



## 6040-551. CORRELACIÓN ENTRE GRAVEDAD DE HIPERTENSIÓN PULMONAR Y REMODELACIÓN VASCULAR EN ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL, EN ESPERA DE TRASPLANTE PULMONAR

Juan Carlos Grignola Rial<sup>1</sup>, Germán Zavala Cerna<sup>2</sup>, Enric Domingo<sup>2</sup>, Manuel López Messeguer<sup>2</sup>, Vicens Serra<sup>2</sup>, Cristina Berastegui<sup>2</sup> y Antonio Román<sup>2</sup> del <sup>1</sup>Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay y <sup>2</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** La hipertensión pulmonar (HP) es una complicación reconocida de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y de la enfermedad pulmonar intersticial (EPI). Los índices de rigidez en la arteria pulmonar, se correlacionaron con la severidad hemodinámica en la HAP idiopática (HAPI). Se analizó la relación entre el grado de HP y el remodelado vascular en EPOC y EPI en espera de trasplante pulmonar (PT)

**Métodos:** Se estudiaron 134 pacientes (p, 106 pre-PT, NYHA 3-4, 41 con EPOC ( $58 \pm 5$  años, 9 mujeres), 65 EPI ( $60 \pm 7$  años, 19 mujeres), 18 HAPI ( $51 \pm 16$  años, 11 mujeres) y 10 controles sanos ( $51 \pm 1,8$  años, 6 mujeres). A todos los pacientes se les realizó cateterismo cardiaco derecho-izquierdo y ultrasonido intravascular (IVUS) en arterias pulmonares de pequeño calibre (2-3 mm). Se evaluó la presión arterial pulmonar media (PAPm), presión capilar pulmonar (PCP), la presión aórtica, el índice cardiaco (IC), resistencia vascular pulmonar (RVP), capacitancia (Cp), constante de tiempo (tau:  $RVP \times Cp$ ), relación R-C y el módulo elástico (ME:  $\text{área luminal diastólica} \times \text{presión de pulso} / (\text{área luminal sistólica-diaastólica})$ ). Descartamos pacientes con PCP  $\geq 15$  mmHg.

**Resultados:** 48% (15/31) y 43% (25/58) de los pacientes con EPOC y EPI tenían HP precapilar, Tanto Cp ( $r = 0,66$ ) como RVP ( $r = 0,43$ ) fueron significativamente correlacionados con ME en EPOC. Por el contrario, en los pacientes con EPI, solo la RVP se correlacionaba con ME ( $r = 0,38$ ). Los pacientes con EPI mostraron mayor ME más allá de la PAPm, asociada a un desplazamiento hacia abajo de la relación R-C.

|                          | Control (n = 10) | EPOC(n = 31)  | EPI (n = 58)           | HAP (n = 18)                   |
|--------------------------|------------------|---------------|------------------------|--------------------------------|
| PAPm, mmHg               | $15 \pm 10$      | $26 \pm 8^*$  | $21 \pm 3^*$           | $52 \pm 17^{*\dagger\ddagger}$ |
| PAPp, mmHg               | $11 \pm 3$       | $16 \pm 8^*$  | $24 \pm 12^{*\dagger}$ | $49 \pm 21^{*\dagger\ddagger}$ |
| IC, l/min/m <sup>2</sup> | $2,6 \pm 0,1$    | $2,3 \pm 0,7$ | $2,5 \pm 0,6$          | $2,3 \pm 0,7$                  |

|              |           |            |             |               |
|--------------|-----------|------------|-------------|---------------|
| FC x min     | 73 ± 4    | 73 ± 19    | 79 ± 18     | 76 ± 13       |
| RVP, u Woods | 3,0 ± 0,6 | 3,5 ± 1,8  | 3,8 ± 1,8   | 12,0 ± 7,1*†‡ |
| Cp, ml/mmHg  | 6,2 ± 1,2 | 4,0 ± 1,6* | 2,9 ± 1,3*† | 1,2 ± 0,8*†‡  |
| Tau, sec     | 1,1 ± 0,4 | 0,8 ± 0,3* | 0,6 ± 0,2*† | 0,7 ± 0,2*    |
| ME, mmHg     | 21 ± 6    | 64 ± 30*   | 105 ± 50*†  | 185 ± 107*†‡  |

\*p 0,05 vs Control; †p 0,05 vs EPOC; ‡p 0,05 vs EPI.

**Conclusiones:** La gravedad hemodinámica se correlacionó con la remodelación vascular en paciente pre-TP y EPOC. Esto se asoció con un Cp y tau más preservados. Los pacientes con EPI mostraron una remodelación vascular peor con menor tau y desplazamiento a la baja de la relación R-C.