

CARACTERIZACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA Y DEFORMACIÓN MIOCÁRDICA DE PACIENTES CON HOSPITALIZACIÓN POR INSUFICIENCIA CARDÍACA AGUDA EN CUANTO AL PRONÓSTICO DURANTE EL PRIMER AÑO DE SEGUIMIENTO

Juan Manuel Salvador Casabón, Daniel Grados Saso, Daniel Cantero Lozano Arturo Andrés Sánchez, Paula Morlanes Gracia, Jorge Melero Polo, Isaac Lacambra Blasco

INTRODUCCIÓN

El ecocardiograma (ETT) es una prueba complementaria fundamental en la insuficiencia cardíaca (IC). Los parámetros de deformación miocárdica pueden suponer un valor añadido en cuanto al pronóstico.

MÉTODOS

- Cohorte de pacientes que ingresaron por episodio de descompensación entre Marzo 2018 y Julio 2019.
- Se les realizó un ETT habiendo pasado al menos 24h del ingreso.
- Se realizó el cálculo de FEVI biplano (<40% deprimida, 40-50% *mid range*, >50% preservada), strain longitudinal global (SLG, normal <-18), strain circunferencial (SC, normal <-21,5) de los 6 segmentos del plano medio y strain de pared libre de ventrículo derecho (SLVD, normal <-21), además del resto de parámetros habituales.
- Se excluyeron pacientes con valvulopatía severa, prótesis valvular y aquellos con ventana ecocardiográfica deficiente.
- Se recogieron los reingresos no programados por insuficiencia cardíaca, mortalidad cardiovascular así como el compuesto reingreso por IC o mortalidad cardiovascular (Major Adverse Cardiovascular Event, MACE) durante el primer año desde la inclusión.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO-INDEFERENCIAL

RESULTADOS

- Se recogieron 124 pacientes (edad media 74,86 (1,11), 37% mujeres (n=46), fracción de eyección media 46,29 (1,23)).
- La distribución según FEVI fue: preservada 39,5%, *mid range* 22,6%, deprimida 37,9%.
- Los valores medios de strain fueron: SLG 12,22 (91,9% valores patológicos), SC 14,79 (82,45% valores patológicos), SLVD 18,13 (76,6% valores patológicos).

EVENTOS

Durante el seguimiento del primer año se recogieron un total de 46 pacientes que reingresaron por insuficiencia cardíaca, fallecieron 18 por causa cardiovascular, 14 de ellos por insuficiencia cardíaca

CONCLUSIÓN

1. La mortalidad cardiovascular en el seguimiento se asoció con un SLVD significativamente peor pero no con SLG o SC, así como cifras de PAPS, E/e', e', TAP y EPR más patológicas.
2. En los pacientes que presentaron el MACE no se observaron diferencias en ningún *strain* aunque presentaban una PAPS, una E/e' e índice de masa mayores.
3. No se observaron diferencias en cuanto al grupo de FEVI en ninguno de los eventos estudiados.

Tabla 1- FEVI y parámetros de deformación (valor medio y categorizado), relación con los eventos estudiados

		MACE			Ingresos IC			Mortalidad CV		
		NO	SI	pvalor	NO	SI	pvalor	NO	SI	pvalor
FEVI	46,29 (1,23)	46,94 (1,64)	45,31 (1,86)	0,520	46,98 (1,58)	45,13 (1,96)	0,469	45,72 (1,37)	49,68 (2,60)	0,259
>50	39,5% (n:49)	41,3	36,7	0,688	41,0	37,0	0,201	36,8	16,7	0,127
40-50	22,6% (n:28)	20	26,5		21,8	23,9		21,7	27,8	
<40	37,9% (n:47)	38,7	36,7		37,2	39,1		41,5	55,6	
SLG	12,22 (0,38)	12,67 (0,51)	11,54 (0,54)	0,148	12,66 (0,50)	11,49 (0,57)	0,136	12,24 (0,42)	12,16 (0,92)	0,945
>-18 *	91,9% (n:114)	89,3	95,9	0,188	89,7	95,7	0,2431	92,5	88,9	0,608
SC	14,79 (0,58)	14,78 (0,80)	14,81 (0,95)	0,978	14,93 (0,78)	14,56 (0,99)	0,779	14,52 (0,65)	16,32 (1,64)	0,295
>-21.5 *	82,45% (n:94)	82,4	82,6	0,972	83,3	84,8	0,832	85,8	72,2	0,146
SVD	18,13 (0,32)	18,22 (0,40)	18,00 (0,53)	0,733	18,29 (0,39)	17,86 (0,56)	0,521	18,42 (0,33)	16,42 (0,94)	0,026
>-21 *	76,6% (n:95)	76	79,6	0,640	74,4	80,4	0,440	74,5	88,9	0,183

