



## 6. DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA MEJORÍA FUNCIONAL MEDIDA MEDIANTE ERGOESPIROMETRÍA TRAS UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA

José Manuel Cano Moracho<sup>1</sup>, María Luisa Giganto Arroyo<sup>1</sup>, Irene Bielsa García<sup>2</sup>, Juan José Téllez Zaya<sup>2</sup>, Adriana Carolina Goiri Noguera<sup>3</sup>, Natividad Plazas Andreu<sup>3</sup>, Begoña Martín Martínez<sup>4</sup>, Elisa Mata Jorge<sup>4</sup> y Roberto Muñoz Aguilera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España, <sup>2</sup>DUE Cardiología. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España, <sup>3</sup>Rehabilitación. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España y <sup>4</sup>Fisioterapia. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** A pesar de que los programas de rehabilitación cardiaca (RhC) han demostrado mejorar la clase funcional de los pacientes, algunos estudios informan que las mujeres no mejoran el consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>) tanto como los varones. Se ha querido evaluar las posibles diferencias en la mejoría funcional de los pacientes que realizan un programa de RhC en función del género.

**Métodos:** Se evaluaron prospectivamente sujetos que completaron el programa de RhC (duración media 7-12 semanas). Se estratificaron los resultados de ergoespirometría (EE) en varones y mujeres. Se compararon los resultados al inicio y al final del programa en cada grupo de pacientes, y entre ambos grupos. La capacidad aeróbica (CA) se expresó como el porcentaje del consumo pico sobre el predicho para edad y sexo.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 256 pacientes, 54 mujeres y 202 varones. La edad media en mujeres fue de 61,9 ± 11,9 años en y de 60,4 ± años en varones (p ns). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) fue similar: 50,1 ± 11% en mujeres, 47,5 ± 11,1% en varones, p = 0,08. Al comparar los datos de EE las mujeres tienen un menor consumo pico de oxígeno, menos METS reales, menor consumo de oxígeno en los umbrales ventilatorios (VT1 y VT2), un menor pulso de O<sub>2</sub>, un menor OUES y también un menor RER, por probable menor nivel de esfuerzo comparado con los varones. Comparando las EE de inicio y de fin tanto varones como mujeres aumentaron de forma significativa VO<sub>2</sub> (tabla). El porcentaje de incremento de METS observado fue del 10,5 ± 14% en mujeres, y 11,8 ± 18% en varones (p = 0,82). En cuanto a la evaluación de la CA se objetivó un incremento significativo al inicio frente al final tanto en varones como en mujeres. Las mujeres pasaron de una capacidad aeróbica media ligeramente disminuida al inicio del programa a una normal al final del mismo (75,36 ± 16,9% frente a 83,2 ± 15,1%, p 0,0001), mientras que los varones pasaron de una capacidad aeróbica moderadamente disminuida (63,4 ± 14,1%) a una ligeramente disminuida (69,4% ± 16,4) al final del programa, p 0,0001.

Mujeres (N = 54)

Varones (N = 202)

Inicio

Final

p

Inicio

FINAL

p

T	8:18	11:26	0,0001	9:19	11:46	0,0001
? T		3:08			2:27	
METS	4,3 (1)	4,9 (1,3)	0,0001	4,7 (1,1)	5,5 (1,5)	0,0001
? METS		0,41 (0,59)			0,53 (0,77)	ns (0,3)*
FCMP (%)	77,6 (12,3)	80,5 (12,8)	0,007	76,8 (13,9)	80,4 (14,7)	0,0001
DP	18.281,5 (4.395,7)	18.631,7 (4.356,5)	ns	18.095,1 (4.236,2)	18.863,8 (4.904,8)	0,007
Borg	5,5 (1,4)	5,6 (1,1)	ns	6 (1,6)	5,7 (1,2)	ns
VO <sub>2</sub> pico	14,8 (3,4)	16,3 (3,6)	0,0001	17,3 (4,5)	19,1 (5,2)	0,0001
? VO <sub>2</sub> pico		1,4 (2,1)			1,8 (2,7)	ns (0,3)*
T VT1	4:12	5:49	0,0001	4:46	6:13	0,0001
? T VT1		1:37			1:27	
VO <sub>2</sub> VT1	11 (2,8)	11,6 (2,5)	0,04	12,1 (3,1)	13,4 (3,5)	0,0001
? VO <sub>2</sub> VT1		0,6 (2,7)			1,3 (2,5)	0,0001
T VT2	6:46	9:38	0,0001	7:04	9:38	0,0001
? T VT2		2:52			2:34	
RER	1,09 (0,1)	1,11 (0,01)	ns	1,13 (0,11)	1,14 (0,11)	ns
Pulso O <sub>2</sub>	9,5 (2,6)	10 (2,2)	0,01	12,8 (3,3)	13,3 (3,3)	0,0001

El valor tiempo se expresa como minutos:segundos. Los valores de las celdas recogen la media y entre paréntesis la desviación estándar. \*Valor de significación entre ambos grupos de comparación. T: tiempo total; ? T: incremento de tiempo entre ambas ergometrías; ? METS: incremento de METS entre ambas ergometrías; FCMP (%): porcentaje sobre la frecuencia cardíaca máxima prevista; DP: doble producto; Borg: valor de la escala modificada (0-10); VO2 pico: consumo pico de O2 (ml/min/Kg); ? VO2 pico: incremento consumo pico de O2 entre ergoespirometría final e inicial (ml/min/Kg); T VT1: tiempo en alcanzar el primer umbral ventilatorio; ? T VT1: incremento tiempo en alcanzar el primer umbral ventilatorio entre la ergoespirometría final y la inicial; VO2 VT1: consumo de O2 en el primer umbral ventilatorio (ml/min/Kg); ? VO2 VT1: incremento de consumo de O2 en el primer umbral ventilatorio entre ergoespirometría final e inicial (ml/min/Kg); T VT1 = tiempo en alcanzar el primer umbral ventilatorio; ? T VT1: incremento tiempo en alcanzar el primer umbral ventilatorio entre la ergoespirometría final y la inicial; T VT2 = tiempo en alcanzar el segundo umbral ventilatorio; ? T VT2: incremento tiempo en alcanzar el segundo umbral ventilatorio entre la ergoespirometría final y la inicial.

**Conclusiones:** En el grupo pacientes analizados se observó una mejoría significativa del grado funcional independientemente del género. A pesar de las diferencias observadas en las variables de EE las mujeres presentan una mejor capacidad aeróbica que los varones. La magnitud de la mejoría observada es similar en ambos sexos.