



## 7000-16. ESTUDIO DEL REMODELADO VASCULAR PULMONAR MEDIANTE TOMOGRAFÍA DE COHERENCIA ÓPTICA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA. RESULTADOS INICIALES

Eva Rumiz González, Alberto Berenguer Jofresa, Juan Vicente Vilar Herrero, Darío Sanmiguel Cervera, Andrés Mauricio Cubillos Arango, Juan Pablo Cárdenas Tealdo, Isidoro López López y Salvador Morell Cabedo del Consorci Hospital General Universitari de Valencia, Valencia.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La prevalencia de hipertensión pulmonar (HTP) en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) es desconocida pero su presencia confiere un peor pronóstico a largo plazo en este subgrupo de pacientes. La tomografía de coherencia óptica (TCO) es actualmente la técnica de imagen intravascular con mayor resolución permitiéndonos un estudio preciso de la arquitectura de la pared vascular. Nuestro objetivo fue caracterizar mediante TCO el remodelado de la pared vascular pulmonar en pacientes con IC.

**Métodos:** Se incluyó de forma prospectiva a aquellos pacientes ingresados por IC sometidos a un cateterismo cardiaco derecho (CCD) para estudio de HTP. Mediante CCD se recogieron las siguientes variables hemodinámicas: presión de aurícula derecha, ventrículo derecho, arteria pulmonar, presión capilar pulmonar, gradientes transpulmonares y resistencias vasculares pulmonares (RVP), así como el cálculo del gasto cardiaco. Posteriormente, se realizó la TCO sobre al menos una arteria segmentaria pulmonar, y se analizaron al menos 2 cortes transversales en cada una. Se recogieron las siguientes variables: grosor de pared (GP), grosor de pared/área luminal, grosor pared/diámetro luminal y porcentaje de pared definido como  $2GP/\text{diámetro externo}$ .

**Resultados:** La TCO se realizó con éxito en 15 pacientes. La edad media fue de  $65 \pm 10$  años y el 78% eran varones. La presión media de AP fue  $36 \pm 7$  mmHg con unas RVP de  $4 \pm 2$  unidades Wood. En el análisis mediante TCO se observó un GP medio de la AP de  $0,47 \pm 0,16$  mm con un porcentaje de pared de  $22,66 \pm 4,70\%$ . Se obtuvo un mayor GP en aquellos pacientes con RVP elevadas ( $> 3$  UW)  $0,51$  mm frente a  $0,38$  mm, ( $p 0,05$ ) y en aquellos con HTP grave  $0,59$  frente a  $0,45$  ( $p 0,05$ ), así como una tendencia a mayor porcentaje de pared en ambos grupos,  $24$  frente a  $22\%$  y  $23$  frente a  $22\%$  ( $p > 0,05$ ), respectivamente. Los pacientes con índices clásicos de remodelado vascular pulmonar aumentado ( $GTPs > 5$  y  $GTPd > 7$  mmHg) también mostraron un mayor GP  $0,5$  mm frente a  $0,33$  mm y  $0,55$  mm frente a  $0,40$  mm ( $p 0,05$ ), así como un mayor porcentaje de pared de  $23$  frente a  $19\%$  y  $23$  frente a  $20\%$ , ( $p 0,05$ ).

**Conclusiones:** La tomografía de coherencia óptica permite el estudio *in vivo* del remodelado de la pared vascular pulmonar, demostrando un engrosamiento de la pared vascular en pacientes con HTP grave. Sin embargo, se necesitan estudios más amplios para establecer su correlación con los diferentes parámetros clásicos de remodelado.