

Nota clínica

Tratamiento de la estenosis de bronquio intermediario en el trasplante pulmonar con endoprótesis de Montgomery. Una técnica novedosa



Javier Pinillos Robles*, Ricardo García Luján, Alicia de Pablo Gafas y Eduardo de Miguel Poch

Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 3 de septiembre de 2013

Aceptado el 12 de diciembre de 2013

On-line el 1 de julio de 2014

Palabras clave:

Trasplante pulmonar

Estenosis bronquial

Broncomalacia

Keywords:

Lung transplantation

Bronchial stenosis

Bronchomalacia

RESUMEN

Las complicaciones de la vía aérea en pacientes con trasplante pulmonar son una entidad relativamente frecuente, aunque su incidencia es variable según los diferentes estudios. Su patogenia es variada, siendo el principal mecanismo responsable la isquemia bronquial asociada al periodo postrasplante inmediato. La principal complicación suele ser la estenosis bronquial, y en el trasplante pulmonar derecho la afectación del bronquio intermediario se produce con relativa frecuencia. Se han propuesto distintos tratamientos para la estenosis del bronquio intermediario, como dilatación con balón endobronquial, láser, criocirugía y endoprótesis bronquiales. Presentamos 2 casos clínicos con trasplante pulmonar y estenosis del bronquio intermediario que han sido tratados con una endoprótesis de Montgomery o en T, que se emplea habitualmente para estenosis traqueales, con una respuesta clínica y funcional muy favorable.

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

Treatment of Bronchus Intermedius Stenosis in Lung Transplantation With Montgomery T-tube Stent. A Novel Technique

ABSTRACT

Airway complications after lung transplant are relatively common although the rates vary according to the different studies. Pathogenesis is diverse but the principal mechanism is usually bronchus intermedius ischemia in the post-transplant period. One major complication is bronchial stenosis, with relatively frequent involvement of the bronchus intermedius in the case of right lung transplantation. Various treatments have been proposed for bronchus intermedius stenosis, such as endobronchial balloon dilation, laser, cryosurgery and bronchial stents. We present two cases of lung transplant recipients with bronchus intermedius stenosis treated with a Montgomery stent or T-stent, commonly used for tracheal stenosis, who showed positive clinical and functional response.

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

Introducción

Las complicaciones de la vía aérea tras el trasplante pulmonar (TP) son fuente importante de morbimortalidad, a pesar de las mejoras en la técnica quirúrgica y en la inmunosupresión.

Su incidencia varía entre el 7 y el 18%, debido fundamentalmente a la falta de una definición estándar y de un sistema de clasificación universalmente aceptado. La mortalidad asociada varía del 2 al 4%¹.

La estenosis del bronquio intermediario (BI) tiene diversos tratamientos endoscópicos, como dilatación con balón endobronquial, láser, criocirugía y endoprótesis bronquiales. El principal problema

de la colocación de una endoprótesis en el BI es la posibilidad de obstrucción del orificio del lóbulo superior derecho (LSD)² y la reestenosis en la parte superior de la endoprótesis, por lo que la colocación de una endoprótesis de Montgomery supone una solución novedosa.

Observación clínica

Caso clínico 1

Varón de 62 años con un TP unilateral derecho realizado en junio de 2011.

El paciente presentó inicialmente buena evolución clínica, pero a los 4 meses del trasplante es hospitalizado por deterioro respiratorio secundario a una sobreinfección por *Pseudomonas*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ejpr1@hotmail.com (J. Pinillos Robles).

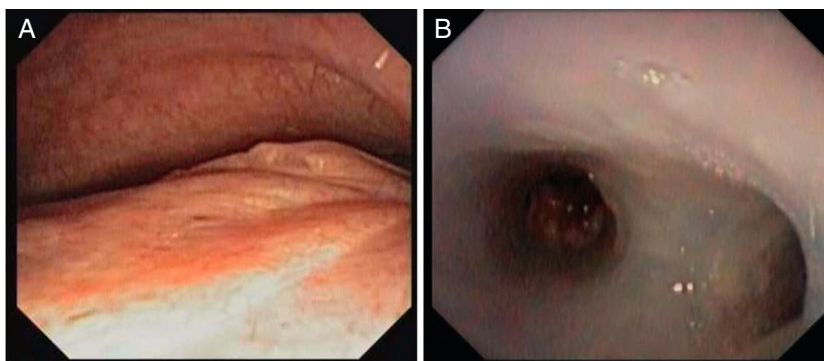


Figura 1. Visualización pre y poscolocación de endoprótesis de Montgomery, ajustada. A) Malacia en la que se muestra el lumen del bronquio principal derecho en espiración. B) Visión endoprotésica que muestra hacia el lateral derecho la entrada al bronquio lobar superior

aeruginosa. En la fibrobroncoscopia (FBC) se detecta una estenosis importante del BI con un componente malácico distal a la anastomosis del bronquio principal derecho (BPD) (fig. 1A), con una luz bronquial en espiración limitada al 25%.

Inicialmente se decidió colocar mediante broncoscopia rígida una endoprótesis bronquial autoexpandible modelo Aero en el BI. El paciente presenta a partir de ese momento episodios repetidos de obstrucción por secreciones, por lo que se decide sustituirla por una endoprótesis de silicona modelo Dumon en BI, sin que esos episodios se resuelvan.

