

Condiciones y ventajas de la cirugía de válvula mitral mínimamente invasiva y técnicas alternativas

Specifications and Benefits of Minimally Invasive Mitral Valve Surgery and Alternative Techniques

MARTIN MISFELD

La cirugía de la válvula mitral mínimamente invasiva (CVMMI) se ha convertido en la técnica estándar para su tratamiento quirúrgico y ha logrado gran aceptación en la comunidad quirúrgica. En Alemania, casi el 50% de los procedimientos de CVMMI aislados ($n = 6117$) se realizaron mediante esta técnica en 2016 (*Annual Report of the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery*).

La CVMMI ha demostrado poseer ventajas específicas en comparación con la esternotomía media, ya que produce menor pérdida de sangre, menos traumatismo, recuperación más rápida, mejores resultados cosméticos, movilidad más temprana y excelente visibilidad de la válvula mitral. Este último aspecto ha sido especialmente importante para abordar problemas de enseñanza ya que la válvula mitral es difícil de observar desde el lado izquierdo de la mesa quirúrgica. (1-3) A pesar de la necesidad de una curva de aprendizaje, (4) la técnica de CVMMI se ha desarrollado en centros con experiencia, que ofrecen ventajas específicas aun en casos complejos.

El artículo de Fortunato y colaboradores publicado en este número de la *Revista* trata este tópico. (5) Los autores definieron como casos “complejos” a la endocarditis de la válvula mitral, los procedimientos cardíacos previos y/o los pacientes con un puntaje de riesgo predictivo de morbilidad $> 10\%$ de acuerdo con la Society of Thoracic Surgery (STS). En una serie consecutiva de centro único que incluyó 135 pacientes, 45 de ellos cumplieron los criterios descritos como “complejos” y fueron operados mediante CVMMI, con una mortalidad menor que la predicha ($4,4\%$ vs. $6,08\% \pm 10,8\%$).

Es claro que la selección cuidadosa y la planificación de la técnica quirúrgica es obligatoria en la CVMMI. Especialmente en pacientes con procedimientos cardíacos previos se debe elegir la mejor opción de protección miocárdica. En la serie publicada por Fortunato y colaboradores, seis pacientes fueron reoperados. En todos los casos, se usó un *clamp* de Chitwood. Las técnicas alternativas son el uso de catéter-balón, la

fibrilación ventricular con hipotermia o la técnica de corazón batiente. Algunas de estas técnicas fueron utilizadas por Seeburger y colaboradores en una serie de 181 pacientes con CVMMI y esternotomía previa. (6) Debido a que no siempre es posible disecar la aorta ascendente para colocar el *clamp*, las cirugías con balón, la fibrilación ventricular hipotérmica o el procedimiento con corazón batiente también pueden ser buenas alternativas de abordaje quirúrgico. Estas estrategias son de particular ayuda en pacientes con implantes permeables en el lado izquierdo del corazón.

La CVMMI puede ser la estrategia quirúrgica óptima en pacientes con reoperación, ya que disminuye el riesgo de sangrado por la disección limitada. Asimismo, reduce el riesgo de daño miocárdico, especialmente en casos donde el corazón está directamente adherido al esternón. Además de esta indicación, Reser y colaboradores realizaron CVMMI en pacientes obesos y concluyeron que podían beneficiarse con este abordaje, debido a la reducción de infección de la herida esternal. (8)

Es claro que la CVMMI debería ser considerada cuando existen factores específicos de riesgo. Sin embargo, existen circunstancias en las cuales la CVMMI debería ser evitada, como cuando hay deformaciones del tórax con el corazón desplazado hacia el lado izquierdo, calcificaciones graves del anillo mitral que requieren una reconstrucción anular extensa y también en pacientes con endocarditis mitral infecciosa y formación de absceso anular, que también demanda reconstrucción del anillo. Además, es indudable que la CVMMI debería evitarse en pacientes con insuficiencia aórtica de grado mayor que uno, debido a la protección miocárdica insuficiente.

En conclusión, la serie presentada por Fortunato y colaboradores representa un excelente ejemplo de cómo la CVMMI puede y quizás debería realizarse en pacientes “complejos” seleccionados. En este contexto, la definición de “complejo” incluye las reoperaciones, la endocarditis infecciosa de válvula mitral y, en general, los pacientes con puntaje de riesgo STS-PROMM $> 10\%$, respectivamente. Es de suma

REV ARGENT CARDIOL 2017;85:319-320. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i4.11758>

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO: Rev Argent Cardiol 2017;85:328-333. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v85.i4.10396>

Dirección para separatas: Martin Misfeld. Professor and Co-Director, University Clinic of Cardiac Surgery, Heart Center Leipzig, Struempellstrasse 39, 04289 Leipzig Germany, Phone: +49 341 865 1421, FAX: +49 341 865 1452, e-mail: martinmisfeld@yahoo.com

importancia que el centro que realiza la CVMMI tenga una experiencia apropiada. La selección cuidadosa de los pacientes y la evaluación de la estrategia adecuada e individual de protección miocárdica conducirá a mejores resultados.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/ Material suplementario).

BIBLIOGRAFÍA

1. Holzhey DM, Shi W, Borger MA, Seeburger J, Garbade J, Pfannmüller B, et al. Minimally invasive versus sternotomy approach for mitral valve surgery in patients greater than 70 years old: a propensity-matched comparison. *Ann Thorac Surg* 2011;91:401-5. <http://doi.org/bmxx8d>
2. Seeburger J, Borger MA, Falk V, Kuntze T, Czesla M, Walther T, et al.

Minimal invasive mitral valve repair for mitral regurgitation: results of 1339 consecutive patients. *Eur J Cardiothorac Surg* 2008;34:760-5. <http://doi.org/dj94r2>

3. Casselman FP, Van Slycke S, Wellens F, De Geest R, Degrieck I, Van Praet F, et al. Mitral valve surgery can now routinely be performed endoscopically. *Circulation* 2003;108 Suppl 1:II48-54. <http://doi.org/d3v2kd>

4. Holzhey DM, Seeburger J, Misfeld M, Borger MA, Mohr FW. Learning minimally invasive mitral valve surgery: a cumulative sum sequential probability analysis of 3895 operations from a single high-volume center. *Circulation* 2013;128:483-91. <http://doi.org/f5cr9q>

5. Fortunato GA, Rios MN, Batellini R, Halac M, Doenst T, Kotowicz V. Is minimally invasive mitral valve surgery possible in complex patients? *Rev Argent Cardiol* 2017;85:328-333.

6. Seeburger J, Borger MA, Falk V, Passage J, Walther T, Doll N, et al. Minimally invasive mitral valve surgery after previous sternotomy: experience in 181 patients. *Ann Thorac Surg* 2009;87:709-14. <http://doi.org/bhvqsm>

7. Reser D, Sündermann S, Grünenfelder J, Scherman J, Seifert B, Falk V, et al. Obesity should not deter a surgeon from selecting a minimally invasive approach for mitral valve surgery. *Innovations (Phila)*. 2013;8:225-9. <http://doi.org/cdb5>.