



## 5006-5. ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA COMO TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR REFRACTARIA EN CANDIDATOS A TRASPLANTE CARDIACO. EL FIN DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR IRREVERSIBLE

Manuel Gómez Bueno, Javier Segovia Cubero, Francisco José Hernández Pérez, Natalia Jaramillo, Inés Sayago Silva, Ana Isabel González Román, Juan Francisco Oteo Domínguez y Luis Antonio Alonso-Pulpón Rivera del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La hipertensión pulmonar (HP) grave mixta "poscapilar y precapilar" refractaria a la terapia farmacológica aguda y a medio plazo, en pacientes con enfermedad del corazón izquierdo en fase terminal, es una limitación importante para el trasplante cardiaco (TxC) por el alto riesgo de fracaso agudo del ventrículo derecho del injerto. En los últimos años se han comunicado intentos de revertir esta HP reduciendo la presión de la aurícula izquierda, el principal origen de este tipo de HP, con el uso de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (LVAD) con éxito ocasional. La probabilidad de conseguir una reducción sustancial de la HP que permita el TxC y el tiempo requerido para ello son en gran parte desconocidos.

**Métodos:** Describimos a los pacientes valorados para TxC en nuestra unidad entre 2009 y 2014 con insuficiencia cardiaca avanzada e HP grave "mixta e irreversible" definida por presión sistólica arterial pulmonar (PAPs)  $\geq$  60 mmHg, gradiente transpulmonar diastólico (GTPd)  $\geq$  7 mmHg y resistencia vascular pulmonar (RVP)  $\geq$  3,5 Unidades Wood. Ninguno de ellos mostró respuesta a vasodilatadores pulmonares de forma aguda (oxígeno, óxido nítrico, milrinona, nitroprusiato) ni crónica (sildenafil, bosentan o ambos durante al menos 3 meses) por lo que recibieron un LVAD pulsátil Berlin Heart EXCOR como "puente a la trasplantabilidad". Se realizaron cateterismos cardiacos derechos (CCD) durante el seguimiento con el fin de investigar el grado y el momento de reducción de la HP.

**Resultados:** En nuestro centro, 24 pacientes han sido tratados con un LVAD EXCOR como puente al TxC. En seis casos (25%) la indicación fue HP refractaria. En la tabla se muestran los datos del CCD basal, bajo tratamiento vasodilatador pulmonar y post LVAD. Todos los pacientes mostraron una marcada reducción en sus parámetros de HP, permitiendo así su inclusión en la lista de TxC. El tiempo para la reducción de la HP fue de 4 a 8 semanas. Los 6 pacientes llegaron sin ninguna complicación grave al TxC. Uno de ellos falleció en el posoperatorio por complicaciones quirúrgicas y los otros 5 sobrevivieron sin evidencia de insuficiencia del ventrículo derecho.

Paciente Nro.	CCD basal	CCD con vasodilatadores pulmonares	CCD con LVAD	LVAD (semanas)

PAPs	GTPd	RVP	PAPs	GTPd	RVP	PAPs	GTPd	RVP		
1	100	15	6,6	86	10	5,0	44	4	2,4	7,0
2	75	9	4,8	71	7	3,5	44	1	1,2	6,9
3	60	13	7,4	73	19	4,8	32	6	1,9	4,1
4	75	10	7,1	62	7	5,9	24	4	2,0	8,3
5	80	11	7,5	68	9	6,1	53	2	1,9	8,0
6	60	8	4,2	55	7	3,7	19	6	2,4	7,7
Todos	75 ± 14	11 ± 3	6,3 ± 1,4	69 ± 10	10 ± 5	4,8 ± 1,1	36 ± 13	4 ± 2	1,9 ± 0,5	7,0 ± 1,5

CCD: cateterismo cardiaco derecho, LVAD: asistencia ventricular izquierda; PAPs: presión arterial pulmonar sistólica (mm Hg); GTPd: gradiente transpulmonar diastólico (mm Hg); RVP: resistencias vasculares pulmonares (Unidades Wood).

**Conclusiones:** En esta pequeña serie, la implantación de un LVAD pulsátil ha conseguido sistemáticamente reducir la HP refractaria a un grado que ha permitido el TxC. El tiempo para conseguir este beneficio ha sido de 4-8 semanas.