



## Síndrome de bajo gasto en el postoperatorio de cirugía de la válvula mitral

Dr. Gustavo Sánchez-Miranda\*

\* Jefe de Terapia Intensiva. The American British Cowdray Medical Center, IAP.

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad de la válvula mitral independientemente de su etiología consiste en reparación del aparato valvular (cuando éste sea posible) o en sustitución de la misma con una prótesis de origen biológico o mecánico. A pesar de que el acto quirúrgico pudiera ser semejante, el comportamiento del enfermo previo, durante y después de la cirugía es muy diferente y depende de la patología mitral de base.

En términos generales reconocemos a la estenosis y a la insuficiencia mitral, pero cada una de ellas se subdivide en varias presentaciones patológicas, así, tenemos que la estenosis mitral puede ser secundaria a cardiopatía reumática, endocarditis infecciosa, a calcificación del anillo mitral y a múltiples malformaciones congénitas del aparato valvular y subvalvular.

En la estenosis mitral reumática, habitualmente el miocardio se encuentra intacto y la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo están preservadas, por lo que la medición de la fracción de expulsión (FEVI) o el estudio de la función diastólica no son útiles como factor pronóstico en la valoración preoperatoria de la estenosis mitral, no así en la insuficiencia mitral en la que la determinación de la FEVI es fundamental.

Cuando encontramos disfunción importante del ventrículo izquierdo en presencia de una estenosis mitral predominante, es necesario investigar otras causas de falla cardíaca, que incluso pudieran estar relacionadas a la estenosis mitral, tal es el caso del «factor miocárdico» ocasionalmente visto en la cardiopatía reumática, o bien la asociación de cardiopatía isquémica o hipertensiva con estenosis mitral de cualquier etiología en un grupo de riesgo determinado. Antes de la decisión quirúrgica deben descartarse otras patologías asociadas, principalmente cardiovasculares, pero no tienen menor importancia las enfermedades no cardiovasculares que tienen alguna influencia sobre el sistema

cardiovascular (enfermedades tiroideas, diabetes mellitus, insuficiencia renal, desnutrición, depresión, psicosis, etc.).

En la estenosis mitral crónica el ventrículo izquierdo se encuentra hipertrófico y de cavidad pequeña, por lo que la reanimación hídrica juiciosa es fundamental en el manejo perioperatorio, usualmente los inotrópicos no son de beneficio en el bajo gasto observado en estos casos al salir de la circulación extracorpórea o durante el postoperatorio inmediato, generalmente la falla circulatoria está más en relación a hipertensión pulmonar y a disfunción del ventrículo derecho que a falla ventricular izquierda en sí, por lo que en el tratamiento del bajo gasto en estos casos debe considerarse el uso de vasodilatadores pulmonares con efecto inotrópico del tipo de la milrinona y levosimendan, si la presión arterial sistémica lo permite pudiera ser de utilidad el nitroprussiato, nitroglicerina o se ha utilizado óxido nítrico inhalado con resultados marginales.

El manejo de antiarrítmicos, incluso desde el preoperatorio es fundamental en la estenosis mitral, puesto que un gran porcentaje de pacientes lo presentan y ya que la falla diastólica es la más frecuentemente observada, las taquiarritmias deben prevenirse en lo posible, ya sea con tratamiento farmacológico profiláctico o con tratamiento quirúrgico, dependiendo del tipo de arritmia observada o esperada.

La evaluación preoperatoria y el comportamiento trans y postoperatorio de la insuficiencia mitral crónica es radicalmente distinto, en este caso la evaluación de la función ventricular mediante ecocardiografía o ventriculografía con cualquier otro método es fundamental para establecer el riesgo perioperatorio, lo es también el definir la etiología de la insuficiencia mitral, ya que la variedad es tan importante y con tan diferentes mecanismos fisiopatológicos que pueden cambiar la preparación preoperatoria, la planeación de la técnica quirúrgica y el postoperatorio, menciono como ejemplo la endocarditis infecciosa, si en determinado mo-

mento se identifica una insuficiencia mitral severa y no se identifica una endocarditis infecciosa, entonces se corre el riesgo de encontrar un tejido cardíaco importantemente friable y una respuesta inflamatoria sistémica muy agresiva en el postoperatorio, si no se identifica el germe causal y se inicien los antibióticos con suficientemente tiempo en el preoperatorio, el no identificar dicha etiología pudiera resultar en un fracaso quirúrgico con elevada mortalidad. Lo mismo pudiera suceder en el caso de insuficiencia mitral secundaria a dilatación del anillo mitral por miocardiopatía dilatada, en donde el acto quirúrgico debiera estar bien fundamentado y preparado para un postoperatorio muy complicado.

La presencia de falla ventricular en la insuficiencia mitral severa crónica es tan frecuente, que no debemos confiar nos a que es la única causa de disfunción ventricular, en todos los casos debe descartarse cardiopatía isquémica, no

únicamente conociendo la anatomía coronaria, sino con pruebas de reto físico o farmacológico. La presencia de cardiopatía isquémica cambia el pronóstico y altera el tratamiento quirúrgico incrementando la mortalidad perioperatoria, por lo que su detección a tiempo es fundamental.

El manejo postoperatorio de la insuficiencia mitral crónica generalmente se acompaña de disfunción ventricular izquierda, por lo que en el postoperatorio, la clave del manejo a diferencia de la estenosis mitral es una reanimación hídrica generosa aunado frecuentemente a inotrópicos intravenosos.

En conclusión: La patología mitral, dependiendo de la etiología, es tan diferente en fisiopatología, evolución, pronóstico y tratamiento, que debiera considerarse como otra enfermedad, es un error el pensar que por tratarse de un mismo acto quirúrgico, el comportamiento debiera ser similar.

## REFERENCIAS

1. Di Salvo T, Acker M, Dec W and Byrne. Mitras valve surgery in advanced heart Failure. J Am Coll Cardiol 2010; 55:271-82.
2. Mehra MR, Reyes P, Benítez RM, Zimrin D, Gammie JS. Surgery for severe mitral regurgitation and left ventricular failure: what do we really know? J Card Fail 2008;14:145-50.
3. Rahimtoola S, Durairaj A, Mehrs A and Nuno I. Current Evaluation and Management of Patints with mitral stenosis. Circulation 2002;106:1183-1188.
4. Carabello BA. Is it ever too late to operate on the patient with valvular heart disease? J Am Coll Cardiol 2004; 44:376-383.
5. Feringa H, Shaw L, Poldermans D, Hoeks S, Van der Wall E, Dion R, Bax J. Mitral Valve Repair and Replacement in Endocarditis: A systemic Review of Literature, Ann Thorac Surg 2007; 83:586-570.