

BIBLIOGRAFÍA

- Jadeed R, Paarmann R, Harringer W, El-Essawi A. Syphilitic Aortitis Presenting with Coronary Ostial Stenosis and Aortic Regurgitation. *J Heart Valve Dis.* 2016;25:18-20.
- Barbosa-Barros R, Pérez-Riera AR, Koivula K et al. Acute coronary syndrome of very unusual etiology. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2018;23:e12531.
- Nomura R, Yamazaki F, Egawa Y. Syphilitic aortitis: chronic left coronary ostial occlusion and aortic regurgitation with aortitis. *Gen Thorac Cardiovasc Surg.* 2021;69:736-739.
- Predescu LM, Zarma L, Platon P, et al. ST Segment Elevation Myocardial Infarction Due to Severe Ostial Left Main Stem Stenosis in a Patient with Syphilitic Aortitis. *Rom J Intern Med.* 2016;54:74-79.
- Li X, Wang X, Wang Z et al. Cardiovascular syphilis-associated acute myocardial infarction: A case report. *Medicine (Baltimore).* 2021;100:e24788.
- Hosoba S, Suzuki T, Koizumi Y et al. Syphilitic aortitis causing bilateral coronary ostial stenosis. *Heart Surg Forum.* 2011;14:E59-60.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M23000377>

Implante de *valve-in-MAC* transfemoral en estenosis mitral grave por radioterapia



Transfemoral valve-in-MAC implantation due to severe radiation-induced mitral stenosis

Mikel Maeztu^{a,*}, Lara Ruiz^a, Leire Andracka^a, Mariano Larman^b, Garikoitz Lasa^c y Jesús Roberto Sáez^a

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, Bizkaia, España

^b Servicio de Hemodinámica, Policlínica Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa, España

^c Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Donostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa, España

Sr. Editor:

Se presenta el caso de un paciente de 57 años con antecedentes de radiación torácica en la adolescencia por un linfoma de Hodgkin torácico. Presenta además enfermedad pulmonar intersticial no filiada y bocio endotorácico con desplazamiento traqueal que condiciona una vía aérea difícil. En 2014 se le diagnosticó un síndrome coronario crónico y se le realizó revascularización percutánea completa en la coronaria derecha. Los ecocardiogramas mostraron estenosis aórtica mitral grave secundaria a calcificación valvular sin estigmas de enfermedad reumática, con función sistólica conservada e hipertensión pulmonar grave.

El paciente desarrolló progresivamente clínica de insuficiencia cardíaca, por lo que se indicó una sustitución valvular aórtica. Ante la evidencia de aorta de porcelana, se decidió el implante percutáneo de una prótesis aórtica (TAVI), modelo Edwards SAPIEN 23 mm (Edwards Lifescience, Estados Unidos) por acceso femoral bajo sedación profunda. No hubo complicaciones al alta.

En seguimiento en consulta de valvulopatías, su disnea fue empeorando (clase III de la *New York Heart Association* [NYHA]). Las pruebas complementarias confirmaron la progresión de la estenosis mitral. Mediante ecocardiograma transtorácico (ETT) y transesofágico (ETE) se visualizó una calcificación anular mitral extensa que condicionaba estenosis mitral grave (gradiente medio de 15 mmHg), sin insuficiencia, ventrículo derecho ligeramente dilatado con función conservada y presión sistólica en la arteria pulmonar estimada > 60 mmHg. La prótesis era normofuncionante.

Se revaloró el caso y se optó por la posibilidad de implantar una prótesis aórtica biológica percutánea en posición mitral, dados los riesgos quirúrgicos y anestésicos.

El estudio de viabilidad del procedimiento mediante el sistema 3mensio Structural Heart (Pie Medical Imaging, Países Bajos) reportó una calcificación anular mitral con una extensión circunferencial de 298°, sin calcificación en la comisura medial, con diámetro anteroposterior de 24,5 mm e intercomisural de 33 mm, y con un área interior de 646 mm². Estas mediciones se consideraron favorables para el implante de una prótesis Edwards SAPIEN de 29 mm.

