

*Comentario editorial invitado*

## **Cirugía reparadora en la valvulopatía mitral de diversa etiología: durabilidad y supervivencia**

**José Manuel Bernal**

*Cirugía Cardiovascular  
Hospital Universitario Valdecilla  
Universidad de Cantabria, Santander*

García-Fuster, et al. describen en este número la experiencia acumulada en la cirugía reparadora de la válvula mitral por lesiones de diferente etiología<sup>1</sup>. El estudio abarca prácticamente 10 años de experiencia. Este manuscrito es muy interesante y atractivo para los lectores de *Cirugía Cardiovascular*, y una lectura atenta permite obtener importantes datos. En primer lugar, gran parte del valor científico del estudio se debe a que se trata de una experiencia española superponible a la que se puede encontrar en la mayoría de servicios de cirugía cardíaca nacionales. En este sentido, la experiencia y los resultados de los autores son un espejo donde podemos reflejarnos. Sería interesante conocer qué tanto por ciento de pacientes con lesiones de la válvula mitral de diversa etiología son reparados y cuántos son tratados mediante sustitución valvular por una prótesis. Asimismo, la proporción de las diversas etiologías de enfermedad valvular mitral coinciden con la de los países desarrollados. En España, la enfermedad reumática fue erradicada más tardíamente que en los países de nuestro entorno, por lo que estamos asistiendo a una desaparición de este tipo de lesiones en la población autóctona. En estos 10 años, sólo un 12% de la serie que se presenta tenía una etiología reumática. La inmigración es en la actualidad una nueva fuente de enfermedad valvular de origen reumático. La enfermedad reumática tiene unas características diferentes. Existe una mayor incidencia en mujeres y la mayoría desarrollan fibrilación auricular. También, por otra parte, la reparación valvular mitral en la enfermedad reumática tiene una incidencia de fracaso

más elevada, sobre todo a largo plazo, ya que se trata de una enfermedad evolutiva y progresiva, donde la incidencia de recidivas es significativa. Como bien señalan los autores, Chauvaud, et al. publicaron en 2001 la mayor experiencia jamás descrita, 951 enfermos con un seguimiento máximo de 29 años<sup>2</sup>. La curva libre de reoperación fue de 82% a los 10 años y 55% a los 20 años. Los autores franceses deben ser felicitados, sobre todo, por el amplio seguimiento obtenido en pacientes que en su mayoría procedían del Magreb.

Otro aspecto significativo de la experiencia de los autores es que hasta un 15% de los pacientes con enfermedad degenerativa que fueron operados estaban asintomáticos, indicando que, si los estudios preoperatorios, básicamente las exploraciones ecocardiográficas, muestran que la insuficiencia mitral puede ser fácilmente reparable, se establece una indicación quirúrgica precoz. De alguna manera, la indicación quirúrgica de las lesiones de regurgitación mitral puede variar en función de la reparabilidad de la válvula mitral. Aquellos centros quirúrgicos activos en cirugía reparadora mitral van a poder establecer indicaciones más precoces que van a representar un indudable beneficio para sus pacientes. Son múltiples los estudios que demuestran el efecto beneficioso de la reparación mitral sobre el recambio por cualquier tipo de prótesis. Los autores así lo señalan. Los resultados iniciales son claramente mejores en términos de mortalidad hospitalaria en aquellos pacientes a los que se ha realizado una reparación mitral. La tasa de mortalidad hospitalaria es baja, entre el 2-3%, sobre todo cuando la

Correspondencia:  
José Manuel Bernal  
Servicio de Cirugía Cardiovascular  
Hospital Universitario Valdecilla  
Avda. Valdecilla, s/n  
Santander  
E-mail: bernal@humv.es

Recibido: 8 de marzo de 2009  
Aceptado: 12 de marzo de 2009

etiología de la lesión es degenerativa o reumática. Esta afirmación también puede observarse en la experiencia de los autores. Aquellos enfermos con lesiones isquémicas y por endocarditis infecciosa activa tienen unos resultados precoces peores, pero probablemente menos malos que si hubiesen sido tratados con una sustitución valvular por prótesis.

En cuanto a los detalles quirúrgicos, cabe señalar diversos aspectos que, sin duda, son importantes. Del sinfín de técnicas reparadoras existentes para corregir la valvulopatía mitral, sólo tres parecen tener una eficacia probada. Por una parte, la resección cuadrangular del velo posterior, cuando existe un prolapso, sobre todo si afecta al segmento P2. El implante de neocuerdas de politetrafluoroetileno (PTFE) para el tratamiento del prolapso del velo anterior es una técnica que tiene una antigüedad de un cuarto de siglo, y aunque ha ido penetrando lentamente en el *armamentarium* de la cirugía cardíaca reparadora, es en la actualidad una técnica eficaz, aunque difícil, y que requiere un entrenamiento previo. David, et al.<sup>3</sup> han publicado los resultados a largo plazo empleando el implante de neocuerdas para reparar el prolapso del velo anterior o de ambos, con unos resultados satisfactorios, al menos hasta los 10 años. Por último, la anuloplastia mitral con anillo protésico es, hoy por hoy, prácticamente imprescindible en cualquier reparación valvular mitral, bien para remodelar un anillo nativo dilatado, bien para aumentar la coaptación de los velos o, por último, como soporte de cualquier técnica reparadora. Los autores han empleado diversos tipos y modelos de anillos protésicos, y no parece ser que ninguno de ellos haya destacado por sus mejores resultados. Probablemente, el tipo o la marca del anillo o la banda protésica no ejerzan influencia sobre los resultados tanto precoces como tardíos. La antigua batalla entre anillo flexible o rígido es más un conflicto comercial que científico. Los mejores resultados se obtienen cuando un cirujano indica precozmente una reparación mitral y la realiza con aquel material con el que se siente más a gusto.

