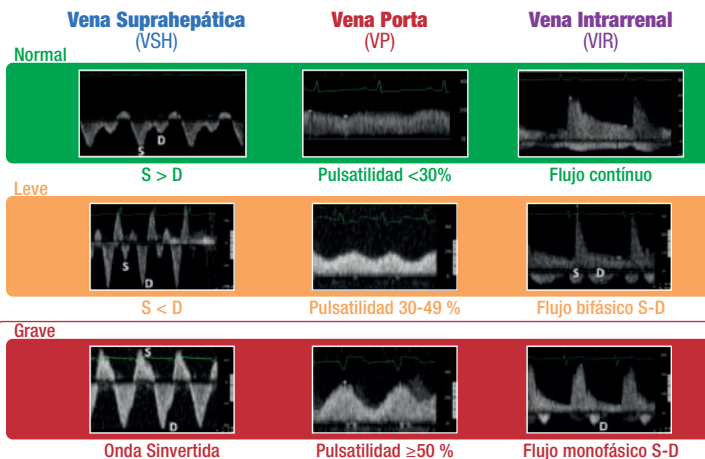
²Diámetro máximo al final de la inspiración

(**MANIOBRA DE OLFATEO O SNIFF**: permite un esfuerzo más constante, uniforme y reproducible).

3. Valoración por Doppler Pulsado Multiórgano (DPM) o puntuación VExUS (Venous Excess Ultrasound Score).

VENA CAVA INFERIOR

<2 cm	>2 cm		
Grado 0 :	Grado 1 :	Grado 2 :	Grado 3 :
ausencia de congestión	cualquier combinación de patrones de congestión normal o leve	un patrón de congestión severa	al menos dos patrones de congestión severa



LIMITACIONES

- IT GRAVE
- Arritmias
- ECG integrado

• Cirrosis

- ERC avanzada
- Alteraciones anatómicas



INFORME →

- Patrón grave de congestión en VSH, VP, VIR (Sí/No)
- Puntuación VExUS

CHECKLIST INFORME ECOGRAFÍA CLÍNICA EN INSUFICIENCIA CARDÍACA

1. Hipertrofia Ventriculo izquierdo (tamaño septo)
2. Tamaño ventriculo y auricula izquierda
3. Tamaño cavidades derechas (normal o aumentado). TAPSE (normal o disminuido).
4. Presencia valvulopatías significativas (estenosis o insuficiencia aórtica, mitral, tricuspídea)
5. Función sistólica ventriculo izquierdo (reducida, intermedia o preservada)
6. Derrame pericárdico (sí/no; leve-moderado-severo)
7. Derrame pleural (sí/no; leve-moderado-severo)
8. Líneas B (sí/no; localización – cuadrantes 1 a 12)
9. Vena cava inferior (tamaño y grado colapsabilidad)
10. Vexus (grado 0, 1 , 2 ó 3)