



6043-5. RESPUESTA HEMODINÁMICA AL EJERCICIO SEGÚN DIFERENTES LÍMITES DE PRESIONES PULMONARES EN LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA

Sergio Huertas Nieto, Fernando Sarnago Cebada, Nicolás Maneiro Melón, M. Carmen Jiménez López-Guarch, María José Cristo Ropero, Alejandro Cruz Utrilla, Allende Pilar Olazabal-Valiente, Teresa Segura de la Cal, José Antonio García Robles, Ángela Flox Camacho, Jorge Nuche Berenguer, Fernando Arribas Ynsaurriaga y M. Pilar Escribano Subías

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La enfermedad tromboembólica crónica (ETEC) hace referencia a la presencia de trombosis crónica en el lecho vascular pulmonar en pacientes sintomáticos sin hipertensión pulmonar (HP) en reposo. La limitación al ejercicio en se ha atribuido a un aumento del espacio aéreo muerto y/o desarrollo de HP al ejercicio. La propuesta de reducir el límite de HP en todos los grupos en caso de presión arterial media (PAPm) ≤ 20 mmHg y resistencias vasculares pulmonares (RVP) ≤ 3 uW, podría identificar aquellos pacientes con ETEC e HP al ejercicio. El objetivo del estudio fue determinar presencia de HP en ejercicio según límites de presiones pulmonares en reposo en la ETEC.

Métodos: Incluimos pacientes sintomáticos con defectos de perfusión en la gammagrafía pese a una anticoagulación óptima al menos 6 meses tras una embolia pulmonar aguda. Se descartó cardiopatía izquierda e HP relevante en el cateterismo cardiaco derecho (CCD) basal: PAPm ≤ 3 mmHg/l/min.

Resultados: Se estudiaron 22 pacientes: 3 HP ligera, 11 limítrofe y 8 normales. No presentaron diferencias en edad ($60,0 \pm 29$ vs $54,8 \pm 11$ vs $51,7 \pm 14,0$ años respectivamente, $p = 0,544$). En reposo, el subgrupo con HP ligera mostró PAPm, RVT y menor complianza, sin diferencias significativas en la PCP ni en el GC, en comparación con los otros dos subgrupos. En máximo ejercicio para un GC similar en ambos grupos, se objetivó una diferencia significativa en la PAPm registra ($57,3 \pm 11$ mmHg vs $47,7 \pm 10,0$ mmHg vs $34,1 \pm 5,7$ mmHg respectivamente, p tendencia = 0,006) (tabla). La presencia de HP al ejercicio fue mayor en los grupos con HP ligera (RR 2,7 IC95% (1,1-6,5) $p = 0,048$) y limítrofe (RR 1,9 IC95% (0,62-4,6) $p = 0,259$), frente al grupo normal (fig.).

Valores hemodinámicos en reposo y en esfuerzos según diferentes presiones pulmonares en reposo.(Normal: PAPm ≤ 3 uW)

Categoría según presiones en reposo

	Total (N = 22)	Normal (N = 8)	Limítrofe (N = 11)	HP ligera (N = 3)	p
Hemodinámica basal					
PAPm $\pm$ DE	21,3 (6,1)	14,6 $\pm$ 2,7	24,0 (3,7)	26,0 $\pm$ 4,5	0,006
IC Termo l/min/m ²	2,9 (0,6)	2,7 $\pm$ 0,6	3,2 $\pm$ 0,4	2,7 $\pm$ 0,3	0,067
Volumen Sistólico ml/min/m ²	42,8 (8,6)	41,6 $\pm$ 11,1	45,5 $\pm$ 6,5	35,7 $\pm$ 4,4	0,237
Compliance ml/mmHg $\pm$ DE	4,4 (2,1)	5,4 $\pm$ 1,9	4,2 $\pm$ 2,1	2,3 $\pm$ 0,3	0,009
PCP $\pm$ DE	11,4 (2,7)	9,8 $\pm$ 2,3	12,6 $\pm$ 2,4	11 $\pm$ 3,6	0,061
RVT $\pm$ DE	3,8 (1,2)	2,8 $\pm$ 0,7	4,0 $\pm$ 0,6	6 $\pm$ 1,0	0,001
RVP $\pm$ DE	1,8 (1,0)	0,86 $\pm$ 0,4	1,9 $\pm$ 0,7	3,2 $\pm$ 0,2	0,001
Hemodinámica en esfuerzo					
PAPm $\pm$ DE	44,1 (11,9)	34,1 $\pm$ 5,7	47,7 $\pm$ 10,0	57,3 $\pm$ 11	0,006
IC Termo l/min/m ²	6,3 (1,1)	6,2 $\pm$ 1,4	6,4 $\pm$ 1,0	5,9 $\pm$ 1,0	0,818
Volumen sistólico ml/min/m ²	49,3 (7,8)	49,3 $\pm$ 10,5	40,9 $\pm$ 6,9	46,8 $\pm$ 4,4	0,708
Compliance ml/mmHg $\pm$ DE	3,0 (2,0)	4,8 $\pm$ 2,4	2,4 $\pm$ 1,0	1,2 $\pm$ 0,2	0,002
RVT $\pm$ DE	3,8 (1,3)	2,9 $\pm$ 0,8	3,8 $\pm$ 0,8	6,2 $\pm$ 1,0	0,005
Respuesta al ejercicio					
Respuesta patológica	13 (59%)	3 (37,5%)	7 (63,6%)	3 (100%)	0,156
PAPm/CO <i>slope</i> $\pm$ DE	3,5 (1,6)	2,8 $\pm$ 1,1	3,3 $\pm$ 1,2	6,4 $\pm$ 1,0	0,023

PAPm: presión arterial pulmonar media, GC: gasto cardiaco, PCP: presión de enclavamiento pulmonar, RVT: resistencias vasculares totales, RVP: resistencias vasculares pulmonares, IC: índice cardiaco.



Respuesta hemodinámica al ejercicio según hemodinámica basal en una cohorte con ETEC.

Conclusiones: En ETEC, la HP ligera o limítrofe predice la respuesta hemodinámica al ejercicio, sin embargo, más de un tercio de pacientes con datos basales normales desarrollan HP en el ejercicio.