



## 6014-5. VALOR PRONÓSTICO DEL ACOPLAMIENTO VENTRICULOARTERIAL DERECHO EN PACIENTES PORTADORES DE HEARTMATE III

David Sánchez Ortiz<sup>1</sup>, Vanessa Moñivas Palomero<sup>1</sup>, Jorge de la Fuente García<sup>1</sup>, Sara Navarro Nieto<sup>1</sup>, Francisco José Hernández Pérez<sup>1</sup>, Cristina Mitroi<sup>1</sup>, Manuel Gomez Bueno<sup>1</sup>, Javier Segovia Cubero<sup>1</sup>, Alberto Forteza Gil<sup>2</sup>, Susana Villar García<sup>2</sup> y Susana Mingo Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid y <sup>2</sup>Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El implante de dispositivos de asistencia ventricular izquierda de larga duración (LVAD) es cada vez más frecuente en nuestro medio. El acoplamiento ventriculoarterial derecho (ACVAD) medido por ecocardiograma es una herramienta novedosa para medir la función del VD y ha demostrado tener valor pronóstico en pacientes con insuficiencia cardíaca e hipertensión pulmonar. El objetivo de este estudio es evaluar el papel pronóstico del ACVAD preimplante en pacientes portadores de HeartMate III (HM III).

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo de la cohorte de pacientes con implante de HM III, en nuestro centro entre abril de 2016 y agosto de 2020. El ACVAD se calculó como TAPSE/PAPS, medido por ecocardiograma. Se evaluó como indicador de la respuesta hemodinámica la variación de la presión arterial pulmonar sistólica (PAPS) medida por cateterismo derecho a los 30 días con respecto al cateterismo derecho preimplante.

**Resultados:** Se incluyeron 19 pacientes varones. Todos ellos tenían disfunción ventricular izquierda al menos moderada, el 94% inferior a 30%. El 10,5% estaban en grado de INTERMACS 2, el 73,7% INTERMACS 3 y el 15,8% INTERMACS 4. Los parámetros hemodinámicos y de eco basal se muestran en la tabla adjunta. Las curvas ROC estimaron un punto de corte de 0,29 para el ACVAD y de 27 mmHg para la diferencia entre PAPS basal y al alta, como se muestra en la figura adjunta. En el análisis de supervivencia utilizando ambos parámetros como predictores para el combinado de muerte o trasplante cardíaco se aprecia una asociación pronóstica no significativa (fig.) (*log rank* = 0,11 y 0,08 respectivamente).

#### Características basales de la población

	Media (DE)	Mediana (Q25-Q75)
Presión sistólica pulmonar (mmHg)	56,8 ± 13,5	56 (52-65)

Presión diastólica pulmonar (mmHg)	27,1 ± 5,7	27 (24-31)
Presión media pulmonar (mmHg)	36,9 ± 7,9	37 (34-40)
Presión venosa central (mmHg)	7,8 ± 4,7	7 (4-11)
Presión capilar pulmonar (mmHg)	22,9 ± 6,5	24 (18-27)
Gradiente transpulmonar medio (mmHg)	10,7 ± 3,3	12 (10-16)
Índice cardiaco (l/min/m <sup>2</sup> )	2,09 ± 1,8	2 (1,8-2,2)
Resistencias arteriales pulmonares (U. WOOD)	3,7 ± 1,7	3,5 (2,3-4,5)
TAPSE (mm)	14,3 ± 2,9	14 (13-16)
Área sistólica de ventriculo derecho (cm <sup>2</sup> )	14,8 ± 5,4	15,3 (9,7-18,3)
TAPSE/PSAP basal (cm/mmHg)	0,3 ± 0,1	0,27 (0,23-0,35)

Se comprobó el ajuste a la distribución normal de todas las variables mediante los estadísticos de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk; PSAP: presión sistólica arterial pulmonar.



**Conclusiones:** La medida no invasiva del acoplamiento ventrículo arterial derecho preimplante así como la variación de la PAPS medida mediante cateterismo derecho podría ayudar a predecir el riesgo de muerte y trasplante tras el implante de LVAD, aunque es necesaria más evidencia para extraer conclusiones definitivas.