



## 4040-5. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA MEDIANTE PRUEBA DE ESFUERZO CARDIOPULMONAR EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA

Elisa Velasco Valdazo<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Carmen de Pablo y Zarzosa<sup>1</sup>, Sara Fernández Santos<sup>1</sup>, Alberto Molero Sánchez<sup>1</sup>, Carolina Prados Cabiedes<sup>1</sup>, Amaia Ibarra Gutiérrez<sup>2</sup>, José M<sup>a</sup> Maroto Montero<sup>1</sup> y José Luis Zamorano Gómez<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid y <sup>2</sup>Hospital de Cruces, Barakaldo (Vizcaya).

### Resumen

**Introducción:** La prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) es el gold standard para la medición objetiva de la capacidad funcional y por la tanto para la valoración de los resultados de un programa de rehabilitación cardiaca (PRC).

**Objetivos:** Evaluar la mejoría en los parámetros máximos y submáximos que se producen tras un PRC en pacientes con disfunción ventricular izquierda.

**Métodos:** Se evaluó mediante PECP a 50 pacientes consecutivos remitidos a nuestra unidad de rehabilitación cardiaca que presentaran disfunción ventricular ( $FE < 45\%$ ) de cualquier etiología. Se realizó PECP al inicio y a la finalización del PRC, sobre tapiz rodante, utilizando protocolos en rampa. Todos los pacientes completaron el programa de RC que incluye tres sesiones semanales de entrenamiento físico supervisado incluyendo ejercicio aeróbico, tabla de fisioterapia y entrenamiento de la fuerza, programa diario de marchas domiciliarias, sesiones educativas, entrenamiento en relajación y terapia psicológica. El análisis de los datos se realizó con SPSS v19 utilizando la prueba T para comparación de medias de muestras relacionadas.

**Resultados:** se objetivó una mejoría en el consumo pico de oxígeno de 23,4 ml/kg a 26,28 ml/kg ( $p < 0,001$ ), en el consumo en el primer umbral ventilatorio (1<sup>er</sup> UV) desde 17,72 ml/kg a 21,9 ( $p < 0,01$ ), un aumento de la FC en 1er UV desde 109 hasta 117 latidos por minuto ( $p < 0,02$ ) y una mejoría en los índices pronósticos  $VE/VCO_2$  slope desde 30,19 hasta 28,77 ( $p < 0,01$ ) y en el mínimo equivalente ventilatorio desde 30,9 hasta 29,07 ( $p < 0,001$ ). No hubo ninguna complicación durante el programa. En el subgrupo de pacientes con consumo pico inicial menor (clase B de Weber o inferior) la mejoría tanto en los parámetros submáximos así como en los índices pronósticos fue más acusada aunque no alcanzó la significación estadística.

Análisis estadístico de la mejoría en los índices ergoespirométricos tras un programa de rehabilitación cardiaca

|                        | Media | Desviación típica | t     | Significación |
|------------------------|-------|-------------------|-------|---------------|
| VO <sub>2</sub> PICO 1 | 23,40 | 6,07              | -5,61 | 0,001         |

|                                      |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| VO <sub>2</sub> PICO 2               | 26,28 | 6,60  |       |       |
| VO <sub>2</sub> 1 <sup>er</sup> UV 1 | 17,72 | 5,09  | -7,28 | 0,001 |
| VO <sub>2</sub> 1 <sup>er</sup> UV 2 | 21,9  | 5,30  |       |       |
| FC EN 1 <sup>er</sup> UV 1           | 107   | 17,87 | -2,42 | 0,02  |
| FC en 1 <sup>er</sup> UV 2           | 115   | 18,11 |       |       |
| VE/VCO <sub>2</sub> slope 1          | 30,19 | 5,15  | 1,52  | 0,01  |
| VE/VCO <sub>2</sub> slope 2          | 28,77 | 4,26  |       |       |
| Mín. VE/VCO <sub>2</sub> 1           | 30,9  | 3,89  | 4,35  | 0,001 |
| Mín. VE/VCO <sub>2</sub> 2           | 29,07 | 3,90  |       |       |

VO<sub>2</sub>: consumo de oxígeno; 1<sup>er</sup> UV: primer umbral ventilatorio; Mín VE/VCO<sub>2</sub>: mínimo equivalente ventilatorio p dióxido de carbono.

**Conclusiones:** Los PRC producen una significativa mejoría en la capacidad funcional de los pacientes con disfunción ventricular izquierda tanto en su capacidad máxima como en la submáxima, interesantes estos últimos por mejorar la calidad de vida de los pacientes. Asimismo se objetiva mejoría en los índices pronósticos que correlacionan con la mortalidad y tasa de reingresos. Estos hallazgos parecen más acusados en los pacientes que parten de una capacidad funcional menor aunque son necesarios estudios más amplios para confirmarlo.