

Ampliación de los anillos mitral y aórtico en reintervenciones

O. Araji, J.M. Barquero, E. Pérez, I. Font, M. Pérez, C. Infantes

Servicio de Cirugía Cardiovascular
Hospital Virgen Macarena. Sevilla.

Presentamos tres casos clínicos de reintervenciones sobre válvulas aórtica y mitral donde tuvimos que realizar una ampliación de ambos anillos con parche de dacron, que se efectuó mediante una variante técnica que combina el empleo de la vía transeptal ampliada y la técnica de Nicks. Los pacientes fueron dados de alta a los 10 días sin ninguna complicación postoperatoria.

Palabras clave: Ampliación. Mitral. Aórtica. Técnica de Nicks.

Enlargement of mitral and aortic annulus in reoperations

We present three cases of reoperations of aortic and mitral valves, where an enlargement of both annulus with Dacron patch was carried out, by a combination of the superior septal and the Nicks techniques. Patients were discharged from hospital after 10 days without any postoperative complication.

Key words: Mitral and Aortic annulus enlargement. Nicks techniques.

INTRODUCCIÓN

Se denomina anillo aórtico pequeño cuando la prótesis a emplear no es adecuada a la superficie corporal del paciente. Generalmente el tamaño mínimo recomendable en adultos es de 21 mm debido al poco gradiente residual tras su colocación.

A nivel mitral, las prótesis empleadas son de diámetros iguales o superiores a 25 mm, existiendo un gradiente transvalvular que depende del tamaño del paciente, la actividad física, el diámetro de la prótesis y las características de la misma.

Presentamos tres casos donde nos encontramos con anillos mitral y aórtico con diámetros menores de 25 y 21 mm respectivamente.

Caso 1: Paciente de 35 años, mujer, con antecedentes de enfermedad reumática de válvula mitral,

sustitución valvular mitral por prótesis de Carpentier n.º 25 en 1990, disfunción protésica posterior con regurgitación mitral y anemia hemolítica. Se le practica estudio hemodinámico donde se objetivó disfunción de la prótesis mitral y una estenosis aórtica grave.

Caso 2: Paciente de 50 años, mujer, con antecedentes de sustitución valvular mitral y aórtica por prótesis mecánicas 25 mm y 21 mm respectivamente en 1993. Se reinterviene por nueva disfunción protésica mitral y periprotésica aórtica.

Caso 3: Paciente de 65 años con antecedentes de doble sustitución mitral y aórtica por prótesis mecánicas n.º 27 y 19 respectivamente. Ingresó por un cuadro de edema agudo de pulmón y los estudios ecográficos muestran un gradiente aórtico de 70 mmHg, y disfunción protésica mitral, por lo que se reinterviene.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se reabre el esternón con sierra oscilante, se liberan adherencias, se practica canulación aórtica y doble canulación de cavas, se aplica cardioplejia fría anterógrada y retrógrada, se accede a la prótesis mitral a través de la vía transeptal ampliada¹, retirándose la prótesis.

Correspondencia:
Dr. Omar Araji
Servicio de Cirugía Cardiovascular
Hospital Universitario Virgen Macarena
Avenida Dr. Fedriani s/n
41071 Sevilla

Recibido 23 marzo 1999
Aceptado 12 julio 1999

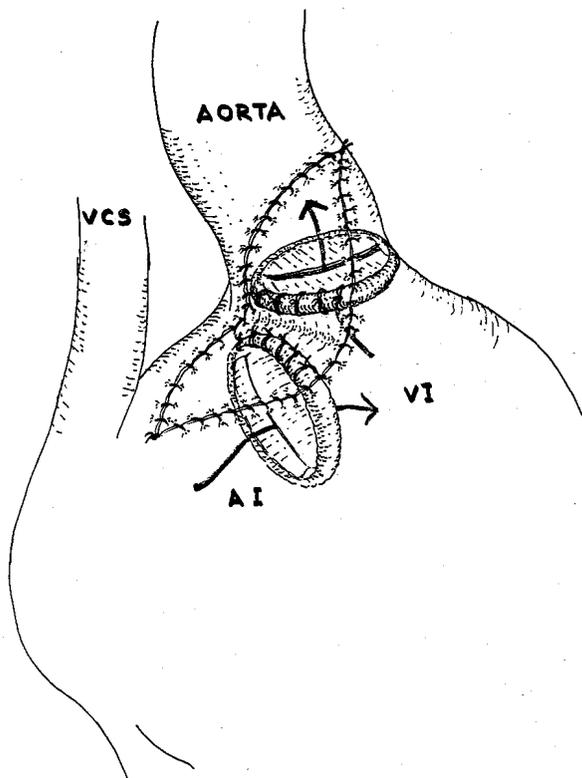


Fig. 1. Intervención terminada con las prótesis colocadas, dejando una distancia de 2 cm entre sí, y el parche suturado a las prótesis, a la aortotomía y a la aurícula izquierda. VCS = vena cava superior, AI = aurícula izquierda, VI = Ventrículo izquierdo.

