

Caso Clínico

Seudoaneurisma poscirugía de Bentall: una enfermedad desafiante



Pablo A. Filippa, Germán J. Chaud, Guillermo G. Paladini y Moisés A. Martínez Colombres*

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital Privado Universitario de Córdoba, Córdoba, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de julio de 2016

Aceptado el 17 de octubre de 2016

On-line el 31 de mayo de 2017

Palabras clave:

Seudoaneurisma

Cirugía de Bentall

Endocarditis protésica

Mortalidad

R E S U M E N

El pseudoaneurisma de aorta ascendente, como complicación en cirugía cardíaca, tiene una incidencia menor del 0,5%, pero una mortalidad que varía del 6,7-60%. La infección del *graft* y de la mediastinitis son los principales factores predisponentes. Su clínica puede ser variada, o ser hallazgo casual en controles posteriores. Se presenta, a continuación, el caso clínico de un paciente por postoperatorio de cirugía de Bentall, complicado después de 14 meses con un pseudoaneurisma de aorta ascendente, como así también su serie de imágenes diagnósticas. La cirugía fue llevada a cabo utilizando canulación arterial subclavia y venosa femoral, requiriendo parada circulatoria para su correcta disección. Este caso refleja una enfermedad poco frecuente, pero altamente desafiante, no solo por la complicación en sí misma, sino también por la necesidad de una reoperación y correcta estrategia quirúrgica.

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Pseudoaneurysm after Bentall procedure: A challenging pathology

A B S T R A C T

The development of a pseudoaneurysm in the ascending aorta, as a postoperative complication of cardiac surgery, has an incidence of less than 0.5%, but a mortality rate ranging from 6.7% to 60%. Graft infection and mediastinitis are two of the main predisposing factors. The clinical manifestations may be varied, or even an incidental finding in subsequent tests. The case is presented of a postoperative patient who underwent a Bentall procedure, complicated 14 months later with a pseudoaneurysm of the ascending aorta, along with its series of diagnostic images. The surgery was performed using cannulation in the subclavian artery and femoral vein, requiring a deep hypothermic circulatory arrest for proper tissue dissection. This case reflects a rare but highly challenging pathology not only for the complication itself, but also for the need for a re-intervention and an appropriate surgical strategy.

© 2016 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Pseudoaneurysm

Bentall procedure

Prosthesis endocarditis

Mortality

Introducción

La presencia de un pseudoaneurisma de aorta ascendente poscirugía cardíaca, se define como la dehiscencia total o parcial de la prótesis utilizada sobre la pared aórtica. La misma es una complicación poco frecuente, con una incidencia menor del 0,5%, pero con una mortalidad que varía del 6,7-60%¹⁻³.

Muchos son los factores que predisponen a su desarrollo, sin embargo, los más relevantes son la presencia de mediastinitis e infección del *graft* utilizado^{4,5}. La clínica de estos, está sujeta a su tamaño y localización, pudiendo ser asintomáticos y hallazgo casual en estudios de seguimientos, como así también presentarse con dolor torácico, estridor, disfagia o sangrado masivo por rotura^{1,6}.

Presentación del caso

Paciente varón de 66 años con antecedentes de diabetes tipo 2, obesidad, aneurisma de aorta abdominal y cirugía de Bentall con reconstrucción de arco aórtico, 14 meses previos, debido a estenosis aórtica y aneurisma de aorta ascendente. Complicado en el postoperatorio con bacteriemia, debido a *Staphylococcus epidermidis* resistente a metilicina, por lo cual cumplió tratamiento antibiótico correspondiente, obteniéndose en estudios de laboratorio e imágenes posteriores resultados satisfactorios.

Ingresa por síndrome febril y nuevos hemocultivos positivos. Se realiza ecocardiograma transesofágico, donde se visualiza imagen sospechosa de pseudoaneurisma en región posterior de prótesis, sin presencia de vegetaciones. En tomografía axial computarizada de tórax con reconstrucción 3D, se encuentra colección peri aórtica y reemplazo valvular con doble contorno mural, confirmando sospechas previas de dehiscencia (figs. 1 y 2), motivo por el cual se decide conducta quirúrgica.

La cirugía se llevó a cabo a través de una esternotomía mediana, utilizando canulación arterial subclavia y venosa femoral. Se inició

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Alemartinez64@gmail.com (M.A. Martínez Colombres).

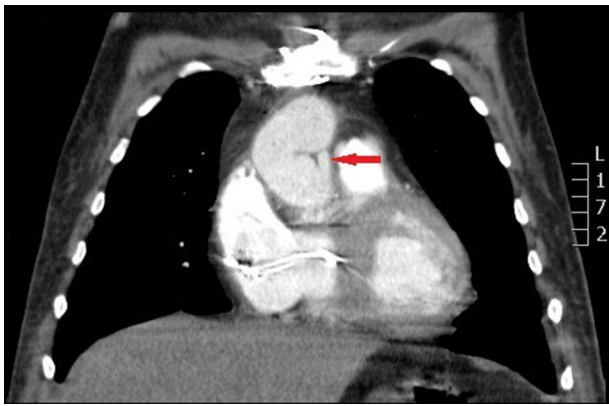


Figura 1. Tomografía axial computarizada con contraste. Corte coronal donde se observa pseudoaneurisma a nivel de anastomosis proximal (flecha).



Figura 2. Reconstrucción 3D, corte sagital. Pseudoaneurisma marcado.

tempranamente circulación extracorpórea (CEC) con el objetivo de lograr una correcta disección de tejidos.

