

COMENTARIO EDITORIAL

Prolapso valvular mitral y fibrilación auricular concomitante ¿momento para intervención quirúrgica o Mitraclip?

Pedro Iturralde Torres, MD,^a Jorge Gómez-Flores, MD^b

La enfermedad degenerativa de la válvula mitral constituye una de las afecciones que con mayor frecuencia se diagnostica en la práctica cardiológica y es considerada, generalmente, como un proceso benigno; sin embargo, puede conducir a graves complicaciones, tal como queda reflejado en el artículo de Grigioni *et al.* (1).

El prolapso de la válvula mitral (PVM) es la enfermedad degenerativa de la válvula mitral que con mayor frecuencia ocasiona insuficiencia mitral pura. Su estadio podría variar desde grado ligero hasta el grado más grave que requiere intervención quirúrgica incluso de emergencia. Está causada por cambios fibromixomatosos de los velos mitral anterior y posterior, que se desplazan hacia la aurícula izquierda al menos dos milímetros sobre el plano anular, produciendo deformidad de la válvula mitral, elongación de las cuerdas tendinosas y dilatación del anillo mitral. En los pacientes con chasquido y soplo telesistólico, generalmente por prolapso de la valva anterior, el grado de insuficiencia mitral no empeora, o sea no es progresivo; por el contrario, en los pacientes con soplo holosistólico, frecuentemente con prolapso de la valva posterior, el grado de insuficiencia mitral, empeora en la mayoría de los casos y se acompaña con alta frecuencia de ruptura de las cuerdas tendinosas. Así pues, la insuficiencia mitral grave con el PVM anatómico (progresivo) frecuentemente con valva posterior enlongada, mientras que el PVM funcional (no progresivo) se relaciona con la valva anterior prolapsada (2).

En la enfermedad degenerativa de la válvula mitral/prolapso valvular mitral, se ha demostrado que la presencia de fibrilación auricular crónica o paroxística conlleva incremento del riesgo de eventos vasculares asociados y disminución de la supervivencia e incluso se asocia con disminución de la supervivencia en el posoperatorio de diversos tipos de cirugía cardíaca (3). Las guías de tratamiento para la insuficiencia mitral publicadas en 2017 retoman las mismas indicaciones emitidas en 2014, de tal forma que la

cirugía está indicada como Clase IB en caso de insuficiencia crónica severa con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo y no toman en cuenta como factor de riesgo o indicador la presencia de fibrilación auricular (4).

La fibrilación auricular (FA) es de presentación muy frecuente en la enfermedad degenerativa de la válvula mitral (EDVM), dado que esta ocasiona incremento del volumen y sobrecarga de la aurícula izquierda, fibrosis progresiva, cambios eléctricos y crecimiento de la cavidad, factores primordiales en la fisiopatología de la FA (5, 6).

La indicación de cirugía en la insuficiencia crónica severa secundaria a PVM tiene en cuenta diferentes parámetros: presencia de sintomatología, FEVI de 30 a 60%, volumen telesistólico del ventrículo izquierdo > de 45 mm, presencia de fibrilación auricular, presencia de hipertensión pulmonar > de 50 mmHg en reposo, dilatación de la aurícula izquierda o posibilidad de una reparación duradera (4).

En la actualidad no existe la suficiente evidencia para aseverar que la cirugía de reemplazo valvular mitral realizada previo a desarrollar FA o poco después de haber iniciado, se asocie con mejores resultados, resaltando que esta cirugía es una intervención quirúrgica curativa en pacientes con enfermedad degenerativa de la válvula mitral, quizá por este motivo las guías actuales no han cambiado, para establecer a la FA como un posible indicador del momento quirúrgico. Lo mismo sucede con respecto a la reparación valvular transcáteter, pues esta opción de tratamiento se reserva para aquellos pacientes con insuficiencia mitral severa y síntomas severos que además son considerados con riesgo quirúrgico elevado. El Mitraclip se encuentra disponible y aprobado por la FDA desde 2013, es un dispositivo eficaz, reduce la insuficiencia mitral con la respectiva mejoría de los síntomas y de la función ventricular izquierda (7). Se ha observado que al igual que en los pacientes quirúrgicos, en los pacientes llevados a reparación valvular mitral hasta en dos tercios se presenta FA, siendo este grupo el que mayor

^aSubdirector de diagnóstico y tratamiento. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez; ^bMédico Adjunto al servicio de electrofisiología. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

cantidad de comorbilidades presenta y mayor tiempo de hospitalización, independientemente de que el éxito del procedimiento es igual en paciente con FA que en aquellos en ritmo sinusal (8). Tampoco existe evidencia suficiente para establecer que los pacientes candidatos a reparación valvular transcatheter deben ser llevados en etapas más tempranas de la enfermedad, principalmente antes de desarrollar el primer episodio de fibrilación auricular, con la finalidad de disminuir el riesgo de complicaciones y aumentar el éxito de la intervención (9).

