

Caso clínico

Tratamiento quirúrgico de
la trombosis de un injerto valvulado mecánico

Guillermo Careaga Reyna,* Alberto Ramírez Castañeda,**
Serafín Ramírez Castañeda,*** David Salazar Garrido,+ Rubén Argüero Sánchez++

RESUMEN

Antecedentes: La falla por trombosis de un injerto valvulado aórtico mecánico es una complicación grave en cirugía cardíaca. **Informe del caso:** Mujer de 77 años de edad, en estado de choque cardiogénico por trombosis aguda de un injerto valvulado mecánico, tratada exitosamente mediante trombectomía y resección de pannus con apoyo de circulación extracorpórea. Evolución posoperatoria satisfactoria, sin complicaciones. Se encuentra en buenas condiciones a tres años de seguimiento. **Conclusión:** La disfunción por trombosis de un injerto valvulado aórtico es grave; el tratamiento individualizado puede mejorar el resultado y la supervivencia.

Palabras clave: Trombosis valvular, injerto valvulado aórtico, trombectomía, falla de injerto valvulado.

ABSTRACT

Background: Acute failure of an aortic valved graft is a serious complication in cardiac surgery. **Case report:** A 77 year old female in cardiogenic shock due to acute thrombosis of an aortic mechanical valved graft was surgically treated with thrombectomy and pannus resection through the aortic graft under cardiopulmonary bypass, without perioperative complications and good recovery. She is in good clinical conditions after 3 years of follow-up. **Conclusion:** In aortic valved graft failure we must individualize the surgical procedure in order to obtain the best results and survival.

Key words: Valve thrombosis, aortic valved graft, thrombectomy, valved graft failure.

INTRODUCCIÓN

La falla aguda de un injerto valvulado mecánico aórtico es una complicación grave que hace necesario el tratamiento quirúrgico urgente.¹

Cuando esta complicación se presenta en un tubo valvulado mecánico se requiere un procedi-

miento quirúrgico técnicamente complejo, aun cuando el procedimiento es electivo y las condiciones hemodinámicas del paciente sean adecuadas.² Tal como Shemin y su grupo,³ quienes realizaron el reemplazo exitoso de un injerto valvulado aórtico en una mujer con un embarazo de 38 semanas de gestación después de efectuar la cesárea para extraer al producto.

Sin embargo, ante un paciente adulto mayor, inestable hemodinámicamente con esta complicación, la alternativa es evitar el reemplazo y solamente efectuar la limpieza de la prótesis mecánica con trombectomía, tal como informan Mashiko y colaboradores.⁴ El paciente con un tubo valvulado mecánico debe ser evaluado cuidadosamente para ofrecer el procedimiento quirúrgico más seguro y eficaz, tal como presentamos en este informe.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 77 años de edad a quien se le colocó un tubo valvulado aórtico en 1997 y tres años des-

* División de Cirugía Cardiorrástica de la UMAE, Hospital de Cardiología (HC), Centro Médico Nacional Siglo XXI (CMN-SXXI), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). México.

** Dirección del Hospital General de Taxco, Guerrero.

*** Cirujano Cardiorrástico. Subdirección Médica del Hospital General. Acapulco, Guerrero.

+ Departamento de Cirugía Cardiovascular del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Gral. Manuel Ávila Camacho", IMSS, Puebla, Puebla.

++ Dirección General de la UMAE Hospital de Cardiología, CMN-SXXI, IMSS. México.

Recibido para publicación: 18/10/06. Aceptado para publicación: 02/11/06.

Correspondencia: Dr. Guillermo Careaga Reyna

Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Cardiología, División de Cirugía Cardiorrástica. Av. Cuauhtémoc 330. Col. Doctores, 06725 México, D.F. Tel: (0155) 56-27-69-27. Fax: (0155) 57-61-48-67. E-mail: gcareaga3@aol.com

pués, por difícil control de los anticoagulantes, llegó a nuestro servicio con falla cardíaca aguda y edema agudo pulmonar; requirió manejo mecánico ventilatorio desde su ingreso y apoyo inotrópico farmacológico. El estudio ecocardiográfico realizado al ingreso confirmó que la falla cardíaca se debía a la obstrucción por trombos de las prótesis mecánicas del tubo valvulado.

