



4. VOLUMEN AURICULAR DERECHO INDEXADO COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD E INGRESO POR INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA DILATADA NO ISQUÉMICA

Pablo Eduardo Tobías Castillo, Jordi Lozano Torres, Eduardo Ródenas Alesina, Rosa Vila Olives, María Calvo Barceló, Clara Badia Molins, Guillem Casas Masnou, Marco Cesareo, Alessandro Giustiniani, Rubén Fernández Galera, Toni Soriano Colomé, Aleix Olivella San Emeterio, Ana Belén Méndez Fernández, Ignacio Ferreira González y José Fernando Rodríguez Palomares

Cardiología. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La miocardiopatía dilatada no isquémica (MCDNI) asocia un incremento en la mortalidad e ingreso por insuficiencia cardiaca (IC). A pesar de que la disfunción del ventrículo derecho (VD) asocia mal pronóstico, su cuantificación es desafiante. El volumen auricular derecho indexado (VADI) es un parámetro reproducible que se ha sugerido como predictor de eventos adversos en otras poblaciones. El objetivo es evaluar si el VADI identifica pacientes con alto riesgo de mortalidad o ingresos por IC en pacientes con MCDNI.

Métodos: Se incluyeron casos consecutivos de MCDNI y fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) 50% con ecocardiogramas disponibles para análisis retrospectivo desde enero 2015 a diciembre 2019 (N = 512). Se realizó seguimiento para un objetivo combinado de mortalidad por cualquier causa e ingreso por IC. Se recogieron parámetros clínicos y ecocardiográficos. Se calculó el VADI mediante método de Simpson monoplanar, indexado por superficie corporal. Se utilizó una regresión de Cox de riesgos proporcionales para obtener la *hazard ratio* (HR) con un intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Con un seguimiento medio de 3,1 años, 167 pacientes (32,6%) presentaron el objetivo primario. El mejor modelo predictivo con un método de regresión por pasos para la selección de variables, incorporando covariables con una $p < 0,1$ en el análisis univariante, incluyó edad (HR 1,03, IC95% 1,01-1,04), diabetes (HR 1,79, IC95% 1,28-2,50), uso de furosemida (HR 1,81, IC95% 1,27-2,56) y VADI (HR 1,01 por ml/m^2 , IC95% 1,00-1,02). Hubo interacción significativa ($p = 0,012$) entre VADI e historia de fibrilación auricular (FA), por lo que el aumento del VADI solo se asocia con eventos en pacientes en ritmo sinusal. En un segundo análisis multivariable, el VADI permaneció independientemente asociado con el objetivo tras ajustarse por FEVI, volumen de aurícula izquierda indexado y cambio de área fraccional del VD. El mejor punto de corte para el VADI en nuestra cohorte fue de 29 ml/m^2 , suponiendo para los pacientes con VADI $> 29 \text{ ml/m}^2$ mayor riesgo del objetivo primario con una HR de 2,36 (IC95% 1,45-3,84).

Características basales acorde a la ocurrencia del objetivo primario

Total (N = 512)

No (N = 345)

Sí (N = 167)

p

Edad	67,3 (13,4)	64,9 (13,8)	72,3 (11)	0,001
Hipertensión	317 (62,2%)	193 (56,3%)	124 (74,3%)	0,001
Dislipemia	248 (48,8%)	157 (45,9%)	91 (54,8%)	0,059
Diabetes	154 (30,3%)	83 (24,3%)	71 (42,8%)	0,001
Historia FA	198 (38,3%)	115 (33,3%)	83 (49,7%)	0,001
EPOC	86 (16,9%)	44 (12,8%)	42 (25,3%)	0,001
Marcapasos	50 (9,9%)	32 (9,4%)	18 (11%)	0,55
Furosemida	194 (38,2%)	96 (28,1%)	98 (59%)	0,001
Ritmo				0,016
Sinusal	359 (71,5%)	253 (74,9%)	106 (64,6%)	
FA/FLA	143 (28,5%)	85 (25,2%)	58 (35,3%)	
NT-pBNP (pg/ml)	6.081,8 (8691,3)	6.063,2 (7516,5)	6.124,9 (11131,2)	0,98
QRS (ms)	116,3 (36,0)	114,4 (35,8)	120,5 (36,1)	0,98
FEVI (%)	34,5 (10,2)	34,1 (10,4)	35,2 (9,8)	0,27
VADI (ml/m ²)	29,0 (17,5)	26,6 (15,3)	33,8 (20,5)	0,001
TAPSE (mm)	18,2 (4,2)	18,4 (4,1)	17,9 (4,4)	0,27
S' tricúspide (cm/s)	10 (2,7)	10,2 (2,6)	9,6 (2,8)	0,070
CAF (%)	40,2 (11,8)	40,5 (12,0)	39,6 (11,5)	0,51

FA: fibrilación auricular; FLA: *flutter* auricular; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; VADI: volumen auricular derecho indexado; TAPSE: desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo; CAF: cambio de área fraccional.



Kaplan Meier mostrando la supervivencia libre de muerte o ingreso por insuficiencia cardiaca en función del volumen auricular derecho indexado e historia de fibrilación auricular.

Conclusiones: En pacientes con MCDNI, el VADI se asocia con mortalidad por cualquier causa e ingresos por IC, con el mejor punto de corte en 29 ml/m². Existe interacción significativa entre el VADI y FA, por lo que el aumento del VADI solo supone mayor riesgo en pacientes en ritmo sinusal.