



## 5014-3. LA ERGOESPIROMETRÍA COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN HIPERTENSIÓN PULMONAR

María Lorena Coronel Gilio, Teresa Segura de la Cal, Ángela Flox Camacho, Fernando Arribas, Carmen Pérez Olivares Delgado, M. Teresa Velázquez Martín, María Jesús López Gude, María José Cristo Roperó y M. Pilar Escribano Subias, del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El correcto diagnóstico de hipertensión pulmonar tromboembólica (HPTEC) requiere la presencia de trombos organizados en las arterias pulmonares en presencia de hipertensión pulmonar precapilar tras 3 meses de anticoagulación. En la hipertensión arterial pulmonar idiopática (HAPI) el incremento de la resistencia vascular pulmonar obedece a varios mecanismos fisiopatológicos: remodelado arteriolar con proliferación celular intimal y muscular, vasoconstricción, inflamación y trombosis *in situ*. En ambos grupos de hipertensión pulmonar (HP) existe limitación al ejercicio como síntoma cardinal, muchas veces invalidante. La ergoespirometría mide de forma objetiva la limitación funcional y define los principales mecanismos fisiopatológicos. **Objetivo:** describir las características del comportamiento en el ejercicio y valorar diferencias en una cohorte de pacientes con diagnóstico de HAPI e HPTEC en un centro de referencia de España.

**Métodos:** Se analizaron 114 pacientes con diagnóstico de HAPI y 144 con HPTEC; con una ergoespirometría basal. En todos se realizó un estudio hemodinámico al diagnóstico, y se obtuvieron además otras variables relacionadas a la capacidad funcional como la clase funcional (NYHA) y la distancia en el TM6M.

**Resultados:** El sexo femenino predominó en HAPI. No existieron diferencias significativas en variables de rutina que evalúan la capacidad funcional como la clase funcional y la distancia recorrida en el TM6M. La HAPI mostró mayor gravedad hemodinámica, sin embargo, la capacidad aeróbica evaluada a través del consumo de oxígeno, y los parámetros de ineficiencia ventilatoria (equivalente de CO<sub>2</sub>) fueron mejores que en la HPTEC. Los resultados se muestran en la tabla.

#### Variables hemodinámicas y ergoespirométricas en HAPI frente a HPTEC

Variable	HAPI (n114)	HPTEC (n144)	p
Mujeres, n (%)	86 (75,4)	66 (45,8)	0,0001

Edad, años	40 ± 13	51 ± 15	0,0001
Clase funcional (NYHA)	2,5 ± 0,6	2,6 ± 0,5	ns
NtproBNP (pg/ml)	558 ± 835	1016 ± 1261	0,002
TM6M (metros)	447 ± 107	436 ± 110	ns
Presión pulmonar media (mmHg)	55,8 ± 17	44,5 ± 11	0,0001
Resistencia vascular pulmonar (unidades Wood)	13,7 ± 8,1	8,4 ± 4,3	0,0001
Presión aurícula derecha (mmHg)	10,2 ± 14	7,7 ± 4	0,04
Índice cardiaco (L/min/m <sup>2</sup> )	2,8 ± 2	2,4 ± 0,5	0,02
Carga máxima alcanzada (vatios)	70 ± 29	64 ± 27	ns
Consumo de oxígeno en máximo esfuerzo (ml/kg/min)	16,8 ± 5,6	14,8 ± 7,5	0,02
Equivalente de CO <sub>2</sub>	35,5 ± 8,4	42,3 ± 7,9	0,0001
Pet CO <sub>2</sub> en máx esfuerzo (mmHg)	25,7 ± 9,6	24,9 ± 6,9	ns
RER en máximo esfuerzo	1,14 ± 0,1	1,06 ± 0,1	0,001

**Conclusiones:** La ergoespirometría discrimina con más precisión la capacidad de ejercicio en los pacientes con HP que el TM6M. La capacidad aeróbica está más reducida y la ineficiencia ventilatoria es mayor en la HPTEC frente a HAPI a pesar de tener menor gravedad hemodinámica. Estos cambios podrían estar relacionados con la profunda alteración de la ventilación/perfusión pulmonar por la presencia de amplios territorios no perfundidos en la HPTEC.