



## 7009-2. ECOGRAFÍA PULMONAR EN EL DIAGNÓSTICO DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN ATENCIÓN PRIMARIA

Laura Conangla Ferrin<sup>1</sup>, María del Mar Domingo Teixidor<sup>2</sup>, Josep Lupón Rosés<sup>2</sup>, Asunción Wilke Trinxat<sup>1</sup>, Gladys Juncà Puig<sup>2</sup>, Giovanni Volpicelli<sup>3</sup>, Xavier Tejedor<sup>2</sup>, Ariadna Mas Casals<sup>1</sup>, Pere Toran Montserrat<sup>1</sup>, Guillem Pera Blanco<sup>1</sup>, José María Verdú Rotellar<sup>1</sup>, Lúdia Evangelista Robleda<sup>1</sup>, Pedro Moliner Borja<sup>2</sup>, Marta de Antonio Ferrer<sup>2</sup> y Antoni Bayes-Genis<sup>2</sup>, del <sup>1</sup>Institut Català de la Salut, Badalona (Barcelona), <sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona) y <sup>3</sup>San Luigi Gonzaga Ospedale, Turín (Italia).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La ecografía permite detectar congestión pulmonar mediante la presencia de líneas B. Su utilidad ha sido demostrada en el diagnóstico diferencial de la disnea aguda y en la descompensación de la insuficiencia cardiaca (IC), pero faltan estudios sobre sus aplicaciones en el diagnóstico precoz de IC en atención primaria.

**Métodos:** Diseño multicéntrico, en 10 equipos de atención primaria. Los pacientes con primera sospecha de IC fueron derivados según ruta asistencial para determinación de NT-proBNP. En una visita única se realizó anamnesis, exploración física, ECG, radiografía de tórax, ecografía pulmonar y analítica. En la ecografía se registraron las 8 áreas avaladas por el Consenso Internacional de expertos en ecografía pulmonar, más 4 áreas posteriores. Se consideraron positivas las áreas con  $\geq$  30% de afectación por líneas B. El diagnóstico de IC fue establecido por Cardiología mediante visita y ecocardiografía y acceso a toda la información salvo ecografía pulmonar. Se compararon 4 criterios de positividad para congestión pulmonar: C1 = 2 áreas positivas por hemitórax (criterio del Consenso para disnea aguda), C2 = 2 áreas positivas por hemitórax considerando también las áreas posteriores, C3 = 3 áreas positivas con del total de 12 (con afectación bilateral), C4 =  $\geq$  30% líneas B en cada hemitórax.

**Resultados:** 211 pacientes (66,8% mujeres, media 75,8 años [IQR 69-83]), 55,6% en tratamiento diurético. La ecografía fue positiva en 7, 19, 37 y 45 pacientes según el criterio aplicado. Se estableció el diagnóstico de IC en 52 pacientes (24,6%) con FEVI media de 59,3%.

### Criterios de congestión ecográfica

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Accuracy	AUC
C1 = 8 áreas (2 por hemitórax)	0,12	0,99	0,86	0,77	0,78	0,55 (0,46-0,65)
C2 = 12 áreas (2 por hemitórax)	0,29	0,97	0,79	0,80	0,80	0,63 (0,54-0,72)

C3 = 12 áreas (3, bilateral)	0,44	0,91	0,62	0,83	0,80	0,68 (0,59-0,78)
C4 = 12 áreas (? 30% por hemitórax)	0,54	0,88	0,62	0,86	0,81	0,72 (0,62-0,80)

**Conclusiones:** La detección de congestión pulmonar por ecografía presenta alta especificidad pero baja sensibilidad en los pacientes con sospecha de IC en atención primaria, escasamente sintomáticos, con múltiples comorbilidades asociadas y a menudo en tratamiento diurético previo. El criterio que mejor se ajusta a estos pacientes es C3, con una sensibilidad del 0,44 y especificidad de 0,91. Aquellos pacientes con congestión hemodinámica sin congestión pulmonar no presentarán alteraciones ecográficas. Falta definir criterios de congestión para pacientes crónicos sin diagnóstico previo atendidos de forma ambulatoria. Por ello, la ecografía puede usarse para confirmar la congestión pulmonar pero es insuficiente para descartar IC y debe asociarse a otras herramientas diagnósticas.