Un hecho remarcable de la experiencia de los autores es la influencia del cirujano en los resultados. Es cierto que, en el resultado de la operación cardíaca de un enfermo, diversos profesionales se encuentran profundamente implicados, pero cualquier resultado negativo quedará siempre imputado al cirujano que ha realizado la intervención. En esta experiencia, el cirujano que ha realizado la reparación mitral y su experiencia previa (cirujanos reparadores y cirujanos no reparadores) no ha influido en los resultados globales.

Por último, debe mencionarse que, con un seguimiento muy elevado que da validez al estudio, se comprueba que en 10 años de experiencia la mayoría de las disfunciones de la cirugía reparadora mitral son precoces, y que

si el resultado inicial perioperatorio es subóptimo, la aparición de una insuficiencia mitral grado III-IV en el seguimiento es más probable. La aportación de García-Fuster, et al. es, pues, remarcable. Muestra una experiencia elevada y moderna, con unos resultados difícilmente superables que recomiendan, de nuevo, una actitud decidida hacia la cirugía reparadora de la válvula mitral.

### *Surgical repair in mitral valve disease from a variety of etiologies: durability and survival*

In this issue of *Cirugía Cardiovascular* García-Fuster, et al. describe their accumulated experience with mitral valve repair of different etiologies<sup>1</sup> in a period of 10 years. This is a very attractive and interesting paper for the readers of *Cirugía Cardiovascular* and a very careful reading confirms some important points. First, part of its scientific value relies on the fact that this is a Spanish experience similar to that of other national departments and therefore the experience and results reflects our common policies. It would be of interest to know which the actual percentage of patients undergoing mitral valve repair and replacement according to etiology in our country is. It also seems that the proportion of etiologies is similar to that of other developed countries. In Spain, rheumatic disease was eradicated among the nationals at later stages. In these 10 years, only 12% of the cases were rheumatic. Immigration is currently a source of new patients with rheumatic valve disease and the disease has different characteristics like an increased proportion of female patients and atrial fibrillation. It is also well known that failure rates of mitral valve repair are higher in rheumatic disease as this is a chronic and relapsing disease. This is the statement by Chauvaud, et al. in their 2001 paper describing the largest ever published experience with this type of disease in 952 patients followed-up to 29 years<sup>2</sup>. Freedom from reoperation was 82% at 10 years and 55% at 20 years. The French authors must be congratulated, especially by their follow-up data considering the majority of their patients came from the Magreb.

Another important fact of the paper by García-Fuster, et al. is that 15% of the patients were asymptomatic at the time of surgery. This indicates that the earlier the examinations, basically echocardiography, the higher the chances of repairing a mitral valve as there will be an earlier indication. In other words, surgical indication of repair may change according to the reparability of the valve. Those centers active in repair could probably establish earlier indications. There are a number of papers indicating the benefits of repair over replacement of the

mitral valve regardless of the replacement device. In-hospital mortality is low, in the range of 2-3%, especially in degenerative and rheumatic cases. This is also confirmed by the authors in this paper. Ischemic or infected valves have higher early mortality but probably better than if they would have been treated with replacement.

Regarding surgical details there are some interesting issues. Among the countless techniques used in repair, there are only three that seem to have proven efficacy. One is P2 quadrangular resection when prolapsed. The implantation of PTFE neo-chordae to treat anterior leaflet prolapse is a technique introduced more than 25 years ago, not too popular as it is difficult and requires prolonged training. David, et al.<sup>3</sup> have already published their long-term results with satisfactory results, at least up to 10 years. Finally, annuloplasty with a prosthetic ring is a must in almost each and every case of repair, when there is a dilated annulus, to increase leaflet coaptation and to provide stability to the repair on the long-term. The authors have used a number rings, with no difference in results among them. It is likely that the type and brand of the ring do not have influence on the early and late results of the repair. The old battle between flexible and rigid rings seems to be more a commercial than a scientific issue. The best results are obtained when the surgeon indicates early a repair operation and performs the repair with the material he/she feels comfortable.

A remarkable fact of the authors' experience is the influence of the surgeon in the results. It is true that a

number of professionals are deeply implicated in a given operation, however the negative results, if any, will always be adjudicated to the attending surgeon. In this experience, the surgeon and the prior experience (surgeons who repair and surgeons who do not repair often) had no influence on the overall results.

Lastly, a significant long-term follow-up must be mentioned, which gives added value to the study. The fact is that in 10 years the majority of failures after repair do show up early after the operation and if the initial result is suboptimal, the development of III-IV degree regurgitation is likely to occur. The paper by García-Fuster, et al. is then remarkable in itself. It shows an important and modern experience with results that are difficult to improve. In the end, they support once again a highly defined attitude towards surgical repair of the mitral valve.

## BIBLIOGRAFÍA

1. García-Fuster R, Estévez V, Vázquez A, et al. Cirugía reparadora de la válvula mitral de diversa etiología: durabilidad y supervivencia. *Cirug Cardiovasc.* 2009;16(1):23-30.
2. Chauvaud S, Fuzellier JF, Berrebi A, Deloche A, Fabiani JN, Carpentier A. Long-term (29 years) results of reconstructive surgery in rheumatic mitral valve insufficiency. *Circulation.* 2001;104:12-21.
3. David TE, Omran A, Armstrong S, Sun Z, Ivanov J. Long-term results of mitral valve repair for myxomatous disease with and without chordal replacement with expanded polytetrafluorethylene sutures. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1998;115:1279-85.