En estado de choque cardiogénico (Forrester IV), bajo anestesia general, se disecó la arteria femoral para circulación extracorpórea y a tórax abierto para liberar el corazón de las adherencias de la cirugía previa.

Se colocaron cánulas para circulación extracorpórea en la arteria femoral y en la aurícula derecha para recuperar el retorno venoso. Se inició circulación extracorpórea y en hipotermia moderada a 30° C, se colocó una cánula en la aurícula derecha para descomprimir el corazón. A través de la pared del injerto valvulado, se colocó una aguja

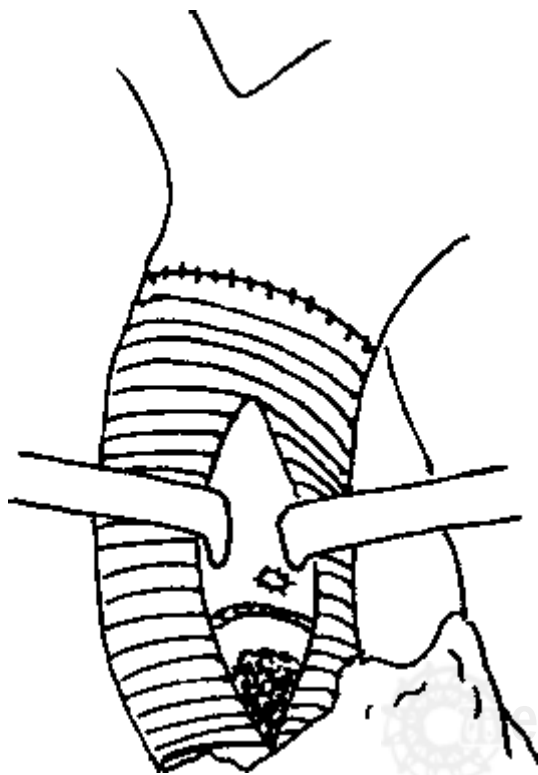


Figura 1. Esquema que representa la apertura longitudinal del injerto valvulado. Muestra cómo se visualiza el trombo y el pannus, que fueron cuidadosa y totalmente retirados.

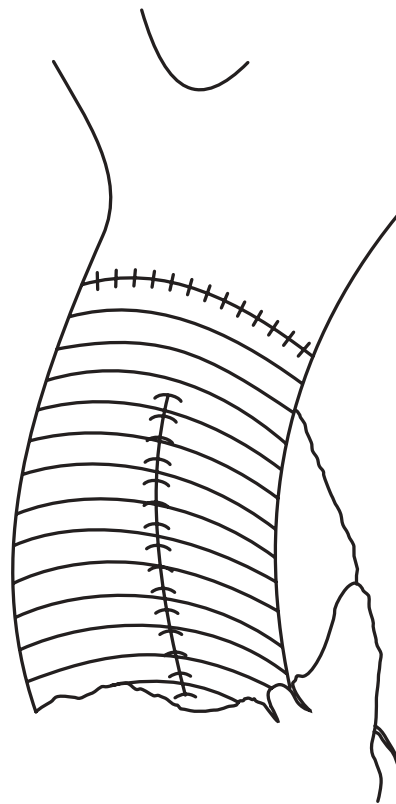


Figura 2. Esquema que muestra cómo se cerró la incisión sobre el injerto valvulado.

para infusión de la solución de Bretschneider, que se utilizó como cardioplejía anterógrada en dosis única, al momento en que se colocó una pinza para ocluir la aorta a nivel de la anastomosis distal del tubo valvulado.

El injerto valvulado fue abierto longitudinalmente y se localizó el trombo, mismo que fue removido sin afectar los hemidiscos de la prótesis mecánica del injerto. Además, se retiró el pannus de los bordes y se verificó el funcionamiento adecuado de la prótesis (*Figura 1*).

