



Nota clínica

Reconstrucción broncovascular con conducto de pericardio bovino y reintervención quirúrgica por trombosis con revascularización

Emilio Peña^a, Montserrat Blanco^{a,*} y Teresa Otero^b

^a Servicio de Cirugía Torácica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

^b Servicio de Anestesiología y Reanimación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de marzo de 2013

Aceptado el 20 de mayo de 2013

On-line el 23 de julio de 2013

Palabras clave:

Angioplastia
Complicaciones
Trombosis

RESUMEN

Presentamos el caso de un varón de 57 años con un carcinoma epidermoide hilar izquierdo que infiltraba la arteria pulmonar y al que se le realizó una broncoplastia en manguito y una angioplastia mediante un conducto de pericardio bovino. En el tercer día postoperatorio se objetivó una trombosis del injerto, realizándose una trombectomía y reconstrucción del injerto con revascularización del mismo.

© 2013 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Bronchovascular Reconstruction With a Bovine Pericardial Conduit and Surgical Reintervention Due to Thrombosis With Revascularisation

ABSTRACT

We present the case of a 57-year-old male with left hilar squamous cell carcinoma infiltrating the pulmonary artery and in whom a sleeve bronchoplasty and angioplasty were performed using a bovine pericardial conduit. Three days post-operatively, graft thrombosis was detected; thrombectomy and graft reconstruction were performed with revascularisation of the graft.

© 2013 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Keywords:

Angioplasty
Complications
Thrombosis

Introducción

El uso de procedimientos angioplásticos cuando un tumor infiltra la arteria pulmonar permite en muchas ocasiones evitar realizar una neumonectomía salvando parénquima pulmonar distal funcionante. Sin embargo, no es una técnica exenta de riesgos. De este modo, tras este tipo de intervenciones se han descrito en la literatura diversas complicaciones, como fístulas broncopleurales, distrés respiratorio, trombosis de la arteria pulmonar, fuga aérea prolongada o hemoptisis masiva¹⁻³.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente exfumador de 57 años con antecedentes de cardiopatía isquémica y que consultó por hemoptisis. Una tomografía computarizada (TC) mostró una masa

hiliar izquierda de 5,6 cm. En la tomografía por emisión de positrones (PET) dicha masa presentaba un SUV_{máx} de 16,7 g/ml con adenopatías en las estaciones 4L y 5 con una captación en torno a 3 g/ml. En la fibrobroncoscopia se visualizó una tumoración en la embocadura del bronquio lobar superior que fue biopsiada, siendo el diagnóstico de carcinoma epidermoide. Asimismo se practicó un estudio de extensión mediante EBUS de las estaciones ganglionares 4R y 4L que fue negativo para malignidad.

A través de una toracotomía posterolateral izquierda realizamos disección y pinzamiento proximal de la arteria pulmonar. La cisura se encontraba retraída por la tumoración, pero fue posible disecar el tronco basal y la arteria del segmento 6 efectuando una resección radical. Disecamos y dividimos el bronquio principal y lobar inferior izquierdo. Posteriormente pinzamos la arteria distal y seccionamos la arteria pulmonar infiltrada. Realizamos la anastomosis bronquial entre bronquio principal y lobar inferior con puntos sueltos mediante PDS 3-0. La arteria pulmonar se reconstruyó con un conducto preformado de pericardio bovino, realizando un pinzamiento proximal y distal y realizando la anastomosis con prolene 5-0. Efectuamos anticoagulación local y sistémica previa al pinzamiento con

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: montseblancoramos@hotmail.com (M. Blanco).

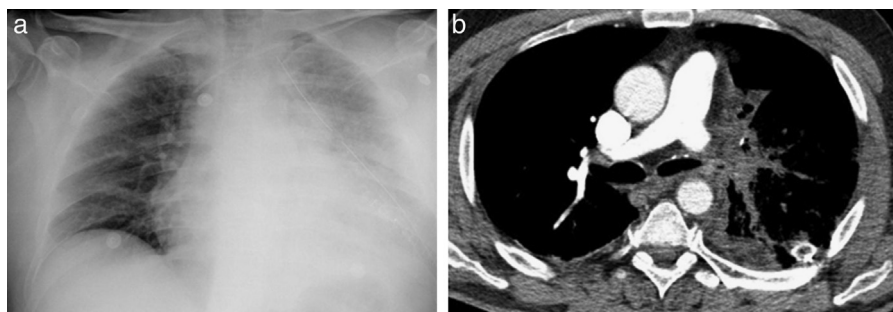


Figura 1. a) Radiografía de tórax en el cuarto día postoperatorio tras la lobectomía inferior izquierda. Se aprecia un infiltrado alveolar en el pulmón restante. b) En el corte axial de TC se objetiva una imagen de baja atenuación a nivel de la arteria pulmonar izquierda sugestiva de trombo y cambios en el parénquima pulmonar en relación con edema intersticial.

