

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS: *HOW TO DO IT*

► REIMPLANTACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA: APUNTES DE LEIPZIG DE LA OPERACIÓN DE T. DAVID

POR:
DRES. ROBERTO BATTELLINI / VADIM KOTOWICZ / RICARDO MARENCHINO
ALBERTO DOMENECH / MICHAEL BORGER

Correspondencia: robertobattellini@hotmail.com

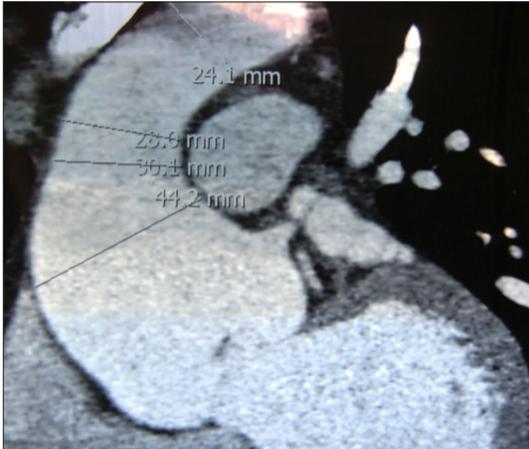


Foto 1: TAC Caso típico

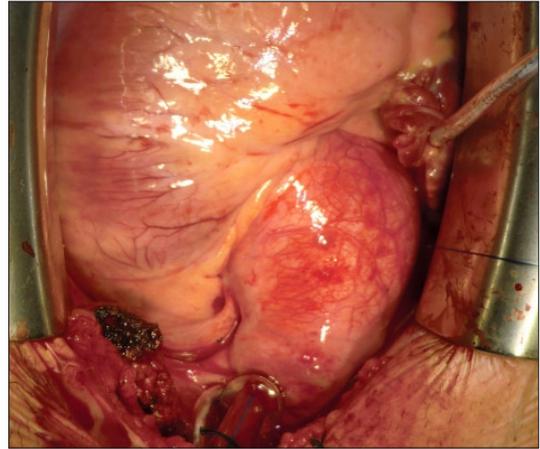


Foto 2: Caso típico

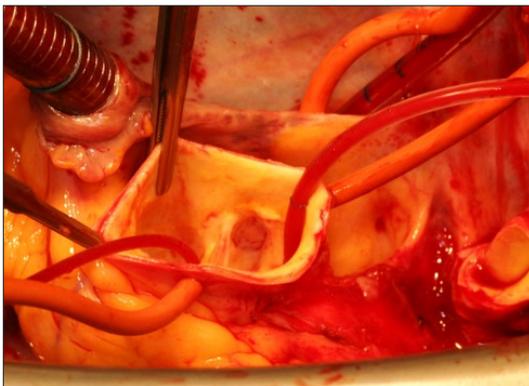


Foto 3: Cardioplegia con torniquetes en ostiae

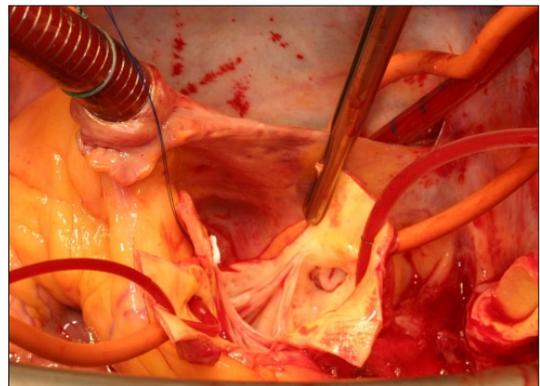


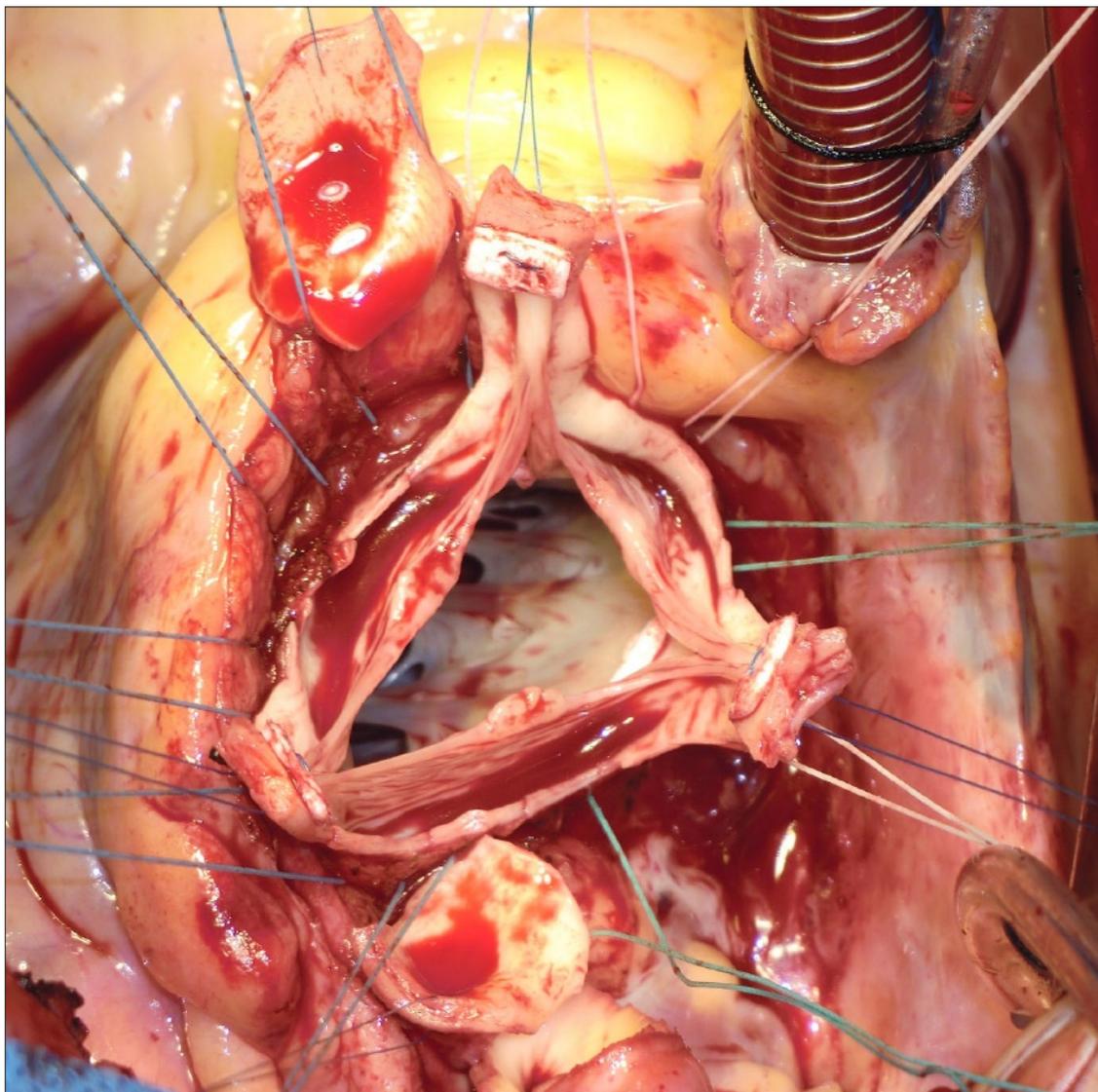
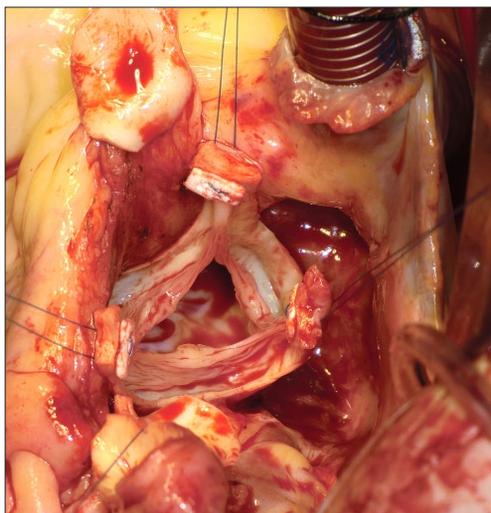
Foto 4: Resecados los senos

