



## 7009-2. LA FUSIÓN PARCIAL DE DOS CÚSPIDES EN LA VÁLVULA AÓRTICA (MINIRRAFE) SE RELACIONA CON ALTERACIONES EN EL FLUJO DE LA AORTA ASCENDENTE: ESTUDIO DE RESONANCIA MAGNÉTICA 4D *FLOW*

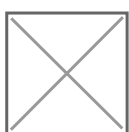
Andrea Guala, Gisela Teixidó Tura, Luz Servato, Aroa Ruiz Muñoz, Lydia Dux-Santoy Hurtado, Chiara Granato, Filipa Valente, Lucía la Mura, Laura Gutiérrez, Ángela López Sainz, Augusto Sao Avilés, Ignacio Ferreira González, Arturo Evangelista Masip y José F. Rodríguez-Palomares, del Departamento de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, VHIR, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La válvula aórtica bicúspide (VAB) es el defecto valvular congénito más común. Se asocia con una elevada prevalencia de dilatación de la aorta proximal (20-84%), que ha sido también descrita (alrededor del 30%) mediante ecocardiografía en sujetos con válvula aórtica tricúspide (VAT) familiares de primer grado de los VAB (FPG-VAB). Con frecuencia los estudios ecocardiográficos no permiten identificar si existe una fusión parcial de los velos en la válvula aórtica, conocida como minirrafe (figura 1A). En un estudio de TAC reciente, sin embargo, el 44% de los pacientes VAT con aorta dilatada FPG-VAB presentaron minirrafe. En este estudio evaluamos mediante CRM 4D *flow* si existen alteraciones en el flujo aórtico asociadas a la presencia de minirrafe en los FPG-VAB que podrían contribuir a la dilatación de la aorta proximal en los mismos.

**Métodos:** Se incluyeron prospectivamente 20 FPG-BAV con minirrafe (< 50%) y dilatación de la aorta proximal identificados mediante TAC o CRM cine, así como 125 pacientes VAB y 95 VAT de nuestro *dataset* prospectivo de 4D *flow* para la comparación. Las diferencias en edad, diámetro aórtico máximo, sexo, altura, peso, velocidad de onda de pulso proximal y fenotipo VAB en las distintas comparaciones se corrigieron mediante *propensity score matching*. Se evaluaron en la aorta ascendente proximal y el arco aórtico distintos parámetros de flujo relacionados previamente con la dilatación: ángulo del *jet*, desplazamiento del flujo normalizado y ratio de flujo retrógrado en sístole (SFRR, evalúa la presencia de vórtices *through-plane*).

**Resultados:** Los pacientes con minirrafe presentaron mayor ángulo del *jet* (figura 1B), desplazamiento del flujo (figura 1C) y SFRR (figura 1D) que el grupo control VAT en la mayor parte de la aorta ascendente y el arco aórtico. Presentaron asimismo una asimetría del flujo menor que la que caracteriza los pacientes VAB, pero una presencia de vórtices incluso mayor en la aorta ascendente distal.



*Flujo en presencia de minirrafe (A) y parámetros de flujo en los distintos grupos (B-D).*

**Conclusiones:** La presencia de minirrafe en la válvula aórtica se relaciona con una mayor vorticidad y excentricidad del flujo en la aorta proximal. Si bien las alteraciones en el flujo no son tan acentuadas como en VAB, podrían contribuir a la dilatación aórtica en los FPG-VAB con minirrafe. Es importante considerar la evaluación del minirrafe mediante TAC o CRM cine en poblaciones como los FPG-VAB.