Después del procedimiento, el injerto fue cerrado con sutura continua de monofilamento de polipropileno 3-0 (*Figura 2*).

Se retiró la pinza de la aorta y a una temperatura corporal de 37.5° C, se retiró la circulación extracorpórea con apoyo inotrópico.

Después de una cuidadosa hemostasia, se cerró el tórax y la paciente pasó a la Unidad de Terapia Intensiva Posquirúrgica para vigilancia.

Fue egresada del hospital 16 días después en buenas condiciones clínicas. Actualmente, a cuatro años y medio de seguimiento, se encuentra libre de síntomas.

DISCUSIÓN

La necesidad de reintervención en patología de la aorta ascendente no es común y, cuando se requiere, las indicaciones más frecuentes son: falso aneurisma (6-35%), endocarditis (32-39%) y falla de la válvula o de la prótesis aórtica (23-55%).⁵ La alta mortalidad se asocia con la clase funcional al momento del ingreso ($p = 0.02$), que el evento ocurra en menos de seis meses de la cirugía inicial, falla renal, disección aguda y complicaciones técnicas, con tasas de mortalidad perioperatoria de 3-6% y del 16% a mediano plazo, como describen Schepens y colaboradores en 134 casos intervenidos entre 1981 y 1998 o como señala Raanani en un grupo de 31 pacientes tratados quirúrgicamente entre 1980 y 1999 en Toronto.^{2,6} Afortunadamente, la trombosis aguda con falla cardíaca grave se presenta en un pequeño número de pacientes, ya que esta condición disminuye considerablemente las posibilidades de supervivencia.

El procedimiento quirúrgico incluye el reemplazo total del injerto valvulado aórtico, con gran riesgo de muerte² o solamente la trombectomía,⁴ tal como la efectuamos en este caso, con buen resultado en una paciente senil.

Hemos observado dificultades en la anticoagulación oral óptima en pacientes mayores a 70 años, tal y como se ha descrito con anterioridad; cierta-

mente ésta fue la razón por la cual falló el injerto valvulado en esta paciente, además de que es evidente que el procedimiento más seguro fue la trombectomía para salvar la vida de la enferma.

CONCLUSIONES

Aunque no podemos recomendar la trombectomía para tratar a todos los pacientes con esta complicación, pensamos que, en aquellos que se encuentran en condiciones críticas, este procedimiento debe tenerse en cuenta como una alternativa quirúrgica menos compleja y con menor tiempo quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bonow RO, Carabello B, de Leon AC Jr, Edmunds LH Jr, Fredderly BJ, Freed MD, Gaasch WH, McKay CR, Nishimura RA, O'Gara PT, O'Rourke RA, Rahimtoola SH. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease). *J Am Coll Cardiol* 1998; 32: 1486-1588.
2. Schepens MA, Dossche KM, Morshuis WJ. Reoperations on the ascending aorta and aortic root: pitfalls and results in 134 patients. *Ann Thorac Surg* 1999; 68: 1676-1680.
3. Shemin RJ, Phillippe M, Dzau V. Acute thrombosis of a composite ascending aortic conduit containing a Björk-Shiley valve during pregnancy: successful emergency cesarean section and operative repair. *Clin Cardiol* 1986; 9: 299-301.
4. Mashiko K, Horikoshi S, Suzuki S, Kozukoue T, Furukawa H, Arai T. A case of thrombectomy and resection of pannus: surgical treatment of thrombosed Björk-Shiley aortic valve prosthesis. *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi* 1985; 33: 386-390.
5. Michielon G, Doty DB. Aortic valve prosthesis obstruction after aortoventriculoplasty: reconstruction with aortic allograft. *J Card Surg* 1994; 9: 348-352.
6. Raanani E, David TE, Dellgren G, Armstrong S, Ivanov J, Feindel CM. Redo aortic root replacement: experience with 31 patients. *Ann Thorac Surg* 2001; 71: 1460-1463.