



6043-6. PATRONES ERGOESPIRÓMETROS SEGÚN LOCALIZACIÓN DEL MATERIAL TROMBÓTICO Y HEMODINÁMICA EN LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA

Sergio Huertas Nieto, María Lorena Coronel Gilio, Alejandro Cruz Utrilla, Raquel Luna López, Teresa Segura de la Cal, Carmen Pérez Olivares Delgado, Williams Hinojosa Camargo, María José Roperó Cristo, Ángela Flox Camacho, M. Carmen Jiménez López-Guarch, Jorge Nuche Berenguer, Fernando Arribas Ynsaurriaga y M. Pilar Escribano Subías

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La insuficiencia ventilatoria es un hallazgo característico de los pacientes que padecen hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC), o sin HP pero respuesta hemodinámica patológica al ejercicio. Este hallazgo en la prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) se consideran el resultado de la alteración en la perfusión secundaria al material trombótico y la vasculopatía asociada. La contribución de cada componente es variable y determina el resultado a largo plazo tras la intervención sobre el componente obstructivo. El objetivo del estudio fue describir los hallazgos en la PECP de pacientes con enfermedad tromboembólica con HP en reposo o en ejercicio según localización del material y situación hemodinámica.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo entre 2010 y 2022, seleccionando a pacientes con hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) confirmada a los que se les realizó una PECP seguido de un cateterismo derecho en menos de 30 días. Se incluyeron aquellos donde la presión arterial media fuera (PAPm) ≥ 25 mmHg y resistencias vasculares pulmonares (RVP) > 3 uW, y en caso de ausencia de HP se seleccionaron aquellos que tuvieron una respuesta hemodinámica patológica al ejercicio (PAPm/GC *slope* > 3 mmHg/l/min). Se estratificó a los pacientes con afectación tromboembólica proximal o distal según el angio-TAC.

Resultados: Se estudiaron 59 pacientes (edad media $52,4 \pm 2,7$ años, 40,7% fueron mujeres): 39 con afectación proximal y 20 con afectación distal. En la PECP, el RER medio en ambos grupos fue similar ($1,10$ vs $1,07$, $p = 0,317$). No se objetivaron diferencias en los parámetros funcionales ni de eficiencia ventilatoria según la localización del material. En las variables hemodinámicas, los pacientes con afectación proximal mostraron una mayor elevación de PAPm ($41,7$ vs $33,2$ mmHg, $p = 0,032$). Los resultados de la PECP se asociaron a las RVP medidas en los pacientes: VO₂ pico ($r = -0,45$, $p = 0,003$), Pulso de O₂ ($r = -0,501$, $p = 0,02$), Eq CO₂ en UA ($r = 0,548$, $p = 0,001$) y Pet de CO₂ en UA ($r = 0,560$, $p = 0,001$) (fig.).

Resultados de la hemodinámica y prueba de esfuerzo cardiopulmonar según localización de la carga trombótica.

Carga trombótica

	Total (N = 59)	Proximal (N = 39)	Distal (N = 20)	p
Edad años $\pm$ DE	52,4 (2,1)	52,0 (2,4)	53,4 (4,1)	0,756
Sexo, mujeres (%)	24 (40,7%)	13 (33,3%)	11 (55%)	0,109
PECP				
VO2 Pico ml/min/Kg $\pm$ DE	15,5 (0,6)	15,5 (0,7)	15,5 (1,0)	0,883
Pulso O2 ml/min $\pm$ DE	8,8 (0,4)	9,0 (0,6)	8,5 (0,6)	0,626
RER $\pm$ DE	1,10 (0,01)	1,10 (0,01)	1,07 (0,02)	0,317
EQCO2_UA $\pm$ sd DE	39,9 (1,0)	41,0 (1,2)	37,8 (1,5)	0,122
PetCO2_UA mmHg $\pm$ DE	27,0 (0,6)	26,2 (0,8)	28,7 (1,0)	0,079
Hemodinámica				
AD mmHg $\pm$ DE	7,1 (0,5)	7,2 (0,6)	7,0 (0,9)	0,748
PAPm mmHg $\pm$ DE	38,9 (1,8)	41,7 (2,2)	33,3 (3,1)	0,032
RVP uWoods $\pm$ DE	6,5 (0,6)	7,2 (0,7)	5,2 (0,8)	0,092
Gasto Cardíaco l/min $\pm$ DE	4,9 (0,1)	4,9 (0,2)	5,0 (0,3)	0,904
PCP mmHg $\pm$ DE	9,8 (0,5)	10,0 (0,5)	9,7 (0,9)	0,745
HP de ejerciCio, n (%)	14 (12,7%)	9 (13,6%)	5 (11,3%)	0,726

PECP: prueba de esfuerzo cardiopulmonar; EQCO2-UA: equivalentes de CO2 en Umbral anaeróbico; PetCO2: presiones parciales de CO2 al final de la espiración; AD: aurícula derecha; PAPm: presión arterial media, RVP: resistencias vasculares pulmonares.



Correlación entre variables medidas en la prueba de esfuerzo cardiopulmonar y situación hemodinámica.

Conclusiones: En la HPTEC, los hallazgos de la PECP tienen asociación con la situación hemodinámica, predominantemente la ineficiencia ventilatoria, pero no presentan diferencias según la localización del material trombótico.