En la simulación fue de especial relevancia la estimación del área del neotracto de salida del ventrículo izquierdo (TSVI)¹, que fue de 340 mm², considerado de bajo riesgo para obstrucción del TSVI (figura 1). Los resultados obtenidos, junto con las imágenes ecocardiográficas, permitieron aceptar el caso para implante de válvula en calcificación anular mitral, conocido como *valve-in-MAC*¹, por vía transfemoral. Se informó al paciente de la alta complejidad y la morbimortalidad del procedimiento^{2,3}, con resultados a largo plazo hasta ahora poco conocidos.

El procedimiento se llevó a cabo en marzo de 2022 y el paciente llegó a la sala de intervención con datos clínicos de insuficiencia cardíaca. Bajo anestesia general e intubación con fibrobronoscopia, se avanzó sin complicaciones una sonda convencional de ETE. Por acceso femoral venoso y bajo control con ETE y radioscopia, se realizó punción transeptal y acceso a la aurícula izquierda con un

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mikel.maezturada@osakidetza.eus [M. Maeztu Rada].

[@Maeztuki](https://twitter.com/Maeztuki)

Recibido 22 de diciembre de 2022. Aceptado 24 de marzo de 2023. Online el 11 de mayo de 2023.

2604-7306 / © 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

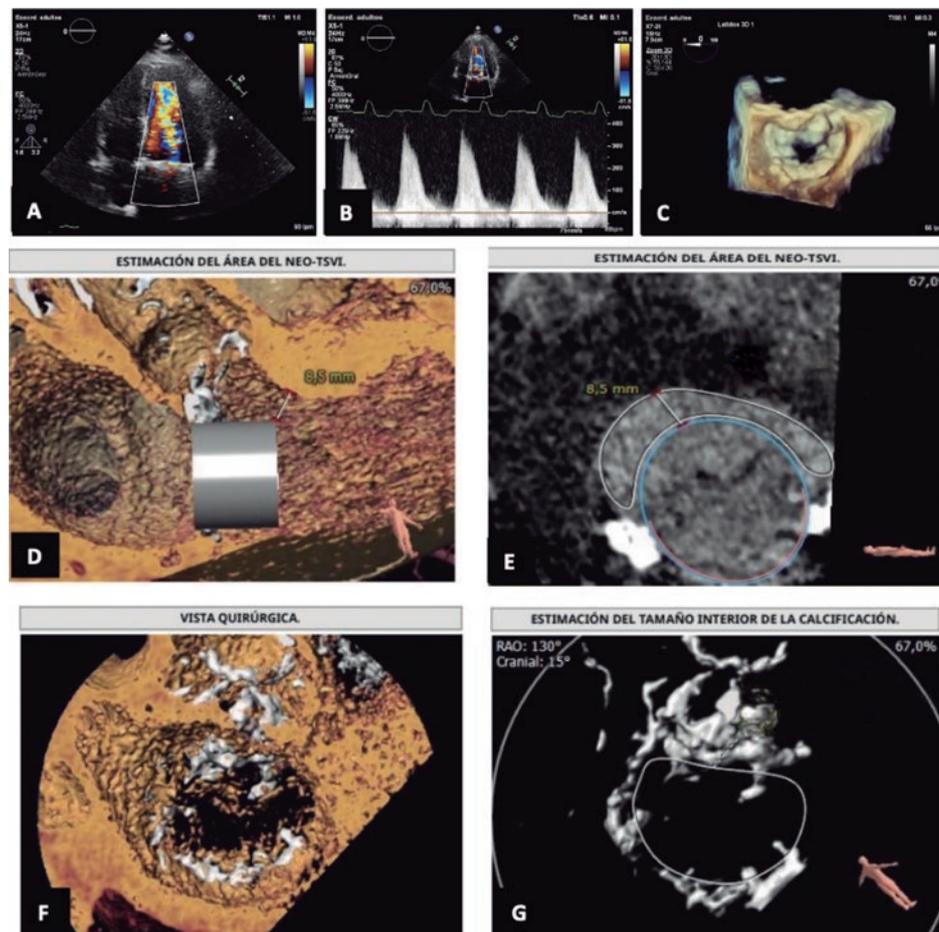


Figura 1. Estudio previo al implante percutáneo de una válvula en una calcificación anular mitral. **A:** ecocardiograma en plano apical de 4 cámaras con Doppler color en el que se observa aceleración del flujo diastólico a través de la válvula mitral. **B:** Doppler continuo. **C:** vista del anillo mitral mediante ecocardiograma transesofágico. **D y E:** estimación del diámetro y del área del neotracto de salida del ventrículo izquierdo mediante el sistema 3mensio. **F y G:** vista y mediciones de la calcificación anular mitral mediante el sistema 3mensio. NEO-TSVI: neotracto de salida del ventrículo izquierdo.

catéter Agilis Nxt (Abbott Laboratories, Estados Unidos), y se cruzó la válvula mitral con una guía J convencional. Con soporte de un catéter guía coronario de 7 Fr se posicionaron en el ventrículo izquierdo 2 guías de alto soporte Safari (Boston Scientific, Estados Unidos). Se dilató el septo interauricular con un balón de angioplastia de 12 mm y se avanzó a su través una prótesis Edwards SAPIEN 3 de 29 mm hasta posicionarla en el interior del orificio mitral y alinearla adecuadamente.

