



## 7000-14. FIABILIDAD DE LA MEDICIÓN DE LA HIPERTENSIÓN PULMONAR POR ECOCARDIOGRAFÍA EN PRESENCIA DE DISFUNCIÓN SISTÓLICA DEL VENTRÍCULO DERECHO

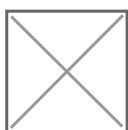
Carlos Arellano Serrano, Eusebio García-Izquierdo Jaén, Vanessa Moñivas Palomero, Sara Navarro Rico, Juan Francisco Oteo Domínguez, Javier Segovia Cubero, Miguel A. Caverio Gibanel y Susana Mingo Santos del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estimación de las presiones pulmonares a través de la ecocardiografía transtorácica (ETT) es una práctica habitual y ampliamente avalada por las guías de práctica clínica en todo paciente con sospecha de hipertensión pulmonar (HTP). La presencia de disfunción sistólica del ventrículo derecho (VD) es una limitación conocida y muy poco estudiada de esta técnica. Nuestro objetivo es correlacionar la estimación de HTP por ecocardiograma frente a la obtenida por cateterismo cardiaco derecho (CCD) en pacientes con disfunción de VD de grado ? moderado.

**Métodos:** Se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes sometidos a CCD por sospecha de HTP entre enero y abril del 2017 en nuestro centro. A todos se les realizó un ETT el mismo día del CCD. Se dividió la muestra en 2 grupos. Grupo A: pacientes con disfunción moderada-grave VD definida como TAPSE 12 mm, área de acortamiento fraccional (FAC) 30% y *strain* longitudinal de VD (modelo 6 segmentos) 15%; y grupo B: pacientes con VD normal o disfunción leve. Las presiones pulmonares (PAP) fueron estimadas a partir de la curva de IT, presión aurícula derecha (PAD) y del tiempo de aceleración de la válvula pulmonar (TAVP) como se describe en detalle en la tabla. Dichas estimaciones se compararon con los datos obtenidos en el CCD.

**Resultados:** Se analizó a un total de 35 pacientes con disfunción ventricular o cardiomiopatía (51,4%). Se asignó a 17 (49%) al grupo A y 18 (51%) al grupo B. Las características de ambos grupos respectivamente fueron edad 54,7 frente a 62,6 años ( $p = 0,10$ ), varones 88 frente a 17% ( $p 0,001$ ), FEVI 47,8 frente a 57,8% ( $p = 0,10$ ), TAPSE 17,9 frente a 21,3 mm ( $p = 0,06$ ), área de acortamiento fraccional 30,3 frente a 43,5% ( $p 0,001$ ), *strain* global VD 11,8 frente a 19,5% ( $p 0,001$ ), *strain* pared libre VD 12,2 frente a 21,2 ( $p 0,001$ ). Las correlaciones entre las distintas medidas de la presión pulmonar por ETT y las medidas por CCD en cada grupo se muestran en la tabla y figura. Como se puede observar, la correlación fue peor en el grupo B, pacientes sin fallo significativo de VD y con presiones pulmonares más cercanas a valores normales.



*Correlación entre PAPs estimada y la medida por CCD en ambos grupos.*

## Correlación entre la estimación por ETT y cateterismo derecho en ambos grupos

Grupo A: pacientes con disfunción moderada-grave VD (n = 17) (TAPSE 12 mm, FAC 30%, Stain VD 15%)

| Método                          | Estimado ETT  | Obtenido CCD  | Correlación       |
|---------------------------------|---------------|---------------|-------------------|
| PAPs = gradiente pico IT + PAD  | 58,24 ± 23,50 | 63,41 ± 24,85 | 0,860 (p 0,001)   |
| PAPm = gradiente medio IT + PAD | 36,88 ± 16,57 | 38,41 ± 15,16 | 0,783 (p = 0,001) |
| PAPm = 90-(0,62 × TAVP)         | 38,31 ± 13,84 | 38,41 ± 15,16 | 0,805 (p 0,001)   |

Grupo B: pacientes sin disfunción o disfunción leve VD (n = 18) (TAPSE ? 12 mm, FAC ? 30%, *strain* VD ? 15%)

| Método                          | Estimado ETT  | Obtenido CCD  | Correlación      |
|---------------------------------|---------------|---------------|------------------|
| PAPs = gradiente pico IT + PAD  | 39,98 ± 10,64 | 44,17 ± 16,76 | 0,513 (p = 0,03) |
| PAPm = gradiente medio IT + PAD | 27,03 ± 7,03  | 26,83 ± 9,48  | 0,365 (p = 0,18) |
| PAPm = 90-(0,62 × TAVP)         | 32,78 ± 13,03 | 26,83 ± 9,48  | 0,195 (p = 0,50) |

PAPs: presión arterial pulmonar sistólica, PAPm: presión arterial pulmonar media, ETT: ecocardiografía transtorácica, CCD: cateterismo cardiaco derecho. PAD: presión aurícula derecha. TAVP: tiempo aceleración válvula pulmonar.

**Conclusiones:** En nuestra serie de pacientes demostramos que la estimación por ETT de la HTP en presencia de disfunción sistólica moderada-grave de VD es tan buena o incluso mejor que en pacientes sin disfunción o disfunción leve, con una alta correlación con el cateterismo cardiaco derecho.