



## 4003-4. RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AVANZADA TRATADOS MEDIANTE DESCOMPRESIÓN PERCUTÁNEA DE LA AURÍCULA IZQUIERDA CON DISPOSITIVOS ESPECÍFICOS

Javier Tobar Ruiz, Ignacio J. Amat Santos, María Plaza Martín, Javier López Díaz, Luis de La Fuente Galán, Carolina Hernández Luis, Alexander Stepanenko, Gonzalo Cabezón Villalba, David Carnicero Martínez, Adrián Lozano Ibáñez, Sara Blasco Turrión, Sara Martín Paniagua, Juan Pablo Sánchez Luna, Laura Saiz y José Alberto San Román Calvar

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Basándose en estudios que demuestran que un estricto control de la presión en la aurícula izquierda (PAI) se asocia a un mejor pronóstico, se han desarrollado dispositivos de *shunt* interauricular que permiten una disminución permanente de la PAI mediante el paso de sangre de AI a aurícula derecha por gradiente de presión.

**Métodos:** El objetivo es caracterizar la respuesta clínica, funcional y hemodinámica en reposo y en esfuerzo en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) avanzada antes y tras el implante de estos dispositivos (fig.). Se consideraron elegibles pacientes con IC en clase funcional III/IV de la NYHA a pesar de tratamiento optimizado. Los procedimientos se realizaron de forma percutánea, acceso venoso femoral y guiados con ecocardiografía transesofágica.

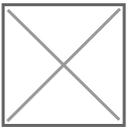
**Resultados:** Se trata de un estudio prospectivo. Los dispositivos se implantaron con éxito en 14 pacientes (86% varones,  $71,7 \pm 5,8$  años y con una fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) de  $32,6 \pm 8,5\%$ ). Al año de seguimiento, todos permanecen permeables ( $Q_p/Q_s$   $1,26 \pm 0,14$ ) y no se registraron eventos adversos con el dispositivo, salvo 2 complicaciones vasculares menores en el implante. El 69% ( $p = 0,001$ ) han mejorado su clase funcional, asociando a su vez una mejoría significativa en los test de calidad de vida (puntuación total del cuestionario Kansas City de  $41,8 \pm 3,7$  a  $54,6 \pm 6,1$ ;  $p = 0,001$ ). En cuanto a datos objetivos, los niveles de NT-proBNP pasaron de 1.530 [1.326-4.157] basal a 1200 [785-2.685] pg/ml,  $p = 0,005$ , en la prueba de los 6 minutos se produjo un aumento de 23 metros ( $p = 0,001$ ) y un aumento de 2,4 ml/kg/min ( $p = 0,005$ ) en el consumo pico de O<sub>2</sub> en la ergoespirometría. Se observó una mejoría en parámetros ecocardiográficos y hemodinámicos tanto de reposo como sobre todo en esfuerzo, con un descenso marcado de la PAI, sin datos clínicos ni ecocardiográficos de disfunción derecha en el seguimiento (tabla). Se evidenció un descenso de la tasa de ingresos por IC, de 1,14 ingresos por paciente-año el año previo al implante frente a 0,21 ingresos paciente-año al año del implante,  $p = 0,004$ . Con una mediana de seguimiento de 662 [549-1.329] días, la supervivencia al año fue de 93% y a los 3 años del 44%, similar a la predicha por el Seattle score para dicha población.

Variables ecocardiográficas y hemodinámicas en reposo y en esfuerzo basales y al año del implante

Variables ecocardiograma	Basal	1 año	p
Diámetro aurícula izquierda en paraesternal eje largo (mm)	47,2 ± 3,6	45,2 ± 3,6	p = 0,001
DTDVI (mm)	61,5 ± 6,7	58,4 ± 5,3	p = 0,001
VTDVI (ml)	188 ± 68	163 ± 59	p = 0,002
Fracción eyección ventrículo izquierdo (%)	32,2 ± 9	31,8 ± 9	p = 0,69
Insuficiencia mitral, grado 0-I-II-III-IV	0-3-8-1-0 pacientes	0-6-5-1-0 pacientes	p = 0,04*
TAPSE (mm)	14,8 ± 2,6	15,3 ± 2,5	p = 0,35
Vel. S lateral basal de ventrículo derecho (cm/seg)	9,7 ± 2,7	10 ± 2,3	p = 0,34
Diámetro ventrículo derecho (mm)	38,7 ± 6,3	37,9 ± 5,6	p = 0,19
Insuf. tricuspídea grado, 0-I-II-III-IV	0-8-3-0-1 pacientes	0-9-2-0-1 pacientes	p = 0,39*
Variables hemodinámicas en reposo	Basal	1 año	p
Presión aurícula derecha (mmHg)	10,1 ± 2,4	11,5 ± 1,7	p = 0,67
Presión arteria pulmonar media (mmHg)	31,8 ± 7,4	30,5 ± 5,6	p = 0,49
Presión capilar pulmonar (mmHg)	21,9 ± 4,2	18,5 ± 3,2	p = 0,002
Índice cardiaco (L/min/m <sup>2</sup> )	2,14 ± 0,23	2,32 ± 0,25	p = 0,07
Variables hemodinámicas en esfuerzo	Basal	1 año	p
Presión aurícula derecha (mmHg)	11 ± 3,3	10,3 ± 1,7	p = 0,19

Presión arteria pulmonar media (mmHg)	41,2 ± 10	37,5 ± 3,6	p = 0,23
Presión capilar pulmonar (mmHg)	29 ± 6	20,8 ± 3,6	p = 0,005
Índice cardiaco (L/min/m <sup>2</sup> )	2,6 ± 0,2	2,7 ± 0,25	p = 0,17

DTDVI-VTDVI: diámetro y volumen telediastólico de ventrículo izquierdo. TAPSE: desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo. Valores expresados en media ± desviación estándar. p: ANOVA medidas repetidas. p\*: Friedman.



*Cateterismo cardiaco derecho de esfuerzo.*

**Conclusiones:** El implante de esta terapia es seguro y se asocia a buenos resultados clínicos y hemodinámicos con una disminución de los ingresos por IC.