Una vez comprobada la posición correcta, se implantó la prótesis bajo estimulación con marcapasos, que quedó en la posición deseada y sin fuga periprotésica (figura 2). El gradiente mitral diastólico medio inmediato tras el procedimiento fue de 8 mmHg. Como complicación principal, el paciente presentó bloqueo auriculoventricular completo, que persistió al terminar el procedimiento. Se extubó al paciente en la propia sala, sin complicaciones.

El posoperatorio transcurrió sin complicaciones y los síntomas congestivos presentes en el ingreso se resolvieron. Se observaron episodios paroxísticos de fibrilación auricular y se implantó un marcapasos definitivo DDD por persistencia del bloqueo auriculoventricular completo. Se dio de alta al paciente tras 20 días de ingreso, bajo tratamiento anticoagulante con acenocumarol.

Se realizaron controles clínicos a los 2, 6 y 9 meses de la intervención. El paciente estaba en clase funcional I de la NYHA y con un

gradiente diastólico mitral medio de 8 mmHg. La presión sistólica en la arteria pulmonar se redujo significativamente y no se observó obstrucción del TSVI.

El uso de *valve-in-MAC* por acceso venoso transfemoral es una técnica novedosa en España poco explorada hasta el momento; sin embargo, en este caso los resultados tras 9 meses de seguimiento son buenos en cuanto a calidad de vida y mejoría de los parámetros hemodinámicos.

Se está llevando a cabo un ensayo clínico (NCT03539458) que analiza el uso de válvulas específicamente diseñadas para su implante percutáneo en posición mitral en pacientes con calcificación anular mitral e insuficiencia mitral grave⁴, si bien no hay ensayos que incluyan el tratamiento de pacientes con calcificación anular mitral y estenosis aórtica mitral graves. En una serie de casos que incluye 23 procedimientos³ se observó una mortalidad del 17% y hubo una alta tasa de complicaciones a 30 días en pacientes sometidos a un procedimiento percutáneo similar al descrito en este caso clínico, por lo que es necesario avanzar en el diseño de técnicas que permitan un buen resultado técnico y clínico, a corto y largo plazo, para este grupo de pacientes.

Para la publicación de este caso se ha obtenido el consentimiento verbal del paciente.