A continuación se practica aortotomía oblicua hacia la mitad de la valva no coronaria, se retira la válvula nativa en un caso y las prótesis en los otros dos, se amplía el anillo aórtico seccionando a nivel de la mitad de la valva no coronaria, se secciona el triángulo uniendo esta incisión con la anteriormente empleada a nivel del techo de la aurícula y se secciona el anillo mitral. De esta manera obtenemos dos anillos semicircunferenciales. Elaboramos un parche de dacron de forma elíptica de 8-4 cm que se divide en dos partes iguales, una para la ampliación del anillo mitral y el cierre del techo de la aurícula izquierda, y la otra que sirve para la ampliación del anillo aórtico y para el cierre de la aortotomía. Se coloca la prótesis mitral (Sorin Bicarbon n.º 27) mediante sutura entrecortada quedando aproximadamente la cuarta parte libre de sutura, lo que representa el aumento del diámetro del anillo mitral que se sutura al parche mediante puntos sueltos. Posteriormente colocamos la prótesis aórtica (Sorin Bicarbon n.º 21), mediante sutura entrecortada y el borde libre que queda se sutura al parche a una distancia de unos 2 cm del borde de la prótesis mitral mediante puntos entrecortados. Posteriormente se cierra el techo de la aurícula izquierda mediante el parche con sutura continua, al igual que la aortotomía y finalmente se cierra el tabique y la aurícula derecha con sutura continua (Fig. 1).

DISCUSIÓN

El tratamiento del anillo aórtico pequeño representa un dilema y un desafío técnico para el cirujano durante un reemplazo valvular. Las prótesis mecánicas y las biológicas soportadas son intrínsecamente obstructivas, por lo que la utilización de tamaños pequeños puede producir unos gradientes transvasculares inaceptables.

La experiencia con pacientes afectados de hipertensión arterial sistemática e hipertrofia del ventrículo izquierdo² y la más reciente experiencia en los reemplazamientos valvulares por prótesis pequeñas indican que la persistencia de la hipertrofia ventricular es inversamente proporcional a la supervivencia³.

Existen varios métodos para el tratamiento del anillo aórtico pequeño, entre ellos, la utilización de prótesis biológicas sin soporte, los homoinjertos y la implantación supraanular, que no precisan de ninguna técnica de ampliación, las técnicas de ampliación posterior entre las que destacan la técnica de Nicks⁴ que consiste en ampliar a nivel de la valva no coronaria hacia el triángulo y la base de la valva mitral anterior, y las técnicas de ampliación anterior a través del septo interventricular.

La primera referencia de ampliación de los anillos mitral y aórtico es de Manouguian⁵ y posteriormente hay algunas referencias como el caso reportado por Najafi⁶ donde utiliza la vía del techo de la aurícula izquierda para acceder a la válvula mitral y aplica una sutura que une ambas prótesis entre sí junto con el parche y posteriormente sutura el parche a los bordes de la aortotomía y al techo de la aurícula izquierda. En nuestro primer caso intentamos suturar las prótesis entre sí pero observamos obstrucción parcial de la prótesis aórtica debido a la proximidad de la prótesis mitral, que nos obligó a deshacer la sutura y suturarlas separadamente al parche de dacron. Creemos que este punto es fundamental para el correcto funcionamiento de los discos. Por otro lado la vía transeptal ofrece mejor acceso a la válvula mitral para la realización de esta intervención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Craig R Smith, MD. Septal superior exposure of the mitral valve. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992; 103: 623-8.
2. Sullivan JM, Vander Zwaag R, El Zaky F, *et al.* Left ventricular hypertrophy: Effect on survival. *J Am Coll Cardiol* 1993; 22: 508-13.
3. He GW, Grunkemeier GL, Gately HL, *et al.* Up to thirty year survival after aortic valve replacement in the small aortic root. *Ann Thorac Surg* 1995; 59: 1056-62.
4. Nicks R, Cartmil T, Bernstein L. Hypoplasia of the aortic root: the problem of aortic valve replacement. *Thorax* 1970; 25: 339-46.
5. Manouguian S, Kirchoff P. Patch enlargement of the aortic and the mitral valve rings with aortic-mitral double-valve enlargement. *Ann Thorac Surg* 1980; 30: 396-9.
6. Najafi H, Somers J. Mitral and aortic annular enlargement for insertion of adequate size prosthetic valves. *J Card Surg* 1993; 8: 472-5.