



4015-2. CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES ECOCARDIOGRÁFICAS Y RESONANCIA MAGNÉTICA PARA EVALUAR LA FRACCIÓN DE EYECCIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO EN PACIENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS QUE AFECTAN AL CORAZÓN DERECHO

Eliú David Pérez Nogales¹, Elisabet Viera Reyes¹, Pablo Merás Colunga², Carlos Merino Argos², José Ruiz Cantador², Ángel Aroca Peinado², Luz Polo López², Blanca Torres Maestro², Efrén Martínez Quintana¹ y Francisco Jiménez Cabrera¹

¹Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas), España y² Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La sustitución de la válvula pulmonar es una de las reintervenciones más comunes en pacientes con cardiopatías congénitas (CC), especialmente aquellos con tetralogía de Fallot reparada (TFR). Todavía existe controversia sobre el momento exacto para este procedimiento y, típicamente, la decisión se basa en los síntomas. En pacientes asintomáticos, se valora la función y volúmenes del ventrículo derecho (VD). La resonancia magnética (RM) es el patrón oro, pero la ecocardiografía suele estar más disponible y son estudios más cortos, lo que la hace mejor tolerada por los niños. Nuestro objetivo fue evaluar la correlación entre parámetros ecocardiográficos y de RM.

Métodos: Comparamos 81 estudios de imagen consecutivos prequirúrgicos desde 2016 hasta 2022. El patrón oro para determinar la función del VD fue la fracción de eyección (FE) por RMN, estableciendo como normalidad FE > 45%. Se analizó la distribución normal de las variables según el test Saphiro-Wilk y se aplicó el test estadístico correspondiente. Se utilizó el área bajo las curvas ROC para comprobar la capacidad diagnóstica de cada parámetro ecocardiográfico.

Resultados: Existe una pobre correlación entre los parámetros ecocardiográficos más utilizados para la función del VD y la RM: TAPSE, $r = 0,002$, $p = 0,665$; S'T (onda S de *doppler* tisular tricuspídeo) $r = 0,0406$, $p = 0,087$; el diámetro basal (DB) del VD mostró mejor correlación $r = 0,084$, $p = 0,009$. La fracción de acortamiento (FAC) tuvo una buena correlación $r = 0,3$, $p = 0,001$. En el análisis multivariable, FAC y DB mostraron correlación estadísticamente significativa. Las áreas bajo la curva ROC (Característica Operativa del Receptor) mostraron que TAPSE y S'T (ABC 0,5876 y 0,5595) no fueron índices precisos para diagnosticar disfunción del VD (definida como FE 45% en la RM). Sin embargo, FAC demostró ser un índice preciso en la evaluación de la función del VD (ABC 0,8037) y, sin embargo, no se calcula con frecuencia. El punto de corte óptimo fue similar al descrito: FAC 39,5% (sensibilidad 64,4% y especificidad 91,7%).

Características de los pacientes y correlación de parámetros

Sexo (mujer) proporción	49,38%
Edad (media ± DE)	34,53 ± 14,6
Cardiopatía congénita (total [%])	
Tetralogía de Fallot	55(67,9%)
Atresia pulmonar (AP) con defecto del tabique interventricular	2 (2,47%)
AP con septo íntegro	6 (7,41%)
Estenosis pulmonar (EP)	14 (17,28%)
Procedimiento de Ross previo	1 (1,23%)
Válvula pulmonar displásica	1/1,23%)
VD de doble salida con CIV y estenosis pulmonar	2 (2,47%)

DE: desviación estándar.

Correlación parámetros ecocardiográficos y la FEVD por RM

	r	p
TAPSE	0,002	0,665
S`T	0,00406	0,087
DB	0,084	0,009
FAC	0,3	> 0,001

DB: diámetro basal; FAC: fracción de acortamiento; FEVD: fracción de eyección del ventrículo derecho; TAPSE: desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo; S`T: onda S de *doppler* tisular tricuspídeo.



Curvas ROC.

Conclusiones: A pesar de su uso común, TAPSE y S`T son inadecuados para predecir la disfunción del ventrículo derecho en cardiopatías congénitas que afectan al corazón derecho. La FAC debería calcularse rutinariamente, ya que ofrece una medida precisa de la función del VD, especialmente en casos donde no se puede realizar la RM.