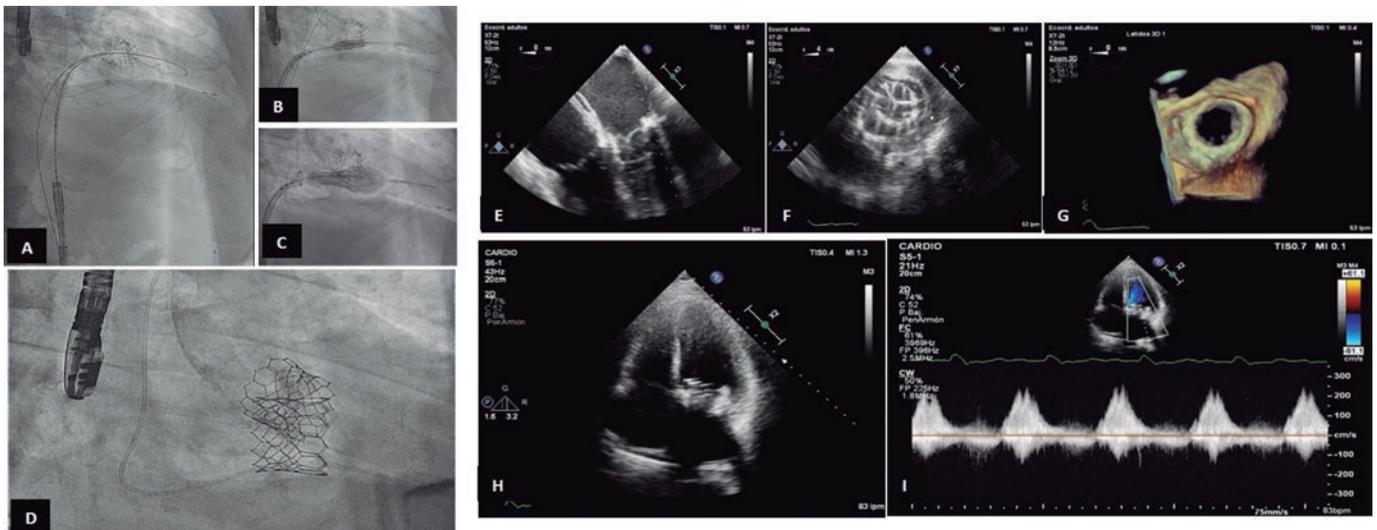


Figura 2. Implante valvular y resultados. **A a D:** radioscopia que muestra el implante percutáneo de válvula aórtica previo y el proceso de avance, colocación y expansión de la válvula aórtica implantada en posición mitral, con guía de alto soporte Safari en el ventrículo izquierdo. **E:** ecocardiograma transesofágico (ETE) en plano medioesofágico a 0° (4 cámaras) en el que se visualiza la válvula biológica en posición mitral ya implantada. **F:** ETE en plano transgástrico transversal a la altura de la válvula mitral que muestra la válvula biológica implantada en posición mitral. **G:** reconstrucción tridimensional mediante ETE del plano mitral con la válvula implantada en apertura valvular. **H e I:** ecocardiograma transtorácico apical (4 cámaras) en el que se observa la válvula mitral implantada y flujo diastólico mitral con gradiente medio de 8 mmHg.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores han contribuido por igual a la redacción y la revisión del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con el artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- Serban R, Redwood S, Prendergast B, Rajani R. Real-time image integration for transcatheter mitral valve replacement in mitral annular calcification. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2019;157:e135-139.
- Guerrero M, Urena M, Himbert D, et al. 1-year outcomes of transcatheter mitral valve replacement in patients with severe mitral annular calcification. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71:1841-1853.
- Al-Hijji MA, El Hajj S, El Sabbagh A, et al. Temporal outcomes of transcatheter mitral valve replacement in native mitral valve disease with annular calcification. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2021;98:E602-609.
- Feasibility Study of the Tendyne Mitral Valve System in Mitral Annular Calcification [Internet]. Clinicaltrials.gov. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03539458>. Consultado 1 Feb 2023.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M23000382>

Influencia del precondicionamiento isquémico en la función vasomotora de la arteria radial



Impact of ischemic preconditioning on the radial artery vasomotor function

Eduardo Arroyo-Úcar^{a,*}, Borja Ibáñez Cabeza^{b,c,d} y Gonzalo Pizarro Sánchez^{b,c,e}

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de San Juan de Alicante, Alicante, España

^b Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), Madrid, España

^c Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España

^d Servicio de Cardiología, Hospital Universitario IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

^e Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Quironsalud Ruber Juan Bravo, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: earroyoucar@gmail.com [E. Arroyo Úcar].

[@eduarroyoucar](https://twitter.com/eduarroyoucar)

Online el 3 de mayo de 2023.

2604-7306 / © 2023 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.