



4006-5. UTILIDAD DEL RATIO 'TIEMPO DE CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA DE VD/STRAIN LONGITUDINAL GLOBAL DE VD' EN EL DIAGNÓSTICO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR

Eusebio García-Izquierdo Jaén, Carlos Arellano Serrano, Vanessa Moñivas Palomero, Sara Navarro Rico, Juan Francisco Oteo Domínguez, Javier Segovia Cubero, Miguel A. Caverio Gibanel y Susana Mingo Santos del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

Resumen

Introducción y objetivos: La ecocardiografía transtorácica (ETT) es una herramienta ampliamente utilizada para el diagnóstico no invasivo de hipertensión pulmonar (HTP). El tiempo de contracción isovolumétrica (IVCT) de ventrículo derecho (VD) prolongado y el *strain* longitudinal global de VD (SLGVD) reducido, son reflejo en ambos casos de aumento de poscarga en el VD, situación propia de la HTP.

Métodos: Se incluyó de forma consecutiva, entre enero y abril de 2017, a todos los pacientes en los que se realizó cateterismo derecho por sospecha de HTP o estudio de cardiopatía. A todos se les realizó ETT el mismo día. Se midió el IVCT de VD mediante Doppler tisular (DTI) del anillo tricuspídeo lateral. Se obtuvo el pico de *Strain* Longitudinal global del VD (SLGVD) por *speckle-tracking* en plano apical 4 cámaras (6 segmentos). Se midieron también el resto de parámetros tradicionales de función de VD.

Resultados: Se incluyó en el estudio un total de 36 pacientes. Se diagnosticó HTP (presión de arteria pulmonar media o PAPm $\geq$ 25 mmHg medida mediante cateterismo derecho) en el 58,3% de los casos. En la tabla se muestran los valores medios de SLGVD e IVCT en pacientes con y sin HTP. Se halló una correlación negativa significativa para valores absolutos de SLGVD y valores de PAPm ($r = -0,598$, $p = 0,001$). Se encontró también una correlación significativa para IVCT y valores de PAPm ($r = 0,507$, $p = 0,002$). Se calculó un ratio IVCT/SLGVD, mejorando la correlación con PAPm ($r = 0,775$, $p = 0,001$). En la imagen se muestran las curvas ROC para todos estos parámetros, comparadas con la curva ROC de presión pulmonar sistólica estimada mediante gradiente de insuficiencia tricúspide (IT) y vena cava inferior (uno de los métodos más empleados), siendo la mejor área bajo la curva (AUC) para el ratio IVCT/SLGVD. En la tabla, se muestra la validez diagnóstica de ratio IVCT/SLGVD para HTP, utilizando un punto de corte de 4,7, con excelente sensibilidad y un buen valor predictivo positivo y negativo.



Curvas ROC para el diagnóstico de hipertensión pulmonar.

	Pacientes con HTP (PAPm $\geq$ 25 mmHg)	Pacientes sin HTP (PAPm < 25 mmHg)	Valor p		
IVCT de VD (mseg)	91,5 $\pm$ 17,9	66,7 $\pm$ 17,2	0,001		
SLGVD (%)	-13,5 $\pm$ 4,6	-17,8 $\pm$ 3,3	0,008		
	Sensibilidad	Especificidad	Valor predictivo positivo	Valor predictivo negativo	Valor global
Ratio IVCT/SLGVD (punto de corte $\geq$ 4,7)	93,8%	76,9%	83,3%	90,1%	86,2%

En la parte superior, comparación IVCT de VD y SLGVD entre pacientes con y sin hipertensión pulmonar. Se muestra en la parte inferior la validez diagnóstica del ratio IVCT/SLGVD para un punto de corte de 4,7. HTP: hipertensión pulmonar. IVCT de VD: tiempo de contracción isovolumétrica de ventrículo derecho. SLGVD: *strain* longitudinal global de ventrículo derecho. Valor global calculado como VP + VN/total.

Conclusiones: Describimos el ratio IVCT/SLGVD, un nuevo parámetro que ha demostrado una buena correlación con el diagnóstico de HTP en los pacientes de nuestra muestra. Resulta especialmente atractivo en pacientes sin IT valorable que permita estimar presiones pulmonares. Serían necesarios estudios con un mayor número de pacientes para confirmar la validez de este parámetro.