CV: cardiovascular. FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo. IC: insuficiencia cardíaca. MACE: Major Adverse Cardiovascular Event. SC: strain circunferencial. SLG: Strain Longitudinal Global. SVD: strain pared libre de ventrículo derecho. <Entre paréntesis>: error estándar de la media. *: límite de valor patológico

Tabla 2- Parámetros ecocardiograma transtorácico y su relación con los eventos estudiados

	Total	MACE			Ingresos IC			Mortalidad CV		
		No	Si	pvalor	No	Si	pvalor	No	Si	pvalor
DTDVI	54,54 (0,74)	53,51 (7,96)	56,11 (1,23)	0,088	53,43 (0,89)	56,42 (1,28)	0,051	54,86 (0,81)	52,67 (1,84)	0,302
VTDVI	122,68 (5,14)	121,07 (6,80)	125,14 (7,85)	0,700	119,50 (6,61)	128,07 (8,16)	0,423	126,69 (5,65)	99,06 (10,77)	0,058
DbasalVD	40,07 (0,52)	39,73 (0,62)	40,60 (0,90)	0,408	39,67 (0,60)	40,75 (0,95)	0,314	39,98 (0,53)	40,64 (1,69)	0,652
Vol AI	74 (2,81)	92,02 (3,76)	93,84 (4,21)	0,753	91,63 (3,63)	94,61 (4,44)	0,611	93,54 (3,09)	88,00 (6,54)	0,489
Área AD	21,27 (0,53)	20,88 (0,66)	21,87 (0,87)	0,363	20,77 (0,65)	22,12 (0,90)	0,218	21,12 (0,56)	22,17 (1,55)	0,486
V máx IT	3,04 (0,04)	2,95 (0,06)	3,17 (0,08)	0,032	2,96 (0,06)	3,18 (0,09)	0,030	2,99 (0,05)	3,32 (0,15)	0,018
VCI	18,36 (0,43)	17,81 (0,57)	19,18 (0,65)	0,124	17,80 (0,55)	19,28 (0,68)	0,097	17,89 (0,46)	21,08 (1,12)	0,009
PAPS	46,89 (1,32)	44,46 (1,69)	50,60 (2,57)	0,040	44,44 (1,62)	51,14 (2,75)	0,027	45,13 (1,42)	56,25 (4,82)	0,005
TAP	89,06 (1,80)	90,57 (2,26)	86,64 (3,03)	0,294	90,59 (2,18)	86,34 (3,23)	0,263	90,77 (2,01)	79,17 (3,27)	0,023
E	0,98 (0,03)	0,94 (0,04)	1,04 (0,96)	0,071	0,94 (0,04)	1,06 (0,04)	0,036	0,96 (0,03)	1,09 (0,06)	0,094
e'	5,75 (0,15)	5,97 (0,19)	5,40 (0,25)	0,069	5,95 (0,18)	5,41 (0,26)	0,090	5,88 (0,17)	4,97 (4,32)	0,035
e' lateral	7,81 (0,24)	7,93 (0,33)	7,64 (0,38)	0,560	7,99 (0,31)	7,53 (0,40)	0,376	7,92 (0,28)	7,20 (0,50)	0,297
E/e' promedio	15,89 (0,54)	14,80 (0,69)	17,57 (0,82)	0,012	14,72 (0,67)	17,88 (0,84)	0,004	15,24 (0,55)	19,77 (1,58)	0,003
Índice Masa	103,90 (2,35)	98,96 (2,45)	111,45 (4,42)	0,009	99,47 (2,50)	111,39 (4,53)	0,014	102,32 (2,27)	113,17 (8,96)	0,104
EPR	0,38 (0,01)	0,38 (0,01)	0,38 (0,01)	0,341	0,38 (0,01)	0,37 (0,01)	0,572	0,37 (0,019)	0,42 (0,03)	0,032
TAPSE	18,77 (0,32)	18,60 (0,43)	19,03 (0,48)	0,509	18,62 (0,42)	19,02 (0,50)	0,551	18,78 (0,35)	18,74 (0,80)	0,972
S'	10,69 (0,21)	10,56 (0,27)	10,86 (0,32)	0,445	10,54 (0,26)	10,94 (0,34)	0,360	10,75 (0,24)	10,30 (0,36)	0,449

DTDVI: diámetro telediastólico de ventrículo izquierdo. VTDVI: volumen telediastólico de ventrículo izquierdo. DbasalVD: diámetro basal ventrículo derecho. Vol AI: volumen aurícula izquierda. AD: aurícula derecha. V máx IT: velocidad máxima insuficiencia tricúspide. VCI: diámetro vena cava inferior. PAPS: presión arterial pulmonar sistólica. EPR: espesor parietal relativo. TAPSE: Tricuspid annular plane systolic excursion. MACE: Major Adverse Cardiovascular Event. IC: insuficiencia cardíaca. CV: cardiovascular. <Entre paréntesis>: error estándar de la media.



Sociedad Aragonesa de
CARDIOLOGÍA