



## 4015-5. RIGIDEZ AÓRTICA REGIONAL EN PACIENTES CON VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE: LA INFLUENCIA DE LA DILATACIÓN AÓRTICA EN COMPARACIÓN CON EL SÍNDROME DE MARFAN Y EL ANEURISMA AÓRTICO DEGENERATIVO

Andrea Guala, José Rodríguez-Palomares, Aroa Ruiz-Muñoz, Gisela Teixidó-Tura, Lydia Dux-Santoy, Laura Galian, Laura Gutiérrez, Augusto Sao-Avilés, David García-Dorado y Arturo Evangelista, del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La válvula aórtica bicúspide (VAB) es un desorden congénito asociado con la dilatación de la aorta ascendente (AoA). En pacientes con VAB se han identificado patrones de flujo anormales que han sido relacionados con la dilatación, la desregulación de la matriz extracelular y la degeneración de las fibras elásticas de la aorta. Sin embargo, se cuestiona la presencia de una alteración intrínseca de la pared aórtica en estos pacientes. Se han encontrado evidencias que podrían dar soporte a la existencia de un desorden intrínseco de la pared aórtica similar al que aparece en sujetos con el síndrome de Marfan (SMF). El objetivo fue averiguar si los pacientes con VAB presentan una alteración intrínseca de la rigidez aórtica haciendo una comparativa entre ellos y 3 poblaciones: voluntarios sanos, sujetos con aneurisma degenerativo y válvula aórtica tricúspide (AD-VAT) y pacientes con el SMF. Además, evaluar la influencia de la dilatación aórtica sobre los parámetros de rigidez regional en pacientes con VAB.

**Métodos:** Fueron incorporados 234 pacientes en el estudio: 136 VAB, 44 SMF, 18 AD-VAT y 36 controles sanos. El protocolo de resonancia magnética incluyó resonancia magnética 4Dflow (RM-4Dflow) para la evaluación de la velocidad de la onda de pulso (VOP) de la AoA y la aorta torácica descendente (AoD), y secuencias de cine RM para el cálculo de la distensibilidad aórtica (DA). La dilatación aórtica fue definida cuando la puntuación  $z > 2$ .

**Resultados:** En un análisis multivariante corregido por factores confundentes, los pacientes VAB sin dilatación presentaron una VOP y una distensibilidad en la AoA y la AoD similar a la de los voluntarios sanos. Tampoco se observaron diferencias entre los pacientes VAB con dilatación y los pacientes AD-VAT. La rigidez de la AoA y la AoD era significativamente mayor en los pacientes con SMF. La VOP de la AoA de los pacientes con VAB presentaba un patrón bifásico, primero disminuía y después aumentaba al crecer el diámetro aórtico, con un punto de inflexión a los 50 mm. Por otro lado, la distensibilidad no se alteraba en aortas con una leve dilatación.

**Conclusiones:** La rigidez de la AoA y la AoD es similar en los pacientes con VAB y VAT, mientras que la aorta de los pacientes con SMF es más rígida. La rigidez aórtica depende significativamente del grado de dilatación. La VOP de la AoA evidenció un comportamiento bifásico que podría ser útil en la práctica clínica.