

## Revista Española de Cardiología



## 6050-3. FENOTIPO ECOCARDIOGRÁFICO Y VALOR PRONÓSTICO DEL PATRÓN DE *STRAIN* CON PRESERVACIÓN RELATIVA APICAL EN LA ESTENOSIS AÓRTICA GRAVE CON Y SIN AMILOIDOSIS CARDIACA CONCOMITANTE

María Bastos Fernández<sup>1</sup>, Diego López Otero<sup>2</sup>, Javier López Pais<sup>3</sup>, Virginia Pubul Núñez<sup>4</sup>, Francisco Gude Sampedro<sup>5</sup>, Carmen Neiro Rey<sup>1</sup>, María Álvarez Barredo<sup>1</sup>, Violeta González Salvado<sup>1</sup>, Carlos Peña Gil<sup>1</sup>, Jesús Martinón Martínez<sup>1</sup>, Víctor Jiménez Ramos <sup>1</sup>, Federico García-Rodeja Arias<sup>1</sup>, Ramiro Trillo Nouche<sup>2</sup>, M. Amparo Martínez Monzonís<sup>1</sup> y José Ramón González Juanatey<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. CIBERCV, <sup>2</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. CIBERCV, <sup>3</sup>Servicio de Cardiología. Complexo Hospitalario de Ourense, <sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. CIBERCV y <sup>5</sup>Servicio de Estadística. Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (A Coruña).

## Resumen

**Introducción y objetivos:** Se estima que el 15% de los pacientes con estenosis aortica (EA) tienen amiloidosis cardiaca (AC) concomitante. El patrón de *strain* longitudinal (SL) del ventrículo izquierdo (VI) con preservación apical relativa (RELAPS > 1) se ha asociado con AC y se muestra rojo brillante en los segmentos apicales del mapa polar. Tratamos de conocer la prevalencia del RELAPS > 1 en la EA grave, con y sin AC concomitante, analizar el fenotipo ecocardiográfico subyacente y su valor pronóstico.

**Métodos:** Entre enero-19 y Dic-20, se incluyeron prospectiva y consecutivamente pacientes con EA grave e indicación de TAVI. Previo al implante se realizó un ecocardiograma con parámetros de deformación miocárdica mediante Speckle-Tracking. Se analizaron índices derivados del *strain* aceptados para el cribado de AC: RELAPS: SL apical promedio/SL basal+medio promedio; SAB: SL septo apical/basal; EFSR: FEVI/GLS. Tras la TAVI, se realizó gammagrafía 99Tc-PYP y proteinograma para cribado de AC.

**Resultados:** Se incluyeron 324 pacientes; edad media 81 años, 52% mujeres. El *strain* pudo realizarse en 243 por mala ventana y restricciones de la pandemia covid19. Entre ellos, 111 (46%) tenían RELAPS > 1. No hubo diferencias clínicas entre pacientes con RELAPS 1. Entre los pacientes con RELAPS > 1 hubo con más frecuencia AC grado 2/3 en la gammagrafía (15 vs 4,5%, p = 0,006) (fig.). El grupo RELAPS > 1 mostró mayor remodelado hipertrófico VI. FEVI y GLS fueron similares, sin embargo, MAPSE y fracción de contracción miocárdica (MCF) fueron más bajos en RELAPS > 1, y EFSR fue significativamente mayor (4,2 vs 3,9, p = 0,002). El grupo RELAPS > 1 tuvo menor área valvular aórtica (0,6 vs 0,7 cm², p = 0,045), pero gradientes transvalvulares similares debido a menor volumen sistólico; las aurículas estaban más dilatadas con menor vaciado fraccional, y la prevalencia de fibrilación auricular fue mayor (41 vs 27%, p = 0,03). El tamaño del ventrículo derecho no difirió, sin embargo su función sistólica fue peor (TAPSE: 19 vs 21 mm, p = 0,003; SL: -24 vs -27%, p = 0,008). La mortalidad al año fue similar en ambos grupos (6,4 vs 6,3%, p = 1).

Diferencias ecocardiográficas entre los grupos RELAPS 1

	RELAPS 1 (n = 132)	RELAPS > 1 (n = 111)	p
Captación en gammagrafía			
Grado 0	116 (87,9%)	91 (82%)	0.006
Grado 1	10 (7,6%)	3 (2,7%)	0,006
Grado 2/3	6 (4,5%)	17 (15,3%)	
Grosor del SIV diastólico, mm	$14,1 \pm 2,4$	$15,5 \pm 2,8$	0,000
Masa VI index, g/m <sup>2</sup>	$175,15 \pm 48,6$	$186,7 \pm 44,8$	0,058
Volumen telediastólico de VI, ml	$110,1 \pm 44,1$	$90.8 \pm 31.2$	0,000
Grosor pared relativo (GPR), mm	$0,49 \pm 0,11$	$0,55 \pm 0,13$	0,000
volumen AI index, ml/m <sup>2</sup>	55,1 ± 17,7	$60,8 \pm 23,7$	0,035
Vaciamiento fraccional de AI, %	$35,5 \pm 16,9$	$30,6 \pm 16,5$	0,028
FEVI, %	55,7 ± 16	59,1 ± 13,3	0,074
MAPSE, mm	$11,6 \pm 3,1$	$10,5 \pm 2,8$	0,005
MCF	$0,21 \pm 0,07$	$0,18 \pm 0,06$	0,000
Volumen latido VI index, ml/m <sup>2</sup>	$33,1 \pm 9,9$	$30,1 \pm 8,3$	0,013
Strain longitudinal global (GLS), %	-15,1 ± 5,2	-14,3 ± 3,7	0,197
EFSR (FEVI/GLS)	$3,84 \pm 0,87$	$4,22 \pm 0,88$	0,001
Área valvular aórtica (AVA), cm <sup>2</sup>	$0,66 \pm 0,15$	$0,62 \pm 0,17$	0,045

Vmax transvalvular, m/s	$4,5 \pm 0,6$	$4,6 \pm 0,7$	0,302
Grosor VD	$6,1 \pm 1,8$	$6,6 \pm 2,5$	0,371
Diámetro telediastólico basal de VD, mm	$37,9 \pm 7,1$	$36,9 \pm 6,4$	0,246
TAPSE, mm	$21,3 \pm 4,7$	$19,4 \pm 4,8$	0,003
SL de la pared libre de VD	$-26,7 \pm 7,1$	$-24,3 \pm 6,3$	0,008

SIV = septum interventricular; VI = ventrículo izquierdo; AI = aurícula izquierda; FEVI = fracción de eyección de VI; MCF = fracción de contracción miocárdica; VD = ventrículo derecho; SL = *strain* longitudinal.



Características morfológicas cardiacas según el patrón de strain longitudinal de VI (RELAPS 1).

**Conclusiones:** En la EA grave, el patrón RELAPS > 1 se mostró en casi la mitad de los pacientes. Se asoció a peor remodelado cardiaco, así como mayor prevalencia de FA. Sin embargo, no presentó mayor mortalidad. 1 de cada 7 pacientes con EA y RELAPS > 1 tienen AC grado 2/3 concomitante.