



Revista Española de Cardiología (English Edition)



<http://www.revespcardiol.org>

6035-11 - EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR DERECHA EN LA EMBOLIA PULMONAR AGUDA MEDIANTE ECOCARDIOGRAFÍA TRIDIMENSIONAL Y SPECKLE TRACKING

Noemí Ramos López, Fabián Islas Ramírez, Patricia Mahía Casado, Daniel Enríquez Vázquez, Carlos Ferrera Durán, Ana Viana Tejedor, Laura Galván Herráez, José María Pedrajas, José Antonio Bustamante Mandrion, Mónica Pérez Serrano, Javier Higuera Nafria, Ana Mañas Hernández, Antonio Fernández Ortiz, Carlos Macaya Miguel y Pablo Salinas Sanguino

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La evaluación de la función del ventrículo derecho (VD) mediante ecocardiografía transtorácica (ETT) en la embolia pulmonar aguda (EP) tiene un papel esencial en la estratificación de la gravedad. Sin embargo, no existe un parámetro de ETT que de forma individual proporcione información precisa sobre la función del VD. El objetivo es comparar la utilidad de parámetros ecocardiográficos avanzados, la fracción de eyección 3D del VD (3DFE) y el *speckle-tracking* 2D de la pared libre (2D-ST), con los convencionales utilizados en la evaluación de la disfunción del VD en pacientes con EP aguda.

Métodos: Registro prospectivo de 86 pacientes con EP bilateral de riesgo intermedio-alto y alto ingresados en nuestro centro entre 2018 y 2020. El ETT durante el ingreso incluyó 3DFE, 2D-ST y parámetros convencionales (onda S de doppler tisular (S'), TAPSE y cambio de área fraccional (CAF)). Los valores normales se establecieron según las guías europeas de imagen.

Resultados: La edad media fue de $63,7 \pm 16,5$ años, 58% varones. Se realizó tratamiento de reperfusión en un 26,8%. Las características al ingreso y los parámetros del ETT se muestran en la tabla. La proporción de pacientes con disfunción del VD según parámetros convencionales (42,9% por CAF, 20,8% por TAPSE y 17,7% por S') fue menor que con 3DFE y 2D-ST (74,5% y 66,7% respectivamente). Todos los pacientes con disfunción del VD por S' tenían valores de 2D-ST patológicos, mientras que 26 de 42 pacientes con S' normal tenían 2D-ST patológico ($p = 0,06$). De los 42 pacientes con TAPSE normal, 26 tenían 2D-ST patológico ($p = 0,16$). Comparando CAF con 3DFE en 50 pacientes, 17 tenían ambos valores patológicos, mientras que de los 32 pacientes con FAC normal, 20 (62,5%) tenían disfunción del VD por 3DFE, estadísticamente significativo ($p = 0,013$). La correlación entre los parámetros se muestra en la figura.

Pico de troponina I (ng/ml)	$2 \pm 7,6$
NT-proBNP	1.542 (IQR 489-4.586)
Frecuencia cardiaca (latidos/min)	$103,2 \pm 17,1$

Presión arterial sistólica (mm Hg)	122,1 ± 23,6
Lactato (mmol/l)	2,5 ± 2,3
VD diámetro basal (mm)	41 ± 6,9
VD diámetro medio (mm)	35 ± 7,2
TAPSE (mm)	19,7 ± 4,4
Onda S Doppler tisular (cm/sec)	13 ± 4,2
Cambio de área fraccional VD (%)	37 (IQR 31-41)
VD 3D fracción de eyección (%)	39,1 ± 9,6
VD volumen telediastólico indexado (ml/m ²)	79,6 ± 33,9
VD volumen telesistólico indexado (ml/m ²)	50,8 ± 25,5
Strain de pared libre de VD (%)	-17,9 ± 7,3

VD: ventrículo derecho.

	TAPSE	Onda S' Doppler tisular	Cambio área fraccional VD	VD 3D FE	Strain pared libre de VD
TAPSE	1.0				
Onda S' Doppler tisular	0.63 p 0.001	1.0			
Cambio área fraccional VD	0.34 p 0.05	0.26 p 0.04	1.0		
VD 3D FE	0.11 p 0.43	0.29 p 0.05	0.61 p <0.001	1.0	
Strain pared libre de VD	-0.32 p 0.02	-0.44 p 0.001	-0.53 p <0.001	-0.72 p <0.001	1.0

Conclusiones: La evaluación de la función del VD mediante 3DEF y 2D-ST puede ayudar a identificar un mayor número de pacientes con disfunción del VD en EP aguda de riesgo alto e intermedio-alto en comparación con los parámetros convencionales.