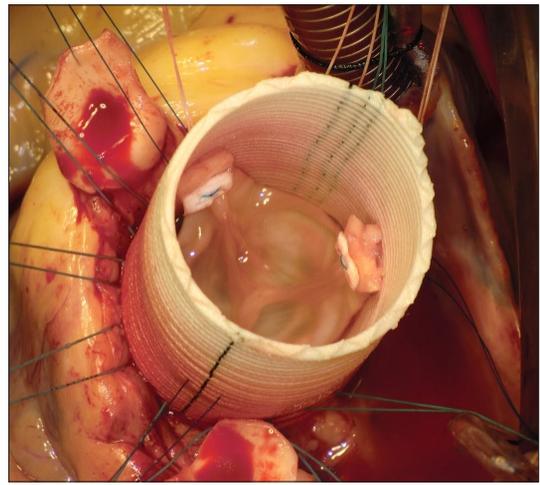
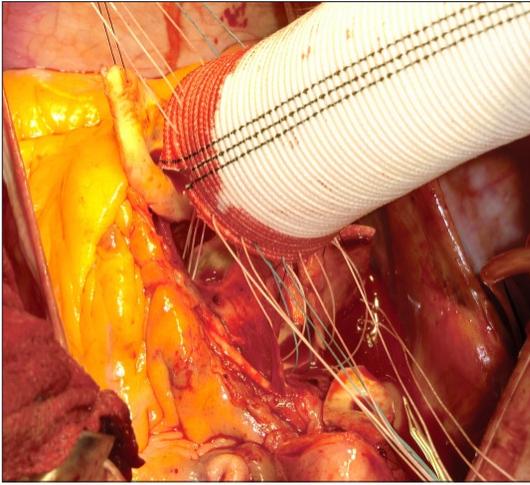
⁽¹⁾HIBA

⁽²⁾Herzzentrum, Leipzig, Alemania

(Derecha) **Foto 5:** Liberación baja de la aorta

(Abajo) **Foto 6:** Colocación de 10 puntos subvalvulares



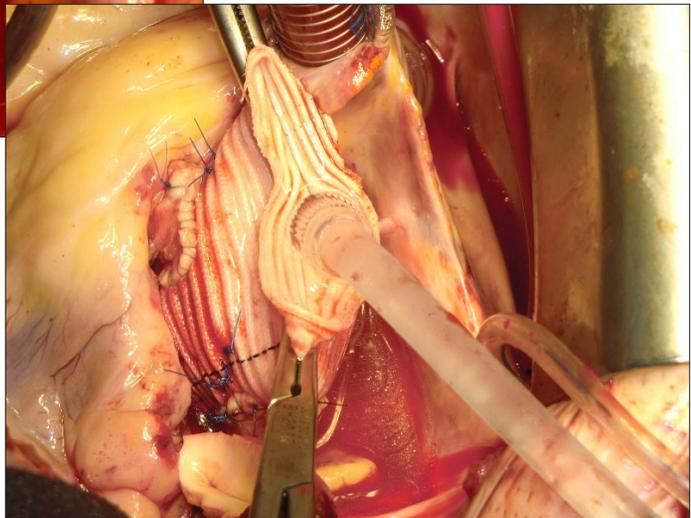
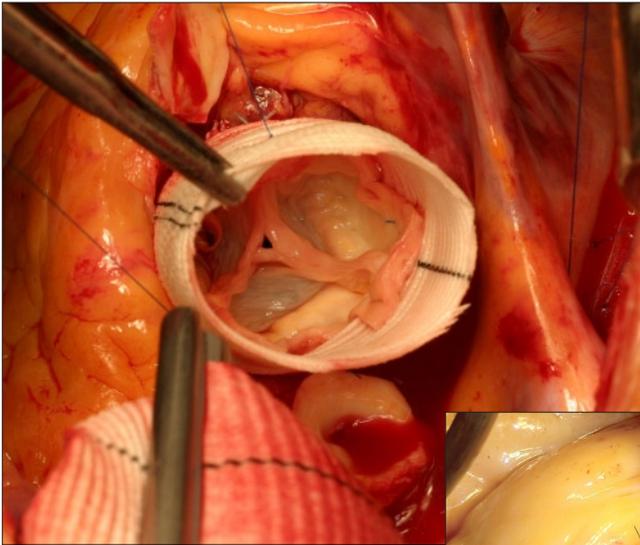


(Arriba, Izquierda)
Foto 7: Melladura en el Dacrón

(Arriba, Derecha)
Foto 8: Resultado prefinal

(Derecha)
Foto 9: Prueba de agua

(Abajo)
Foto 10: Prueba final con línea cardiopléica



NOTA DE REDACCIÓN: A partir del Volumen 9, Número 1 de la Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular incorporamos a esta publicación una nueva sección: "Técnicas quirúrgicas: How to do it"; en la misma, colegas destacados y referentes de la cirugía cardiovascular y endovascular publicarán imágenes e información sobre aspectos relacionados estrictamente con la técnica quirúrgica. Agradecemos al Dr. Daniel Bracco por su solidaridad con la Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular, latiendo juntos en nuestros propósitos de difusión docente.

