



5019-4. DETERIORO DE LA TORSIÓN VENTRICULAR COMO PREDICTOR DE DISFUNCIÓN SISTÓLICA EN LA AMILOIDOSIS CARDIACA

Javier Bertolín Boronat¹, Vicente Mora Llabata¹, Ildefonso Roldán Torres¹, Rosina Arbucci², Elena Romero Dorta¹, M. del Mar Pérez-Gil¹, Rocío Serrats López¹, Ariel Saad², Ricardo Callizo Gallego¹ y Jorge A. Lowenstein², del ¹Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia y ²Servicio de Cardiodiagnóstico. Investigaciones Médicas de Buenos Aires, Buenos Aires (Argentina).

Resumen

Introducción y objetivos: La contribución de la mecánica rotacional al mantenimiento de la fracción de eyección (FE) puede resultar fundamental en algunas cardiopatías. En la torsión sistólica de un material elástico como es el miocardio interviene el acortamiento longitudinal que simultáneamente se produce en sístole. Objetivo: cuantificar el comportamiento de los distintos parámetros que intervienen en la contractilidad del ventrículo izquierdo (VI) en relación con la función ventricular en pacientes con amiloidosis cardiaca (AMLC).

Métodos: Estudio comparativo de 23 pacientes con AMLC (15 p con FEVI > 50% y 8 pacientes con FEVI ? 50%) y 15 voluntarios sanos como grupo control (GCO). Analizamos con ecocardiografía *speckle-tracking* 2D los parámetros de *strain* longitudinal (SL), circunferencial (SC), radial (SR) y rotacionales del VI, junto con el desplazamiento sistólico del anillo mitral (MAPSE). Se calculó el giro: suma de rotación apical y basal (°); el índice de torsión (I.Tor): Giro/MAPSE (°/cm); y el índice de deformación (I.Def): Giro/SL (°%). El I.Tor y el I.Def son 2 parámetros de torsión que incluyen en su formulación el movimiento simultáneo de giro y acortamiento longitudinal (expresados por el MAPSE y SL, respectivamente) que se producen durante la sístole.

Resultados: No hubo diferencias de edad entre los GCO, FEVI > 50% y FEVI ? 50% (63,7 ± 2,8, 67,1 ± 11,5, 66,9 ± 11,5 años). Respecto al GCO, están disminuidos en todos los p con AMLC el MAPSE, SL, SC, y el SR, de forma más acusada en aquellos con FEVI ? 50% (tabla). Sin embargo y de manera característica, en el grupo de AMLC con FEVI > 50% se observa un aumento compensatorio de la torsión del VI, expresada por el I.Tor y el I.Def, respecto al GCO. Posteriormente, en fases más avanzadas de AMLC y FE ? 50% se registra un descenso del I.Tor e I.Def hacia valores pseudonormalizados (tabla).

	FE	MAPSE	SL	SC	SR	Giro	I.Tor	I.Def
GCO (n = 15)	68,2 ± 6,3	1,3 ± 0,1	-20,6 ± 2,5	-22,7 ± 4,9	32,2 ± 11,9	21,7 ± 6,1	16,4 ± 4,7	-1,0 ± 0,3

AMLC (FE > 50%) (n = 15)	$59,5 \pm 6,1$ a	$0,8 \pm 0,2^a$	$-12,6 \pm 4,3^a$	$-18,1 \pm 4,6^a$	$21,5 \pm 7,6$ a	$20,2 \pm 8,4$	$27,0 \pm 13,8^a$	$-1,7 \pm 0,9^a$
AMLC (FE ? 50%) (n = 8)	$41,0 \pm 7,1$ b	$0,6 \pm 0,2$	$-8,0 \pm 2,8$ b	$-12,7 \pm 2,5^b$	$10,8 \pm 3,4$ b	$9,5 \pm 5,9^b$	$16,2 \pm 12,9^b$	$-1,3 \pm 0,8$

FE: fracción de eyección; MAPSE: desplazamiento sistólico del anillo mitral; SL: *strain* longitudinal; SC: *strain* circunferencial; SR: *strain* radial; I.Tor: índice de torsión; I.Def: índice de deformación; GCO: grupo control. AMLC: amiloidosis cardiaca. ^ap 0,01 entre GCO frente a AMLC (FE > 50%). ^bp 0,01 entre AMLC (FE > 50%) frente a AMLC (FE ? 50%). Resto abreviaturas igual que en el texto.

Conclusiones: La FEVI permanece conservada inicialmente en pacientes con AMLC a expensas del aumento compensatorio de la torsión cuando se valora el giro junto al simultáneo acortamiento longitudinal (MAPSE o SL) del VI, como lo indica el aumento del I.Tor e I.Def. El descenso posterior de estos índices como signo de menor torsión se corresponde con la aparición de disfunción ventricular sistólica en pacientes con AMLC.