

Editorial

Últimos avances en la cirugía de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva: hacia un futuro prometedor



Latest advances in surgery for obstructive hypertrophic cardiomyopathy: towards a promising future

Rafael García Fuster

Cirugía Cardiovascular. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Facultad de Medicina. Universidad Católica de Valencia, Valencia, España

En esta última década estamos siendo testigos de cambios sustanciales en el campo de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO). No solo existen grandes mejoras en el diagnóstico y caracterización genotípica y fenotípica de los pacientes, sino que los avances han llegado también al ámbito terapéutico. Nuevos fármacos, como los inhibidores de la miosina, un mejor manejo y prevención de las arritmias y el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas más eficaces y a veces, menos agresivas, suponen los hitos más destacados. Una mejor planificación quirúrgica y un abordaje más integral, no solo con técnicas de miectomía más extensas sino con procedimientos complementarios sobre la válvula mitral, representan las grandes aportaciones en el ámbito de la cirugía. En este último número del año 2025 de nuestra revista Cirugía Cardiovascular hemos querido publicar tres artículos que nos ofrecen información actualizada de gran interés sobre esta temática.

El artículo original de la Dra. Clara Isabel Pérez Martínez et al., del grupo de Hospital de Cruces, es un estudio comparativo del tratamiento quirúrgico de la MHO en función del empleo o no de un modelo 3D¹. En 18 pacientes se empleó dicho modelo y se lograron mejoras en la clase funcional, los gradientes intraventriculares residuales y la mortalidad a 30 días. De forma adicional, las complicaciones fueron más comunes en el grupo intervenido sin modelo 3D. Aunque inicialmente parezca una muestra de pacientes no muy grande, los resultados iniciales son prometedores e indican la utilidad de esta tecnología en la planificación quirúrgica. En la revista *Innovations* se publicó en 2024 la experiencia de un grupo multidisciplinar holandés sobre el empleo de modelos 3D en el tratamiento quirúrgico de esta patología². Se trata de un grupo inicial de solo cinco pacientes con modelo 3D impreso a partir de un estudio preoperatorio con Resonancia Magnética Nuclear Cardíaca. En dicho artículo se aportaba información detallada sobre esta tecnología de modelización y se comparaba con todos los demás modelos publicados con anterioridad. De acuerdo con los autores, su estudio fue el primero en combinar aspectos de los otros modelos, añadiendo información precisa sobre el grosor septal y de la pared libre del ventrículo izquierdo.

Por otro lado, el artículo del Dr. Carlos Mestres et al. ofrece una valiosa información sobre los aspectos clave de un nuevo procedimiento quirúrgico: la operación de Wei³. Se trata de una miectomía transapical a corazón latiente, que como refiere el título del artículo, representa un cambio de paradigma en el tratamiento de la

MHO. Es una técnica de mínima invasión, sin requerir circulación extracorpórea ni oclusión aórtica. Además, ofrece la posibilidad de una evaluación inmediata del efecto de la resección muscular con ecocardiografía transesofágica intraoperatoria.

Finalmente, el artículo de la Dra. Valentina Mescola et al., del Hospital Universitario Germans Triás i Pujol de Badalona, nos lleva al manejo del aparato subvalvular mitral en pacientes con MHO⁴. Entre los autores del artículo, figura el Dr. Juan B. Grau, quien redactó un artículo de revisión sobre esta misma temática para el Monográfico de Reparación Valvular Mitral, publicado en nuestra revista en el año 2022⁵. El artículo actual incluye ocho pacientes con MHO en los que se realizó miectomía septal extendida vía transaórtica y abordaje sistemático del aparato subvalvular mitral, consistente en resección de cuerdas tendinosas aberrantes y reorientación con realineamiento posterior de los músculos papilares. Los resultados fueron satisfactorios, permitiendo la recuperación ecocardiográfica y clínica de la hemodinámica fisiológica en estos pacientes.

Podemos asegurar con los datos disponibles, que la cirugía sobre la válvula mitral supone un abordaje eficaz y más integral de esta patología compleja. La obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo puede ocurrir por anomalías de la válvula mitral, incluso en ausencia de hipertrofia ventricular significativa, como lo atestigua el artículo «In press» del grupo de la *Cleveland Clinic*, aceptado recientemente en el *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*⁶. En general, el alivio de la obstrucción del tracto de salida del ventrículo izquierdo inducido por la válvula mitral está dirigido a restaurar una zona de coaptación de los velos más posterior. De una manera similar al grupo de Badalona, las técnicas desarrolladas por la Cleveland en los últimos 30 años incluyen el acortamiento del velo anterior mitral, reducción de la anchura del velo posterior, reorientación de los músculos papilares anómalos desplazados anteriormente y recolocación y resección parcial de las cabezas de los músculos papilares excesivamente hipertrofiados.

Todos estos avances en la cirugía de la MHO se suman a los prometedores adelantos acontecidos en el estudio diagnóstico y genético, en la estratificación del riesgo de muerte súbita y en el desarrollo de nuevos fármacos. Quería finalizar este editorial diciendo que es reconfortante constatar que diversos grupos quirúrgicos españoles están dedicando un espacio de su trabajo diario al esfuerzo por innovar. Sin duda, esta labor encomiable nos permite ver un futuro más prometedor para un mejor tratamiento de nuestros pacientes.

Correo electrónico: garciafusterrafael@gmail.com

Conflicto de intereses

El autor declara que es editor jefe de la revista Cirugía Cardiovascular.

Bibliografía

1. Pérez Martínez C, Forteza A, Rodrigo D, Pérez P, Gandiaga A, García R, et al. Estudio comparativo del tratamiento quirúrgico de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva en función del empleo o no de un modelo 3 D. Experiencia en nuestro centro. *Cir Cardiov*. 2025, <http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2024.10.005>. In Press.
2. Smits KC, Speekenbrink RG, Hekman E, Koenrades MA, Heeringa TJ, Arens J, et al. Three-dimensional heart modeling of hypertrophic obstructive cardiomyopathy for in situ patient-specific simulation to optimize septal myectomy. *Innovations*. 2024;19:532–40.
3. Mestres CA, Stradins P, Varpins GJ, Ibáñez C, Quintana E. La miectomía septal transapical a corazón latiente, un cambio de paradigma en el tratamiento de la cardiomiopatía hipertrófica obstructiva: la operación de Wei. *Cir Cardiov*. 2025, <http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2025.04.003>. In Press.
4. Mescola V, Grau JB, Alvarez V, Jiménez L, Gómez F, De Diego J, et al. Manejo del aparato subvalvular mitral en pacientes con miocardiopatía hipertrófica obstructiva. *Cir Cardiov*. 2025, <http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2024.11.008>. In Press.
5. Grau JB, Fortier JH. The mitral valve and its contribution to the generation of left ventricular outflow tract obstruction in hypertrophic cardiomyopathy: considerations for surgeons. *Cir Cardiov*. 2022;29:S40–6.
6. Maigrot JL, Moros D, Blackstone EH, Weiss AJ, Desai MY, Gillinov AM, et al. A surgeon's toolkit for mitral valve-induced left ventricular outflow tract obstruction with minimal septal hypertrophy. *J Thorac Cardiovasc Surg*. [Internet]. 2025, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2025.06.001>.