Intraoperatoriamente, se observaba un pseudoaneurisma peri aórtico a nivel de la arteria coronaria derecha, el cual se extendía hacia la región posterior del tubo valvulado con dehiscencia total a nivel de la comisura de este con el anillo aórtico entre ambas arterias coronarias. Durante la disección se produce lesión del pseudoaneurisma, con dificultad para su reparación, e imposibilidad de clampeo arterial por adherencias, por lo que se decide enfriamiento del paciente a 18°C y parada circulatoria para lograr disección y clampeo arterial, siendo la misma de 6 min. Se resecó porción proximal de prótesis previa y pseudoaneurisma, realizándose nuevo Bentall con tubo valvulado número 23, anastomosándose porción distal al resto de prótesis de Dacron utilizada en cirugía previa, debido a que fue necesario en esa oportunidad reconstrucción del llamado hasta arteria subclavia izquierda. El tiempo de CEC fue de 300 min, con un clampeo total de 170.

Durante el postoperatorio, episodios infecciosos recurrentes superados. Se realizó tomografía de control, donde se objetivaba correcto pasaje de contraste, otorgándose alta hospitalaria en buena condición clínica a los 37 días del postoperatorio.

Discusión

Los pseudoaneurismas pueden presentarse en lugares anastomóticos proximales o distales, como también en sitios de canulación. Es sabido que la presencia de infecciones predispone a su aparición, pero el tiempo en el cual se desarrollan varía desde un postoperatorio inmediato en los primeros meses, o incluso reportes los informan luego de 17 años^{1,2}.

Existen diferentes métodos de imágenes para su diagnóstico y caracterización. Chu et al., sostienen que utilización de tomografía con reconstrucción 3D es el método que mayor información aporta, permitiendo localizar el pseudoaneurisma en relación a la aorta, la válvula, las arterias coronarias y el esternón³, siendo esta etapa crucial para lograr un buen plan de abordaje y estrategia de tratamiento.

En una revisión establecida por Sullivan et al., 31 pacientes presentaban diagnóstico de pseudoaneurisma. En 15 de ellos se logró el aislamiento de gérmenes, siendo de mayor frecuencia el *Staphylococcus aureus*, seguido por el *Staphylococcus epidermidis*⁴. Por su parte, Atik et al., encontraron que al menos la mitad de los pacientes tenía historia de endocarditis de válvula nativa o protésica, observándose en el 42% de estos cultivos positivos². Esto sugiere que la infección juega un rol importante en el desarrollo de esta enfermedad.

El desafío de esta enfermedad no es solo la necesidad de una reoperación y el riesgo que por sí sola conlleva, sino la posibilidad de rotura del mismo en la re-esternotomía como también, la protección cerebral. Es por eso que varios autores proponen canular vasos axilares o femorales junto a la arteria carótida, e iniciar la CEC de manera temprana para evitar eventos catastróficos¹.

Raffa et al., proponen que esto debe realizarse siempre que el pseudoaneurisma esté a menos de 2 cm del esternón, marcando la importancia de la caracterización previa⁵. En la revisión establecida por Mohamadi et al., hubo 9 casos de rotura durante la reesternotomía, sin embargo, aunque la mortalidad presentada fue del 17,2%, ningún caso fue debido a un episodio de hemorragia catastrófica¹.

Conclusión

La corrección quirúrgica de esta enfermedad es la terapéutica a seguir, y aunque no existen tiempos estipulados para el accionar, no debe perderse de vista el alto riesgo que significa esta entidad como complicación, como así también la necesidad de una re-operación.

El tiempo adecuado de re-operación es todavía tema de debate, sin embargo, consideramos que la condición clínica del paciente es lo mandatorio. Claro está que la evolución de estos es impredecible, y la tendencia es realizar una cirugía de corrección lo antes posible. Muchos autores recomiendan la utilización de homoinjertos en casos de re-operación y endocarditis, sin embargo, los mismos no están disponibles en tiempos necesarios en los países subdesarrollados.

Consideramos que estos son casos complejos, y requieren intervención multidisciplinaria y abordaje quirúrgico temprano, una vez establecido su diagnóstico.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Mohammadi S, Bonnet N, Leprince P, Kolsi M, Rama A, Pavie A, et al. Reoperation for false aneurysm of the ascending aorta after its prosthetic replacement: Surgical strategy. *Ann Thorac Surg.* 2005;79:147–52.
2. Atik F, Navia J, Svensson L, Ruda Vega P, Feng J, Brizzio M, et al. Surgical treatment of pseudoaneurysm of the thoracic aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;132:379–85.
3. Chu L, Cameron D, Johnson P, Fishman E. MDCT evaluation of postoperative aortic root pseudoaneurysms: Imaging pearls and pitfalls. *AJR Am J Roentgenol.* 2012;199:W84–90.
4. Sullivan KL, Steiner RM, Smullens SN, Griska L, Meister SG. Pseudoaneurysm of the ascending aorta following cardiac surgery. *Chest.* 1988;93:138–43.
5. Raffa G, Malvindi P, Ornaghi D, Basciu A, Barbone A, Tarelli G, et al. Postsurgical aortic false aneurysm: Pathogenesis, clinical presentation and surgical strategy. *J Cardiovasc Med (Hagerstown).* 2013;14:593–6.
6. Auriemma S, Magagna P, Sallam A, Lamascese N, Fabbri A. Repair of ascending aorta pseudoaneurysm without circulatory arrest in redo patient. *World J Emerg Surg.* 2006;1:2.