



## 6054-355. INFLUENCIA DEL MODELO ROTACIONAL EN LA FUNCIÓN VENTRICULAR DE PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA DILATADA IDIOPÁTICA DE RECIENTE DIAGNÓSTICO

Celia Gil Llopis<sup>1</sup>, José Ferrando Cervelló<sup>1</sup>, Ester Galiana Talavera<sup>1</sup>, Juan Geraldo Martínez<sup>1</sup>, Alberto Hidalgo Mateos<sup>1</sup>, Paula Gramage Sanchís<sup>1</sup>, Alejandro Queipo Rodríguez<sup>1</sup>, Guillermo García Martín<sup>1</sup>, M. Belén Contreras Tornero<sup>1</sup>, Ricardo Callizo Gallego<sup>1</sup>, Pablo Escribano Escribano<sup>2</sup>, Amparo Valls Serral<sup>1</sup>, Ildefonso Roldán Torres<sup>1</sup> y Vicente Mora Llabata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España y <sup>2</sup>Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** En condiciones normales, la disposición oblicua de las fibras miocárdicas hace que durante la sístole ventricular se produzca un movimiento de twist, en el que la rotación de la base y ápex ventricular se produce en direcciones contrarias. La dilatación del ventrículo izquierdo (VI) conlleva una alteración de la mecánica rotacional. Nuestro objetivo ha sido analizar la repercusión de la desaparición del twist en la fracción de eyección del VI (FEVI) en pacientes (p) con miocardiopatía dilatada idiopática (MCDI) de reciente diagnóstico.

**Métodos:** Estudio prospectivo de 62 p con nuevo diagnóstico de MCDI y FEVI  $\leq$  40%. Se evaluaron con ecocardiografía transtorácica 3D y 2D *speckle-tracking* variables volumétricas: volumen telediastólico (VTDVI) y telesistólico (VTSVI) del VI e índice de esfericidad (IE) y de deformación miocárdica del VI: *strain* longitudinal global (SLG) y rotación. La población de estudio se dividió en: Grupo 1, 31 p con twist como modelo rotacional (rotación de base y ápex en direcciones contrarias); y Grupo 2, 31 p con rotación rígida como modelo rotacional (rotación de base y ápex en la misma dirección). El gradiente rotacional (en grados), en caso de *twist*, es la suma de las rotaciones basal y apical, y se codifica en positivo. En caso de «rotación rígida», el gradiente rotacional se codifica en negativo como resultado de la resta de las rotaciones basal y apical. Analizamos las diferencias entre ambos grupos y la relación entre el gradiente rotacional y la FEVI.

**Resultados:** Ambos grupos estuvieron integrados por 31 pacientes. La mediana de tiempo entre el diagnóstico y el ecocardiograma fue de 2 (AIC: 19,4) días. No se detectaron diferencias significativas en el VTDVI ni en el IE entre grupos, si bien en el VTSVI fue mayor en el Grupo 2. El SLG, el gradiente rotacional, la FEVI y el *strain* de llenado auricular fueron menores en el Grupo 2 (tabla). La correlación entre el gradiente rotacional y la FEVI, incluyendo ambos grupos, fue significativa  $r = 0,26$ ,  $p = 0,04$  (figura).

	Cohorte (n = 62)	Twist (n = 31)	Rotación rígida (n = 31)	p
Mujeres	25 (40,3%)	10 (32,2%)	15 (48,3%)	0,2

<b>Edad</b>	64 ± 14	66 ± 10	61 ± 16	0,17
<b>BCRIHH</b>	35 (40,3%)	9 (29%)	16 (51,6%)	0,07
<b>Volumen telediastólico VI (ml/m<sup>2</sup>)</b>	103,9 ± 27,6	98,4 ± 29,1	109,4 ± 25,3	0,1
<b>Volumen telesistólico VI (ml/m<sup>2</sup>)</b>	73,9 ± 24,4	66,8 ± 23,55	80,9 ± 23,5	0,02
<b>Índice de esfericidad</b>	0,46 ± 0,11	0,44 ± 0,1	0,48 ± 0,11	0,2
<b>FEVI</b>	28,7 ± 7	30,9 ± 5,8	26,3 ± 7,3	0,009
<b>SLG (%)</b>	-7,9 ± 2,5	-9 ± 2,4	-6,6 ± 2,2	0,001
<b>Gradiente rotacional (°)</b>	2,8 ± 8,8	9,7 ± 6,3	-4,2 ± 4	0,001
<b>Rotación apical (°)</b>	2,8 ± 5,4	6,3 ± 2,7	-0,6 ± 5,2	0,001
<b>Rotación basal (°)</b>	-3,9 ± 4	-4,36 ± 3,8	-3,5 ± 4,4	0,4
<b>Insuficiencia mitral moderada/grave</b>	14 (22,5%)	7 (22,5%)	7 (22,5%)	1
<b>Volumen AI (ml/m<sup>2</sup>)</b>	49,2 ± 14,2	49,9 ± 14,9	48,5 ± 13,8	0,7
<b>Strain llenado AI (%)</b>	10,4 ± 7,7	12,4 ± 8,1	8,4 ± 6,9	0,04
<b>Strain conducción AI (%)</b>	4,5 ± 6,5	5,2 ± 5,8	4,5 ± 6,5	0,7
<b>Strain sistólico AI (%)</b>	5,9 ± 6,8	7,2 ± 7,7	4,6 ± 5,6	0,13
<b>TAPSE (mm)</b>	19,3 ± 4,6	19,2 ± 3,9	19,4 ± 5,3	0,8
<b>Strain pared libre VD (%)</b>	-15,2 ± 7,6	-15,4 ± 9,7	-15 ± 4,4	0,8

BCRIHH: bloqueo completo de rama izquierda; VI: ventrículo izquierdo; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; SLG; *strain* longitudinal global; AI: aurícula izquierda; VD: ventrículo derecho.



**Conclusiones:** En pacientes con MCDI de reciente diagnóstico el patrón de rotación rígida traduce una mayor disfunción miocárdica a nivel ventricular y auricular. Este dato es independiente del IE y del VTDVI y puede aportar información útil adicional en el seguimiento sobre el efecto del tratamiento en la evolución de la FEVI.