Grigioni *et al.* analizaron 2,425 pacientes con insuficiencia mitral degenerativa con un seguimiento a largo plazo entre 1980 a 2005, que fueron seguidos por un periodo de 9.1 +/- 5.4 años. Los investigadores utilizaron la data de la base multicéntrica internacional descritos previamente. La FA paroxística o permanente estuvo presente en el 32% de los pacientes. La naturaleza progresiva de la FA fue confirmada por una incidencia de 24 y 34% en un seguimiento de 10 años. Uno de los análisis más interesantes de este estudio es el comparativo del riesgo de mortalidad global en pacientes con enfermedad degenerativa mitral vinculado a FA paroxística y persistente, comparado con aquellos en ritmo sinusal, observando una reducción del riesgo estadísticamente significativa con valores de P de hasta 0.2 en prácticamente todos los predictores usados como la presencia de síntomas, edad mayor o menor de 65 años, diámetro del VI, presión de la arteria pulmonar y tamaño de la aurícula izquierda principalmente como predictores del riesgo, lo cual deberá tomarse en cuenta al momento de la selección de pacientes. Las variables que no demostraron significancia estadística en la valoración del riesgo fueron el género, la fracción de eyección del VI y el EuroScore II a pesar de haber demostrado mejores resultados cuando los pacientes se intervienen de forma más temprana. Una de las principales debilidades del estudio es que muestra desigualdades muy marcadas en los tamaños muestrales de los subgrupos en FA paroxística, persistente y ritmo sinusal lo cual pudiera afectar el peso estadístico de algunas variables, aunque es evidente la magnitud del incremento progresivo del riesgo de la mortalidad desde el ritmo sinusal hasta la FA paroxística y persistente independientemente de las características subyacentes del paciente (10).

Futuras direcciones deberían incluir la resonancia magnética nuclear en pacientes con insuficiencia mitral degenerativa con y sin fibrilación auricular con una intervención terapéutica que logre disminuir la progresión de la FA paroxística a FA persistente.

Las implicaciones de la fibrilación auricular sobre el riesgo posterior a la cirugía o a la intervención transcatheter podría deberse a múltiples factores como el incremento en el riesgo de embolismo cerebral, a la taquicardiomiopatía por fibrilación auricular, al remodelado auricular y a la fibrosis secundaria a la misma enfermedad degenerativa de la válvula mitral, los cuales es muy poco probable que revertan posterior a la cirugía (11).

La terapéutica con anticoagulantes previene eficientemente las complicaciones cardioembólicas y en este grupo de paciente es una intervención que no debe olvidarse (12).

El control adecuado de la frecuencia ventricular en pacientes con FA persistente o paroxística disminuye de forma significativa los síntomas relacionados a la FA sobre todo en presencia de disfunción ventricular izquierda, también disminuye significativamente el riesgo de taquicardiomiopatía, pero no disminuye el riesgo de nuevos paroxismo de FA o de su evolución a la cronicidad, pues la FA es generadora de más FA ya que también contribuye a la remodelado auricular, promueve el incremento de la fibrosis intersticial y la inflamación lo cual a su vez es un factor generador de más FA. (13)

Aunque no existe aún evidencia suficiente que lo apoye, recomendamos que en pacientes que serán sometidos a cirugía de reemplazo valvular mitral, debe considerarse la ablación quirúrgica de la FA (14).

En pacientes en los que serán llevados a reparación valvular mitral transcatheter deberá valorarse la posibilidad de ablación con catéter.

Mas allá de la ausencia de estudios aleatorizados que comparen los resultados de reparación versus sustitución en IM primaria es comúnmente aceptado que la reparación (duradera) es preferible sobre la sustitución valvular. Sin embargo, esa durabilidad está supeditada al tipo de mecanismo regurgitante, y es mayor en el prolapso posterior y menor en el prolapso anterior y bivalvar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grigioni F, Branzi A. Management of asymptomatic mitral regurgitation. *Heart* 2011;96: 1938-45.
2. Otto CM. Clinical practice. Evaluation and management of chronic mitral regurgitation. *N Engl J Med* 2001;345:740-6.
3. Suri RM, Vanoverschelde JL, Grigioni F, et al. Association between early surgical intervention vs watchful waiting and outcomes for mitral regurgitation due to flail mitral valve leaflets. *JAMA* 2013;310:609-16.
4. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2017 AHA/ACC focused update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2017;70:252-89.
5. Allessie M, Ausma J, Schotten U. Electrical, contractile and structural remodeling during atrial fibrillation. *Cardiovasc Res* 2002;54:230-46.
6. Alexiou C, Doukas G, Oc M, et al. The effect of preoperative atrial fibrillation on survival following mitral valve repair for degenerative mitral regurgitation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;31:586-91.
7. De Rosa R, Silverio A, Baldi C, et al. Trans-catheter repair of functional mitral regurgitation in heart failure patients a meta-analysis of 23 studies on MitraClip implantation. *Circ J* 2018;82: 2800-10.
8. Jabs A, von Bardeleben RS, Boekstegers P, et al. Effects of atrial fibrillation and heart rate on percutaneous mitral valve repair with MitraClip: results from the Transcatheter Mitral Valve Interventions (TRAMI) registry. *EuroIntervention* 2017; 12:1697-705.
9. Arora S, Vemulapalli S, Stebbins A, et al. The Prevalence and Impact of Atrial Fibrillation on

1-Year Outcomes in Patients Undergoing Transcatheter Mitral Valve Repair. *J Am Coll Cardiol Intv* 2019;12:569-78.

10. Grigioni F, Benfari G, Vanoverschelde JL, et al., for the MIDA Investigators. Long-term implications of atrial fibrillation in patients with degenerative mitral regurgitation. *J Am Coll Cardiol* 2019;73:264-74.

11. Levine RA, Jerosch-Herold M, Hajjar RJ. Mitral valve prolapse: a disease of valve and ventricle. *J Am Coll Cardiol* 2018;72:835-7.

12. Ganesan AN, Chew DP, Hartshorne T, et al. The impact of atrial fibrillation type on the risk of thromboembolism, mortality, and bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J* 2016;37:1591-602.

13. Eguchi K, Ohtaki E, Matsumura T, et al. Pre-operative atrial fibrillation as the key determinant of outcome of mitral valve repair for degenerative mitral regurgitation. *Eur Heart J* 2005;26: 1866-72.

14. Gillinov AM, Gelijns AC, Parides MK, et al. Surgical ablation of atrial fibrillation during mitral-valve surgery. *N Engl J Med* 2015;372: 1399-409.