



## 4012-8. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN SISTÓLICA GLOBAL DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN PACIENTES CON CIRROSIS

Raquel Yotti Álvarez, Cristina Ripoll, Javier Bermejo Thomas, Rafael Bañares Cañizares, Yolanda Benito Vicente, Diego Rincón y Francisco Fernández Avilés del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

### Resumen

**Introducción:** La miocardiopatía del cirrótico se ha definido como una disfunción cardiaca crónica caracterizada por un deterioro subclínico de la contractilidad miocárdica. Sin embargo, hasta el momento todos los estudios se han basado en índices no-invasivos muy dependientes de la precarga y la poscarga. El objetivo del presente estudio es caracterizar la función sistólica del VI en pacientes cirróticos utilizando los métodos no-invasivos que demostrado ser más robustos en condiciones anormales de carga y analizar su relación con la activación del sistema nervioso simpático (SNS).

**Métodos:** Se incluyeron 59 pacientes con cirrosis ( $54 \pm 7$  años, 45 hombres, Child-Pugh A/B/C: 15/25/19) en estudio pretrasplante hepático y 59 sujetos sanos sin factores de riesgo cardiovascular emparejados para edad y sexo. Se realizó un ecocardiograma Doppler y mediante posprocesado, se analizó el *strain* y *strain rate* circunferencial global (SR) y la diferencia de presión intraventricular sistólica máxima (DPIVS). Además, se realizó un Holter-ECG con análisis de variabilidad de FC (SDNN) y determinaciones neurohormonales.

**Resultados:** En los pacientes cirróticos el SR y la DPIVS fueron mayores que en los controles (tabla). La DPIVS se relacionó con la severidad de la cirrosis (Child-Pugh:  $p = 0,01$ ; MELD  $R = 0,45$ ,  $p < 0,001$ ) y con índices de tono autonómico (niveles de noradrenalina [NA]:  $R = 0,26$ ,  $p = 0,05$ ; SDNN:  $R = -0,43$ ,  $p = 0,003$ ). Estas correlaciones no fueron significativas utilizando otros índices de función sistólica. Entre los pacientes con cirrosis, la DPIVS y el SR fueron menores en aquellos que estaban tomando beta-bloqueantes (BB) (tabla). Los beta bloqueantes modulaban la correlación entre la DPIVS y los parámetros de activación del SNS: disminuían la pendiente de la relación entre la DPIVS y la NA (coeficiente de regresión  $< 0$  para la interacción  $bb \cdot NA$ ;  $p = 0,003$ ) y aumentaban la pendiente de la relación entre la DPIVS y la SDNN (coeficiente de regresión  $> 0$  para la interacción  $bb \cdot SDNN$ ;  $p = 0,01$ ).

	Pacientes cirróticos			Sujetos Control
	Con BB	Sin BB	Todos	
n	33	26	59	59

Presión arterial sistólica (mmHg)	115 ± 29	118 ± 16	117 ± 24	130 ± 17*
Frecuencia cardiaca (lpm)	60 ± 8	74 ± 14†	66 ± 13	62 ± 9
Volumen telediastólico VI (ml)	90 ± 26	100 ± 27	94 ± 27	85 ± 21*
Índice de masa VI (g/m <sup>2</sup> )	88 ± 12	77 ± 10	79 ± 11	70 ± 14*
Estrés parietal telesistólico (dynes/cm <sup>3</sup> ·10 <sup>3</sup> )	95 ± 25	102 ± 35	99 ± 32	126 ± 32*
Volumen latido (ml)	79 ± 31	72 ± 15	76 ± 24	68 ± 14*
Gasto cardiaco estimado Doppler (l/min)	4,6 ± 1,5	5,2 ± 1,3	4,9 ± 1,4	4,3 ± 1,1*
Fracción de eyección (%)	65 ± 6	67 ± 7	66 ± 7	64 ± 5*
<i>Strain</i> global (%)	-23 ± 4	-22 ± 5	-23 ± 4	-21 ± 4
<i>Strain rate</i> global (s-1)	-1,2 ± 0,3	-1,5 ± 0,3†	-1,3 ± 0,4	-1,2 ± 0,3*
DPIVS (mm Hg)	3,7 ± 1,3	5,0 ± 1,9†	4,3 ± 1,7	3,1 ± 1,1*

\*p < 0,05 vs todos los pacientes con cirrosis; †p < 0,05 vs pacientes cirróticos con bloqueadores beta.

**Conclusiones:** Utilizando los índices ecocardiográficos apropiados, puede demostrarse que en pacientes con cirrosis la función sistólica está aumentada debido a la activación del SNS. Esta sobreactivación puede modularse mediante tratamiento betabloqueante. Estos hallazgos no apoyan la existencia de una alteración de la función sistólica intrínseca del VI en los pacientes cirróticos.