



4030-6. FACTORES PREDICTIVOS DE CAPACIDAD FUNCIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AVANZADA Y DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA DE FLUJO CONTINUO

Noelia Bouzas Cruz, Óscar González Fernández, Carlos Ferrera Durán, Aaron Koshy, Nduka Okwose, Andrew Woods, Nicola Robinson-Smith, Sian Tovey, Stephan Schueler, Djorde J Jackovljevic y Guy Andrew MacGowan, del Freeman Hospital, Newcastle Upon Tyne (Reino Unido).

Resumen

Introducción y objetivos: Los dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) mejoran supervivencia y capacidad funcional en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada (ICA). Sin embargo, hay potenciales complicaciones.

Métodos: Estudio prospectivo paralelo unicéntrico. El propósito de este estudio fue determinar los parámetros de intolerancia al ejercicio en un grupo de pacientes con DAVI tipo HeartWare (HDAVI) en comparación con un grupo de pacientes con ICA. Se realizaron ecocardiogramas, cateterismo cardiaco derecho (CD) y pruebas de esfuerzo con consumo de oxígeno en 42 pacientes ingresados para evaluación de trasplante cardiaco entre agosto de 2017 y octubre de 2018. De ellos, 20 pertenecían al grupo de HDAVI y 22 al grupo de ICA.

Resultados: En nuestro estudio, los pacientes con HDAVI tenían mejor capacidad funcional que los pacientes con ICA, aunque no se observaron diferencias significativas ($14,0 \pm 5,0$ ml/kg/min frente a $11,3 \pm 3,9$ ml/kg/min, $p = 0,06$). Para determinar la tolerancia al ejercicio, los grupos HDAVI e ICA se subdividieron en 2 grupos según la mediana del consumo máximo de oxígeno durante el ejercicio (pico VO₂) para ese grupo. La tabla muestra la comparación entre la tolerancia al ejercicio conservada y no conservada en pacientes con ICA y HDAVI. En primer lugar, en el grupo HDAVI, todas las presiones de CD en reposo fueron significativamente más bajas en el grupo de capacidad de ejercicio conservada. Sin embargo, en pacientes con ICA no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos subgrupos en las presiones del lado derecho, pero el cambio inducido por el ejercicio en el gasto cardiaco (?GC) y el índice cardiaco (?IC) por termodilución fue significativamente mayor en pacientes con tolerancia al ejercicio conservada. En segundo lugar, en el grupo HDAVI, el tamaño del ventrículo derecho era significativamente mayor en el subgrupo de tolerancia reducida al ejercicio. Además, los pacientes con un pico VO₂ más bajo tenían insuficiencia tricuspídea más significativa. Sin embargo, en pacientes con ICA ninguno de los parámetros ecocardiográficos se relacionó con la capacidad de ejercicio.

Comparación de parámetros ecocardiográficos y hemodinámicos

	Insuficiencia cardiaca avanzada			Dispositivo de asistencia ventricular izquierda HeartWare		
	> mediana pico VO2	mediana pico VO2	p	>mediana pico VO2		p
Gasto cardiaco (GC) por termodilución- l/min						
Reposo	4,3 ± 1,0	4,4 ± 1,8	0,82	4,8 ± 0,8	4,2 ± 1,2	0,21
Ejercicio	5,6 ± 1,7	4,8 ± 1,8	0,36	7,1 ± 3,2	4,8 ± 0,8	0,05
?GC	1,26 ± 1,0	0,26 ± 0,7	0,02	2,2 ± 2,5	0,4 ± 0,7	0,05
Presión aurícula derecha- mmHg	7,0 ± 4,5	6,8 ± 4,1	0,92	4,3 ± 3,2	10,6 ± 6,4	0,02
Presión arterial pulmonar media- mmHg	26,4 ± 12,6	26,5 ± 10,9	0,97	16,8 ± 5,4	30,5 ± 12,5	0,01
Insuficiencia tricuspídea- n (%)						
No	1 (9)	1 (9)	0,36	1 (12)	0 (0)	0,03
Ligera	7 (64)	8 (73)		7 (88)	4 (44)	
Moderada	2 (18)	0 (0)		0 (0)	4 (44)	
Grave	1 (9)	2 (18)		0 (0)	1 (12)	
Diámetro basal ventrículo derecho- cm	4,0 ± 1,0	4,1 ± 1,0	0,83	3,7 ± 0,5	4,4 ± 0,5	0,02



Comparación de presiones pulmonares en relación con la capacidad funcional.

Conclusiones: Los parámetros del lado derecho en el ecocardiograma y las presiones del CD discriminan entre la capacidad de ejercicio conservada y no conservada en pacientes con HDAVI, pero no en pacientes con ICA. En estos últimos, solo $\dot{V}GC$ y $\dot{V}IC$ se correlacionaron estadísticamente con el picoVO_2 durante el ejercicio.