



4016-4. ESTUDIO EN VIVO MEDIANTE IVUS DE LA VASCULOPATÍA ARTERIAL PULMONAR EN PACIENTES CANDIDATOS A TRASPLANTE PULMONAR POR INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA GRAVE

German Zavala Cerna¹, Gabriel Acosta¹, Rita Ferrer², Imanol Otaegui¹, Juan Carlos Grignola³, Manuel López Messeguer¹, Antonio Román¹ y Enric Domingo Ribas¹ del ¹Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, ²Universitat Autònoma de Barcelona y ³Hospital de Clínicas, Montevideo.

Resumen

Objetivos: Analizar la vasculopatía arterial pulmonar en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica evaluados para trasplante pulmonar (TP) mediante ultrasonido intravascular (IVUS), en arterias pulmonares de mediano calibre y compararlo en pacientes con hipertensión arterial pulmonar (HAP) y pacientes sanos.

Métodos: Estudiamos 97 pacientes: 16 en el grupo 1 (EPOC sin HAP) 6 mujeres, edad 59 ± 5 años ; 13 en el grupo 2 (EPOC con HAP) 2 mujeres, edad 60 ± 5 años; 21 en el grupo 3 (enfermedad pulmonar intersticial (EPI) sin HAP), 11 mujeres, edad 60 ± 5 años; 19 en el grupo 4 (EPI con HAP), 6 mujeres, edad 60 ± 5 años; 18 en el grupo 5 (HAP primaria NYHA 2-3), 14 mujeres, 53 ± 14 años; 10 en el grupo 6 (controles sanos), 6 mujeres, 51 ± 5 años. Se definió HP como presión arterial pulmonar media > 25 mmHg (PAPm). Se realizó cateterismo cardiaco e IVUS de arterias pulmonares elásticas de mediano calibre (2-3 mm) de lóbulos inferiores. Variables estudiadas: PAPm, gasto cardiaco (GC), resistencia vascular pulmonar (RVP), fibrosis medida por IVUS, pulsatilidad (IVUSp) y módulo elástico (ME). Pulsatilidad arterial por IVUS: (área sistólica-diastólica/área diastólica) $\times 100$. Rigidez arterial calculada por ME (presión de pulso/IVUSp). Las edades fueron similares en todos los grupos.

Resultados: No hubo diferencias significativas respecto al ME y fibrosis de arteria pulmonar en pacientes pre-TP con y sin hipertensión pulmonar. En pacientes con EPOC grave se evidenció un aumento significativo en la fibrosis arterial pulmonar, en comparación con pacientes con EPI ($21,71 \pm 5,9$ vs $16,84 \pm 6,7$, $p < 0,0028$). A su vez los pacientes con EPI tenían valores de módulo elástico significativamente mayores en comparación con los pacientes con EPOC ($89,1 \pm 58,6$ vs $126,12 \pm 77$, $p < 0,035$). No se objetivaron diferencias en la pulsatilidad entre pacientes con EPOC vs EPI ($23,83 \pm 12,4$ vs $24,85 \pm 15,5$, $p < 0,778$).

	Grupo1: EPOC no HP	Grupo 2: EPOC si HP	Grupo 3: EPI no HP	Grupo 4: EPI si HP	Grupo 5: HAP	Grupo 6: Control
GC (l/min)	$3,99 \pm 1,1$	$4,54 \pm 1,2$	$4,64 \pm 1,1$	$4,5 \pm 1$	$4,2 \pm 1,4$	$4,7 \pm 0,2$
PAPm (mmHg)	$20,81 \pm 3,3$	$33,23 \pm 6,1^*$	$20,5 \pm 3,7$	$34,8 \pm 10,9^*$	$48,4 \pm 18^*$	15 ± 10

RVP (Woods)	2,73 ± 1,3	3,5 ± 1,3	2,64 ± 1,3	6,04 ± 3,5	12,3 ± 7,7	3 ± 0,6
Fibrosis (%)	20,1 ± 6‡	23,7 ± 5,4	18,56 ± 6,7‡	14,93 ± 6,3	21,4 ± 5	1,4 ± 1,3
IVUSp (%)	22,55 ± 13,8	25,4 ± 10,7	22,6 ± 12	27,33 ± 18,66	27 ± 14	52 ± 2
ME (mmHg)	93,5 ± 69,1‡	83,6 ± 43,4	107,9 ± 72,2‡	146,2 ± 81,01	208 ± 116†	21 ± 9
‡No significativo 1 vs 2, 3 vs 4. †p < 0.05 grupo 5 vs 1, 2, 3, 4. *p < 0.05 1 vs 2, 4 vs 3, 5 vs 1, 2, 3, 4.						

Conclusiones: Los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial presentan una mayor rigidez de AP en comparación con los pacientes con EPOC. En los pacientes con EPOC grave pre-TP, incluso en ausencia de la hipertensión pulmonar significativa, se evidencia una vasculopatía arterial pulmonar grave con alto grado de remodelación estructural y funcional (similar a la de los pacientes con HAP), lo cual favorecería la realización de trasplante bipulmonar en este tipo de pacientes.