



7001-7. VELOCIDAD DE GRADIENTE INTRAVENTRICULAR Y RETRASO EN LA LÍNEA DE CORRIENTE DE LLENADO EN LA DIÁSTOLE TEMPRANA COMO NUEVAS MEDIDAS PARA EVALUAR LA DISFUNCIÓN DIASTÓLICA POR VECTOR FLOW MAPPING

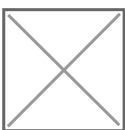
Bostjan Berlot, José Luis Moya Mur, Daniel Rodríguez Muñoz, Ilaria Boretti, Ana García Martín, José Julio Jiménez Nácher, Covadonga Fernández Golfín y José Luis Zamorano Gómez del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La evaluación por vector *flow mapping* (VFM) permite la cuantificación de las dinámicas de flujo intraventriculares y aporta información sobre la distribución de velocidades en toda la cámara. De esta forma, podría constituir un parámetro nuevo para el diagnóstico de la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo (VI). El objetivo fue determinar la fiabilidad de un método basado en VFM para evaluar diferencias en el flujo circulatorio diastólico intraventricular en pacientes con y sin disfunción diastólica.

Métodos: Se realizaron adquisiciones en apical 3 cámaras a una resolución de más de 35 fps a pacientes con función diastólica del VI levemente alterada y con disfunción diastólica avanzada del VI (patrones pseudonormal o restrictivo). En el análisis *off-line*, seleccionamos la línea de flujo con la velocidad más rápida en la diástole temprana (onda E) desde el anillo valvular mitral (base del VI) al ápex (fig. 1A). El análisis realizado por un *software* específico determinó automáticamente la distribución de las velocidades a través de la línea de flujo seleccionada (fig. 1B). Medimos la velocidad en la base del VI [E (v0)], la velocidad máxima [E (vmax)], y la velocidad al 50% [E (v50)] y 75% [E (v75)] del eje del VI en sentido base-ápex. La curva de velocidad tiempo-flujo mostró el momento en el que el flujo de llenado temprano alcanzó la base y el ápex del VI (fig. 1C), y permitió calcular su diferencia (E?T).

Resultados: Se incluyó un total de 24 pacientes: 14 con función diastólica del VI normal o levemente alterada (grupo 1) y 9 pacientes con disfunción diastólica avanzada (grupo 2). Los pacientes con disfunción diastólica avanzada tuvieron aurículas izquierdas más grandes y mayores relaciones E/e', la velocidad en el ápex fue significativamente menor, el gradiente de velocidad base-ápex significativamente más alto, y el retraso del flujo diastólico temprano en el ápex fue significativamente más largo (tabla).



	E (v0)	E (vmax)	E (v50)	E (v75)	E (vmx-75)	E?T
--	--------	----------	---------	---------	------------	-----

Grupo 1	26,19	46,08	31,33	21,26	24,82	0,029
Grupo 2	36,65	53,75	26,65	11,13	42,63	0,072
p para diferencia entre la media en Grupos 1 y 2	0,32	0,485	0,415	0,000	0,066	0,003
E/e': (r/p)	0,265/0,211	0,393/0,058	-0,07/0,73	-0,35/0,09	-0,54/0,009	0,43/0,037
E (v0) = velocidad en la base, E (vmax) = velocidad intraventricular máxima, E (v50) = velocidad al 50% del eje base-ápex del VI, E (v75) = velocidad al 75% del eje de VI, E (vmx-75) = gradiente entre la base y ápex del VI, E?T = retraso en diástole.						

Conclusiones: La distribución de la velocidad intraventricular difiere significativamente entre pacientes con función diastólica normal o levemente alterada y pacientes con disfunción diastólica avanzada. El análisis por VFM podría por tanto aportar información adicional para una mejor caracterización de la disfunción diastólica del VI.