TÉCNICA

Se trata de técnica similar a la original de David(1) con algunos agregados.

Esternotomía mediana (Foto 2) y canulación de aorta ascendente o cayado aórtico/arteria subclavia según lo programado previamente por TC64 (Foto 1). Canulación venosa por AD. CEC 32-34°C. Vent por VPDS. Clampeo aórtico, aortotomía transversal y cardioplégia de elección: *Bretschneider* o sanguínea fría intermitente por ostiae coronaria y mediante cánulas ostiales ajustadas con torniquete (Foto 3). La preparación de la aorta hacia abajo es hasta liberar casi el VD, bien baja, para que permita pasar los puntos subvalvulares y anclar bien a nivel del anillo la prótesis de Dacrón. Luego resección de los senos de Valsalva (Foto 4) y medición de la prótesis a implantar por fuera de la válvula aórtica. Se lo realiza midiendo con medidor valvular a nivel de las comisuras, tirando hacia el cenit, los tres puntos comisurales. Se elige un número 5 veces mayor: si la medida es 28, se elige un Dacrón N° 32, dado que éste se implanta por fuera de la válvula (Foto 5). Svenson(2) mide el anillo aórtico con una sonda Hegar.

La primera línea de sutura subvalvar lleva sólo 10 puntos aunque se pueden colocar menos (Foto 6); solamente se utilizan con *pledgets* a nivel de la valva no coronariana y la mitad de la izquierda. Los bordes de los *pledgets* no necesariamente tienen que estar juntos. Se atan muy suavemente, Haverich(3) dice que como si fuera sobre papel de W.C. Svenson ata sobre una sonda Hegar.

En el Dacrón se hace una melladura en la parte que irá al nivel exacto entre la comisura entre senos, la izquierda y la derecha (Foto 7). Svenson dice que hace allí un "*beveled*"(2). Luego se triangula con lápiz dermatográfico y se hacen 3 "*pinchs*" con Prolene 5/0 sobre las comisuras a fin de darle forma de senos de Valsalva y volver a reducirla a 28.

La implantación de las comisuras en altura, dentro de la prótesis, es fundamental para la suficiencia valvular (Foto 8). Para hacerlo, se tira de los hilos y se hace prueba de agua; deben suturarse las tres a la misma altura, nueva-

mente prueba de agua (Foto 9). Luego se atan y se realiza una sutura interna de colchonero, siendo ésta la verdadera sutura hemostática. Reimplante ostial habitual. Para la prueba final, se clampea la prótesis por los lados al costado de la línea de CPL. Se observa permeabilidad de reimplante ostial y si hubiere dilatación del VI (Foto 10). Luego, se confecciona la anastomosis distal, desclampeo, reperfusión de rutina y control con eco transesofágico.

COMENTARIO

La presente descripción representa los apuntes en Leipzig del Dr. Roberto Battellini ayudando a los Profesores F. W. Mohr y Michael Borger (discípulo de T. David) y fotografías de casos personales tanto en Leipzig como en el Hospital Italiano de Buenos Aires con los Dres. Kotowicz, Marenchino y Bracco.

Una innovativa modificación personal de Mohr reduce el tamaño de los senos de Valsalva naturales y son suturados dentro de la prótesis "*in toto*" como una sutura transversa circular en lugar de la sutura sube y baja alrededor de las comisuras en escalope(4). Como conclusión, crear un plano alto de coaptación de las cúspides es la llave para lograr competencia valvular a largo plazo(3).

BIBLIOGRAFÍA

1. David TE and Feindel CH M. An aortic valve-sparing operation for patients with aortic incompetence and aneurysm of the ascending aorta.
2. Svenson LG. Sizing for modified David's reimplantation procedure. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1751-3.
3. Pethig K, Milz A, Hagl C, Harringer W, Haverich A. Aortic valve reimplantation in ascending aortic aneurysm: risk factors for early failure. *Ann Thorac Surg* 2002;73:29-33.
4. Van Son AM, Battellini RR, Mierzwa M, Walther T, Mohr FW. Aortic root reconstruction with preservation of the native aortic valve and sinuses in aortic root dilatation with aortic regurgitation. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999; 117:1151-6.