



7009-7. UTILIDAD DE LOS PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS EN LA HIPERTENSIÓN PULMONAR *BORDERLINE*

Paloma Remior Pérez, Vanessa Moñivas Palomero, Daniel García Rodríguez, Eusebio García-Izquierdo Jaén, Sergio García Gómez, Carlos Arellano Serrano, Sara Navarro Rico, Jesús González Mirelis, Miguel A. Caverio Gibanel, Alejandro Martínez Mingo, Juan Francisco Oteo Domínguez, Belén García Magallón, Ana Borrego Hernández, Javier Segovia Cubero y Susana Mingo Santos, del Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

Resumen

Introducción y objetivos: La hipertensión pulmonar (HP) se ha definido por consenso como una presión arterial pulmonar media (PAPm) ≥ 25 mmHg en reposo, medida por cateterismo cardiaco derecho (CCD). Tras recientes estudios hemodinámicos se ha propuesto su reducción a 20 mmHg, dando lugar a la definición de HP *borderline* (PAPm ≥ 20 y < 25 mmHg). Nuestro objetivo es describir los parámetros ecocardiográficos clásicos y de deformación característicos de esta nueva población así como evaluar su evolución.

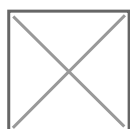
Métodos: Se incluyeron prospectivamente 139 pacientes sometidos a CCD en nuestro centro en 2017 y 2018, siendo clasificados en 3 grupos en función de la PAPm: < 20 mmHg (PAPm normal), 20-24,9 mmHg (HP *borderline*), y ≥ 25 mmHg (HP definida). Se realizó un ecocardiograma transtorácico (ETT) el mismo día del CCD, mediciones de acuerdo con las últimas guías ASE/EACVI. El análisis de *strain* se llevó a cabo por *speckle-tracking* con *software* QLAB 10,7, Philips. Se estimó la complianza de aurícula izquierda (CAI) como pico de *strain* en fase reservorio/E/E'. Se definieron como eventos clínicos en el seguimiento: ingreso por insuficiencia cardiaca, trasplante cardiaco y mortalidad.

Resultados: Se realizaron un total de 154 CCD y ETT a 139 pacientes. En la tabla se muestran las características de los 3 grupos, destacando la afección en el grupo *borderline* de: CAI, fracción de acortamiento VD, área telesistólica VD y diámetro basal VD. Se observó una reducción de los parámetros de *strain* de VD en el grupo de HP definida, presentando valores en el límite inferior de la normalidad en los grupos normal y *borderline*. La mediana de seguimiento fue de 333 (RIC 110-538) días. En la figura se muestran las curvas de supervivencia libre de eventos. Se puede apreciar una separación en las curvas entre los distintos grupos, aunque no resultó estadísticamente significativa.

Variables	PAPm normal (n = 38)	HP <i>borderline</i> (n = 29)	HP definida (n = 87)	p
Edad	59 (± 12)	58 (± 12)	59 (± 12)	0,960
Sexo femenino	62,2%	50%	43,4%	0,170

Cardiopatía izquierda	43,2%	53,8%	59,2%	0,280
FEVI Simpson	54,16 ($\pm$ 14,49)	48,21 ($\pm$ 18,86)	50,17 ($\pm$ 17,5)	0,327
Volumen AI index	38,37 ($\pm$ 27,36)	56,03 ($\pm$ 34,37)	55,03 ($\pm$ 44,57)	0,072
SGL VI	14,92 ($\pm$ 3,89)	13,4 ($\pm$ 5,52)	13,47 ($\pm$ 4,05)	0,273
Complianza AI	3,84 ($\pm$ 1,79) ^{a,b}	1,64 ($\pm$ 1,53)	1,85 ($\pm$ 1,73)	< 0,001
Área AD	14,21 ($\pm$ 7,53) ^b	21,61 ($\pm$ 10,46) ^c	25,00 ($\pm$ 12,59)	< 0,001
ATD VD	14,82 ($\pm$ 5,43) ^b	17,79 ($\pm$ 5,98) ^c	19,74 ($\pm$ 7,36)	0,001
ATS VD	8,12 ($\pm$ 3,11) ^{a,b}	11,83 ($\pm$ 5,06)	12,96 ($\pm$ 5,74)	< 0,001
Diámetro basal VD	33,08 ($\pm$ 6,09) ^{a,b}	39,07 ($\pm$ 7,12)	41,77 ($\pm$ 8,06)	< 0,001
TAPSE (mm)	19,89 ($\pm$ 4,77)	17,96 ($\pm$ 4,95)	18,11 ($\pm$ 5,06)	0,156
Onda S' (cm/s)	11,47 ($\pm$ 3,19) ^b	10,06 ($\pm$ 3,17) ^c	9,94 ($\pm$ 2,57)	0,023
FAC (%)	45,31 ($\pm$ 7,64) ^{a,b}	34,48 ($\pm$ 10,01)	35,61 ($\pm$ 10,47)	< 0,001
Strain VD lateral	18,49 ($\pm$ 5,13) ^b	18,28 ($\pm$ 5,7) ^c	15,00 ($\pm$ 5,15)	0,005
SGL VD	18,07 ($\pm$ 4,87) ^b	17,17 ($\pm$ 5,19) ^c	14,32 ($\pm$ 4,75)	0,003

AD: aurícula derecha, ATD: área telediastólica; ATS: área telesistólica; FAC: fracción de acortamiento; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo, SGL: *strain* global longitudinal, TAPSE: desplazamiento sistólico del plano del anillo tricuspídeo. ^ap < 0,05 PAPm normal frente a HP *borderline*; ^bp < 0,05 PAPm normal frente a HP definida; ^cp < 0,05 HP *borderline* frente a HP definida.



Curvas de Kaplan-Meier del seguimiento de pacientes. A: mortalidad. B: mortalidad y trasplante cardiaco. C: Combinada insuficiencia cardiaca, trasplante y mortalidad.

Conclusiones: Los resultados de este estudio señalan la afección precoz de las variables morfológicas de VD así como la complianza de AI en pacientes con HP *borderline* apoyando que se trata de un grupo distinto a los pacientes sin HP, en consonancia con los estudios recientes que abogan por una reclasificación de la HP. Su alteración posiblemente justifique la realización de un CCD, ya que los eventos podrían ser mayores en esta población.