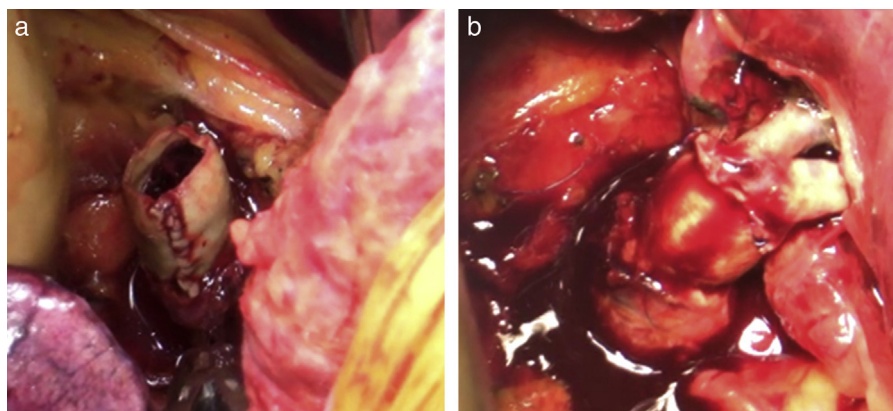


Figura 2. a) Imagen intraoperatoria en la que se puede apreciar el injerto una vez deshecha la sutura con coágulos en el interior. b) Fotografía postoperatoria una vez rehecha la anastomosis.

5.000 U de heparina sódica. Completada la anastomosis, drenamos el aire, ventilamos el lóbulo y despinzamos lentamente, comprobando un flujo correcto a través del injerto.

En el cuarto día postoperatorio, encontrándose el paciente eupneico con pO_2 de 75 y 30.000 leucocitos, una radiografía de tórax mostró infiltrados alveolares del lóbulo restante (fig. 1a). Se realizó una angio-TC, que fue informada como trombosis del injerto, por lo que se programó una reintervención urgente (fig. 1b,c). Realizamos un pinzamiento proximal y retiramos la sutura vascular en la anastomosis distal. Extrajimos el trombo y efectuamos una heparinización anterógrada y retrógrada desde la vena pulmonar inferior pinzada. Recortamos el conducto y rehicimos la anastomosis distal, observando un buen flujo (fig. 2). El paciente evolucionó favorablemente, realizándose una angio-TC de control en el tercer día postoperatorio y apreciándose la existencia de flujo a través del injerto con defectos de repleción distales.

El estudio anatomopatológico de la pieza describió un carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado de 6,5 cm que infiltraba la pleura visceral con metástasis en un ganglio peribronquial (T2bN1) y siendo negativas las adenopatías de la ventana aortopulmonar, prevascular, traqueobronquial, subcarinal, hiliar, paraesofágica e interlobar. El paciente fue dado de alta en el día 27 postoperatorio con una fibrobroncoscopia que mostraba una correcta anastomosis bronquial.

Discusión

El uso de pericardio bovino para reconstruir la arteria pulmonar fue descrito por primera vez por Rendina et al.² en el año 1999. Presenta grandes ventajas con respecto a la utilización de

material sintético, ya que es más económico, tiene una adecuada resistencia y es biocompatible^{2,4}. Sin embargo, su manejo es más complicado. Tras realizar la sutura suele encogerse y acodarse, y cuando aumenta la presión arterial al despinzar la arteria, suele estirarse⁴. En nuestro caso, pensamos que la complicación se produjo por un acodamiento en la sutura distal cuando el lóbulo inferior se recolocó en el hemitórax por un problema técnico de tener el conducto una longitud excesiva. En la literatura hay descrito un caso de trombosis de la arteria pulmonar, en una serie de Venuta et al.³, que resolvieron realizando una neumonectomía. En nuestro caso, esta solución fue el primer planteamiento ante el problema. Sin embargo, dada la buena situación clínica del paciente y el aspecto del parénquima pulmonar, decidimos intentar la trombectomía. Como conclusión, nos gustaría destacar que la trombectomía rehaciendo la anastomosis y revascularizando el lóbulo es una alternativa válida para completar la neumonectomía como tratamiento quirúrgico de esta complicación.

Bibliografía

1. Yin R, Xu L, Ren B, Jiang F, Fan X, Zhang Z, et al. Clinical experience of lobectomy with pulmonary artery reconstruction for central non-small-cell lung cancer. *Clin Lung Cancer*. 2010;11:120-5.
2. Rendina EA, Venuta F, de Giacomo T, Ciccone AM, Moretti M, Ruvolo G, et al. Sleeve resection and prosthetic reconstruction of the pulmonary artery for lung cancer. *Ann Thorac Surg*. 1999;68:995-1001.
3. Venuta F, Ciccone AM, Anile M, Ibrahim M, de Giacomo T, Coloni GF, et al. Reconstruction of the pulmonary artery for lung cancer: Long term results. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;138:1185-91.
4. Galetta D, Veronesi G, Leo F, Spaggiari L. Pulmonary artery reconstruction by a custom-made heterologous pericardial conduit in the treatment of lung cancer. *Lung Cancer*. 2006;53:241-3.