Transcurridos 3 meses (13 meses postrasplante), se decide retirar la endoprótesis y colocar una de Montgomery recortada previamente según las medidas de la vía aérea a tratar, extraídas de la exploración endoscópica (diámetro externo 12 mm, longitud total 4,5 cm, longitud de rama proximal 1,5 cm, longitud de rama distal 1,5 cm), quedando la rama horizontal en el LSD, la porción proximal en porción media del BPD y la porción distal en el BI (fig. 1B).

La evolución en los últimos 8 meses ha sido favorable, con mejoría de la disnea, incremento de 300 ml en el FEV₁, resolución de la insuficiencia respiratoria y sin nuevos episodios de obstrucción por secreciones hasta el momento actual (26 meses postrasplante).

Caso clínico 2

Varón de 56 años con un TP bilateral en septiembre de 2012.

En el postrasplante inmediato presentó una traqueobronquitis fúngica que se resolvió con tratamiento antifúngico. Presentó 2 episodios de rechazo agudo en el segundo y sexto mes postrasplante, con buena respuesta al tratamiento esteroideo.

La FBC mostraba desde el postrasplante signos de infección fúngica de la anastomosis derecha con episodios de obstrucción por secreciones, mucosa de aspecto necrótico con progresión hacia el BI y malacia asociada que dejaba en espiración una luz inferior al 20%.

Se decide la colocación de una endoprótesis de Montgomery (fig. 2) calibre 11 mm, rama distal 15 mm, rama proximal 20 mm, longitud total de 46 mm y una rama horizontal hacia el lóbulo superior derecho de 10 mm.

Tras la colocación de la endoprótesis, el paciente evoluciona favorablemente, con mejoría clínica, incremento del FEV₁ de 750 ml al mes de la colocación del Montgomery y con un seguimiento actual de un año sin complicaciones.

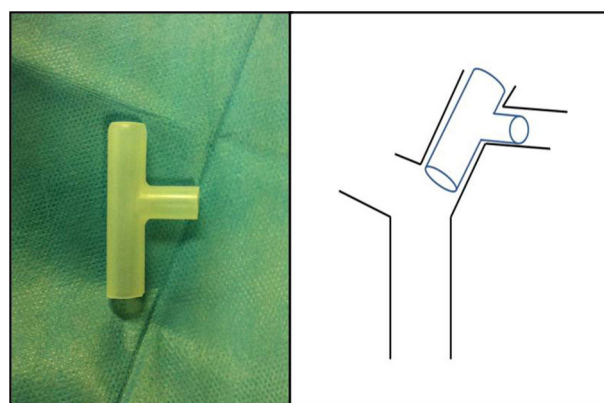


Figura 2. Endoprótesis de Montgomery, ajustada.

Discusión

Las complicaciones de la vía aérea se deben principalmente a isquemia, ya que la perfusión del bronquio donante depende de la circulación pulmonar a través de arterias bronquiales que no suelen ser revascularizadas en el acto quirúrgico, pero hay otros factores que pueden contribuir, como la técnica quirúrgica, la disfunción primaria del injerto, la infección pulmonar pre y postrasplante, el rechazo agudo del injerto, el tratamiento inmunosupresor intenso, la ventilación mecánica prolongada y la preservación del injerto¹.

En ambos casos el tratamiento definitivo fue la colocación de una endoprótesis de Montgomery ajustando las dimensiones, lo que permitía tratar la estenosis del BI y estabilizar el componente malácico del BPD en la región de la anastomosis bronquial, dejando permeable la entrada al LSD. En ambos casos se realizó una revisión endoscópica a las 48 h del procedimiento y las endoscopias posteriores se realizan según la evolución de los pacientes. La evolución clínica y funcional fue favorable en ambos.

Actualmente existe un artículo publicado de una serie de 9 casos de pacientes con TP y estenosis del BI que fueron tratados con una endoprótesis de Montgomery o tubo en T, demostrando una mejoría significativa del FEV₁ tras su colocación y cuya complicación más frecuente fue la migración de la endoprótesis, que ocurrió en 1/3 de los casos³.

En nuestros pacientes se ha conseguido una adecuada permeabilización del sistema bronquial derecho, sin que hayan generado problemas de obstrucción por secreciones o migración. El futuro de estos casos probablemente sea la colocación de prótesis

específicamente diseñadas para la estenosis en esta localización, como la prótesis de Oki⁴, de reciente aparición.

Bibliografía

1. Santacruz JF, Mehta AC. Airway complications and management after lung transplantation: Ischemia, dehiscence and stenosis. *Proc Am Thorac Soc.* 2009;6:79-93.
2. Cypel M, Waddell T, Keshavjee S. Airway complications after lung transplantation. *UpToDate* 21.1.
3. Lari SM, Gonin F, Colchen A. The management of bronchus intermedius complications after lung transplantation: A retrospective study. *J Cardiothorac Surg.* 2012;7:8.
4. Oki M, Saka H, Kitagawa C, Kogure Y, Mori K, Kajikawa S, et al. Double Y-stent placement for tracheobronchial stenosis. *Respiration.* 2010;79:245-9.