



## 5019-6. PATRONES DE FLUJO DETERMINADOS MEDIANTE 4D *FLOW* CRM COMO PREDICTORES DE DILATACIÓN AÓRTICA EN PACIENTES CON VÁLVULA AÓRTICA BICÚSPIDE

Lydia Dux-Santoy, José Rodríguez-Palomares, Raquel Kale Moyano, Giuliana Maldonado, Gisela Teixidó, Filipa Xavier Valente, David García-Dorado y Arturo Evangelista del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Los aneurismas de aorta ascendente (AAo) se relacionan con alteraciones del flujo y en la tensión parietal. Se han descrito diferentes patrones de dilatación de aorta ascendente según el fenotipo valvular en aorta bicúspide (VAB). El objetivo de nuestro estudio consiste en caracterizar los perfiles del flujo aórtico y su relación con los patrones de dilatación en aorta ascendente según el fenotipo de VAB.

**Métodos:** Se realizó una resonancia magnética con secuencias 4D-*flow* con scanner de 1,5T en población con VAB, sin valvulopatía grave y diámetros aórticos inferiores a 50 mm. Se definieron 3 planos de análisis doble-oblicuos, equidistantes, entre la unión sinotubular (UST) y el origen del tronco braquiocefálico. Los patrones de flujo se caracterizaron mediante el perfil de la velocidad a través del plano (through-plane) y el flujo rotacional en el plano.

**Resultados:** Se incluyeron 86 pacientes con VAB y fusión de velos derecho-izquierdo (tipo 1) (n = 65) o derecho-no coronario (tipo 2) (n = 21). No se observaron diferencias significativas entre los fenotipos de VAB en cuanto a la velocidad, si bien se obtuvo un flujo rotacional significativamente mayor en el morfotipo 2 a todos los niveles (tabla). Los pacientes con morfotipo 1 mostraron perfiles de velocidades similares, con un flujo de salida anterior-derecho en la UST y perfiles de flujo más homogéneos en el plano medial y distal de la AAo (pacientes 1 y 2 de la figura). Sin embargo, los pacientes con morfotipo 2 presentaron una mayor variabilidad en sus perfiles de velocidad, con un flujo de salida con orientación posterior y un segundo flujo anterior-derecho de menor velocidad. En los pacientes tipo 2 el perfil de velocidad se desplaza de la pared posterior a nivel proximal a la pared derecha y anterior-derecha a nivel medio y distal (pacientes 3 y 4 de la figura).



**Conclusiones:** Los pacientes con VAB morfotipo 2 presentan flujos más complejos y con mayor componente rotacional en comparación con los pacientes con morfotipo 1. Estos resultados podrían explicar los diferentes patrones de dilatación de AAo entre los fenotipos de VAB.