



## 6052-618. UNA NUEVA PROPUESTA PARA EVALUAR RESULTADOS TRAS REHABILITACIÓN CARDIACA MEDIANTE ERGOESPIROMETRÍA: LA MODIFICACIÓN DE LA ESCALA DE RIESGO

Alejandro Berenguel Senen<sup>1</sup>, Miguel Ángel Sastre Perona<sup>2</sup>, Ricardo Chamón Sánchez de los Silos<sup>3</sup>, Manuel Gallango Brejano<sup>1</sup>, Fernando Sabatel Pérez<sup>2</sup>, Juan I. Castillo Martín<sup>4</sup>, Manuel Abeytua Jiménez<sup>5</sup> y Luis Rodríguez Padial<sup>2</sup> de la <sup>1</sup>Unidad de Rehabilitación Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Salud, Toledo, <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Salud, Toledo, <sup>3</sup>Unidad de Rehabilitación Cardíaca, Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario Virgen de la Salud, Toledo, <sup>4</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, y <sup>5</sup>Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El parámetro fundamental para evaluar resultados tras rehabilitación cardíaca (RC) es el consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>), cuyo valor pronóstico está sobradamente demostrado. Sin embargo existen pacientes que no mejoran su VO<sub>2</sub>, a pesar de haber mejorado su capacidad funcional subjetiva. Por tanto, parece razonable buscar otros parámetros para evaluar resultados tras RC al margen del VO<sub>2</sub>, máxime teniendo en cuenta que existen otros parámetros de la ergoespirometría (EE) con valor pronóstico. Nuestro grupo describió recientemente una escala de riesgo compuesto por 5 parámetros con impacto pronóstico demostrado, y propuso su utilidad a la hora de estratificar el riesgo previo a la RC. Ahora nos proponemos validar su utilidad como medio de evaluar resultados, reflejando la disminución del perfil de riesgo del paciente, fruto del entrenamiento, y con independencia del VO<sub>2</sub>.

**Métodos:** Se inscribió a 151 pacientes consecutivos incluidos en programa de RC, 94 de ellos entrenados en programa presencial y los 57 restantes en programa domiciliario. A todos ellos se les realiza una EE previa y otra posterior a la RC. Aparte de los datos habituales obtenidos de la EE, en todos ellos se calculó la puntuación antes y después de RC y se compararon las diferencias obtenidas pre- y post-RC. Se realizó también una comparación estratificando por grupos de riesgo clínico clásico, así como las diferencias existentes entre los grupos hospitalario y domiciliario.

**Resultados:** Los pacientes entrenados en régimen presencial mejoran el VO<sub>2</sub> pico (12,17%) sin diferencias entre los grupos de bajo y alto riesgo. En éstos también disminuye la puntuación (-13,85%) y de modo similar en ambos grupos de riesgo. En cuanto a los entrenamientos domiciliarios, si bien el VO<sub>2</sub> pico solo mejora en los pacientes de alto riesgo (11,66 frente a -6,20% en bajo riesgo), la puntuación mejora de modo muy significativo en ambos grupos de pacientes, incluso de un modo más evidente en los pacientes de bajo riesgo (-39,56%) en los que no mejoraba el VO<sub>2</sub> pico.

Escala de riesgo

VO<sub>2</sub> 80% predicho

1 punto

|                        |         |
|------------------------|---------|
| VT1 40% predicho       | 1 punto |
| Pulso de O2 12         | 1 punto |
| Clase ventilatoria 3-4 | 1 punto |
| OUES 1,4               | 1 punto |

Puntuación 0-1: riesgo bajo; Puntuación 2-5: riesgo alto.

Modificación de la escala tras entrenamiento

|                   |            | Hospitalarios |        |         |      | Domiciliarios |        |         |       |
|-------------------|------------|---------------|--------|---------|------|---------------|--------|---------|-------|
|                   |            | Pre           | Post   | Cambio  | P    | Pre           | Post   | Cambio  | P     |
| Todos             | VO2 pico   | 21,78         | 24,43  | 12,17%  | 0,05 | 24,62         | 25,44  | 3,33%   | ns    |
|                   | VO2 %      | 82,06         | 91,74  | 11,80%  | 0,05 | 95,3          | 99     | 3,88%   | ns    |
|                   | Puntuación | 1,3           | 1,12   | -13,85% | 0,05 | 0,61          | 0,42   | -31,15% | 0,001 |
| Riesgo bajo       | VO2 pico   | 26,32         | 29,74  | 12,99%  | 0,05 | 25,15         | 23,59  | -6,20%  | ns    |
|                   | VO2 %      | 93,61         | 106,04 | 13,28%  | 0,05 | 100,73        | 88,35  | -12,29% | 0,05  |
|                   | Puntuación | 0,54          | 0,46   | -14,81% | 0,05 | 0,16          | 0,0967 | -39,56% | 0,001 |
| Riesgo medio-alto | VO2 pico   | 19,86         | 22,18  | 11,68%  | 0,05 | 24,18         | 27     | 11,66%  | 0,05  |
|                   | VO2 %      | 77,17         | 85,68  | 11,03%  | 0,05 | 90,74         | 107,42 | 18,38%  | 0,05  |
|                   | Puntuación | 1,62          | 1,39   | -13,95% | 0,05 | 1,15          | 0,81   | -29,57% | 0,001 |

**Conclusiones:** El entrenamiento en cualquiera de sus modalidades mejora el perfil de riesgo de los pacientes basado en criterios ergoespirométricos, con independencia de que en algún subgrupo de paciente, como el bajo riesgo entrenado de modo domiciliario, no mejore el VO2 pico. la Escala se muestra como un arma útil

no solo para estratificar el riesgo previo sino también para medir resultados tras RC.