



## 5017-5. VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR ASOCIADA A ESCLERODERMIA. ROL DE LA ERGOESPIROMETRÍA

María Lorena Coronel Gilio<sup>1</sup>, Teresa Segura de la Cal<sup>2</sup>, Carmen Pérez-Olivares Delgado<sup>2</sup>, María José Cristo Ropero<sup>2</sup>, Ángela Flox Camacho<sup>2</sup>, Alejandro Cruz Utrilla<sup>2</sup>, Raquel Luna López<sup>2</sup>, Carmen Jiménez López Guarch<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> Teresa Velázquez Martín<sup>2</sup>, Fernando Arribas Ynsaurriaga<sup>2</sup> y M. Pilar Escribano Subias<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Cardiología J.F. Cabral, Corrientes (Argentina). <sup>2</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** En la hipertensión arterial pulmonar (HAP) el incremento de la resistencia vascular pulmonar obedece a varios mecanismos: remodelado arteriolar con proliferación celular intimal y muscular, vasoconstricción, inflamación y trombosis *in situ*. Este modelo fisiopatológico es común a la HAP idiopática y familiar (HAPIF) y a formas asociadas; y en ambos grupos existe limitación al ejercicio como síntoma cardinal, muchas veces invalidante. Este deterioro de la capacidad funcional en pacientes con HAP asociada a enfermedad del tejido conectivo, específicamente la esclerodermia (HAP-ESCL) puede también obedecer a la ineficiencia ventilatoria que caracteriza su patología de base. La ergoespirometría mide de forma objetiva la limitación funcional y define los principales mecanismos fisiopatológicos. **Objetivos:** describir las características del comportamiento en el ejercicio y valorar diferencias en una cohorte de pacientes con diagnóstico de HAPIF e HAP-ESCL en un centro de referencia de España.

**Métodos:** Se analizaron 240 pacientes con diagnóstico de HAPIF y 84 con HAP-ESCL. En todos se realizó un estudio hemodinámico al diagnóstico, y se obtuvieron variables relacionadas a la capacidad funcional como la clase funcional (OMS) y ergoespirometría.

**Resultados:** Si bien el sexo femenino fue el predominante en ambos grupos, fue mayoritario en HAP-ESCL. La HAPIF mostró mayor gravedad hemodinámica, sin embargo, la capacidad funcional y de ejercicio evaluada a través del consumo de oxígeno, y los parámetros de ineficiencia ventilatoria (equivalente de CO<sub>2</sub>) fueron significativamente peores en HAP-ESCL (tabla).

#### Variables hemodinámicas y ergoespirométricas en HAPIF vs HAP-ESCL

| Variable       | HAPIF (240) | HAP-ESCL (84) | p     |
|----------------|-------------|---------------|-------|
| Mujeres, n (%) | 174 (72,5)  | 73 (86,9)     | 0,008 |

|   |             |            |        |
|---|-------------|------------|--------|
| Edad, años  | 45 ± 16     | 59 ± 12    | 0,0001 |
| Síncope, n (%)                                    | 53 (22,1)   | 9 (10,7)   | 0,03   |
| Clase funcional III-IV, n (%)                     | 155 (64,6%) | 69 (82,1%) | 0,003  |
| DLCO, % media DE                                  | 67,4 ± 20   | 45,3 ± 16  | 0,0001 |
| Presión pulmonar media (mmHg)                     | 55,8 ± 14   | 47,2 ± 12  | 0,0001 |
| Resistencia vascular pulmonar (Unidades Wood)     | 13,2 ± 6,7  | 10,8 ± 5,7 | 0,004  |
| Presión aurícula derecha (mmHg)                   | 8,4 ± 4,9   | 9 ± 5,1    | ns     |
| Índice cardiaco (L/min/m <sup>2</sup> )           | 2,3 ± 0,7   | 2,4 ± 0,7  | ns     |
| Carga máxima alcanzada (vatios)                   | 68,1 ± 29   | 54 ± 18    | 0,031  |
| Consumo de oxígeno en máximo esfuerzo (ml/kg/min) | 16,6 ± 5,4  | 13,3 ± 3,7 | 0,022  |
| Equivalente de CO <sub>2</sub>                    | 34,3 ± 7,5  | 41,1 ± 11  | 0,005  |
| Pet CO <sub>2</sub> en máx esfuerzo (mmHg)        | 26,1 ± 13   | 27,9 ± 3,1 | ns     |

**Conclusiones:** La capacidad funcional y de ejercicio están gravemente más deteriorados en HAP-ESCL que en HAPIF. La ergoespirometría refleja una capacidad aeróbica más reducida y una ineficiencia ventilatoria mayor en la HAP-ESCL, cambios que podrían estar relacionados con el profundo compromiso de la membrana alveolo capilar con peor difusión y mayor ineficiencia ventilatoria pese a tener menor gravedad hemodinámica.