

Estenosis bronquial secundaria a parches de Teflón. A propósito de un caso

Bronchial stenosis secondary to teflon pledgets. A case report

Marta Figuerola-Esteban*, Esperanza Salcedo-Lobera y Francisco Páez-Codeso

Departamento de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España

Resumen

Tras la realización de una resección pulmonar, una de las complicaciones más temidas y graves es la fístula broncopleurale. En ocasiones, se utilizan materiales como los parches de teflón para reforzar la pared bronquial previo a la sutura del bronquio para formar el muñón, de manera que se minimice el riesgo de que el paciente desarrolle una fístula broncopleurale. Son muy pocos los casos descritos en la literatura en los que se haya producido una migración de estos parches de teflón de la superficie bronquial externa a la luz bronquial. Presentamos el caso de un varón al que se le realizó una lobectomía inferior izquierda en 2022 con neumonías de repetición secundarias a la obstrucción bronquial producida por la migración de parches de teflón que se colocaron durante la intervención quirúrgica.

Palabras clave: Estenosis. Bronquial. Broncoscopia. Teflón. Complicación. Cirugía.

Abstract

After pulmonary resection, one of the most dreaded and serious complications is the bronchopleural fistula. Occasionally, materials such as Teflon™ pledgets are used to reinforce the bronchial wall prior to suturing the bronchus to form the stump, in order to minimize the risk of the patient developing a bronchopleural fistula. There are very few cases described in the literature in which the migration of Teflon™ plates from the external bronchial surface to the bronchial lumen has occurred. We present the case of a male patient who underwent a left lower lobectomy in 2022 due to recurrent pneumonias secondary to bronchial obstruction caused by the migration of the Teflon™ plates placed during the surgical procedure.

Keywords: Stenosis. Bronchial. Bronchoscopy. Teflon. Complication. Surgery.

*Correspondencia:

Marta Figuerola-Esteban

E-mail: martafiguerolaesteban@gmail.com

Recibido: 19-03-2025

Aceptado: 03-05-2025

DOI: 10.24875/RPR.25000015

Disponible en internet: 26-06-2025

Rev Pat Resp. 2025;28(3):174-177

www.revistadepatologiarrespiratoria.org

1576-9895 / © 2025 Sociedad Madrileña de Neumología y Cirugía Torácica. NEUMOMADRID. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

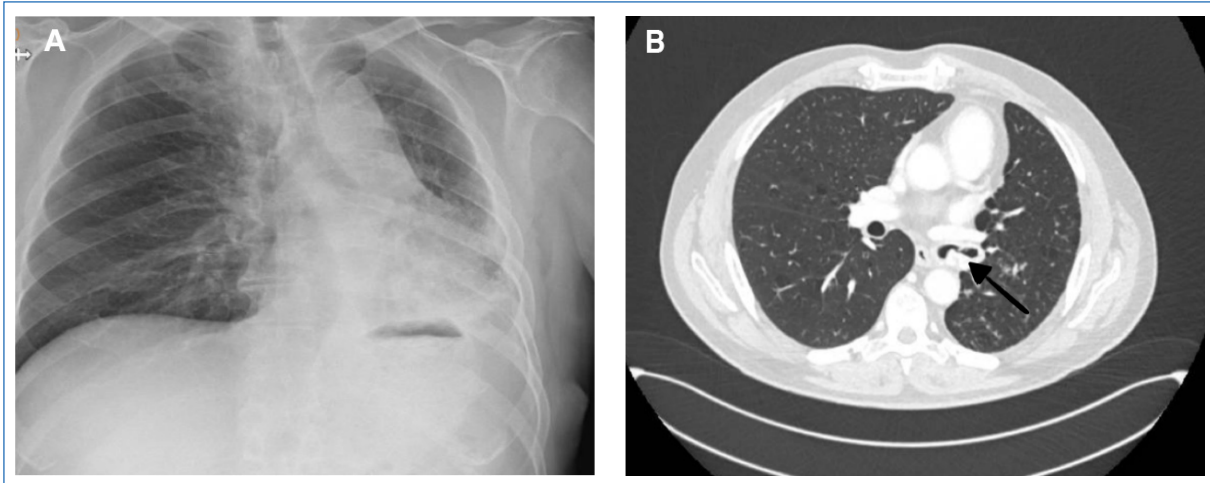


Figure 1. A: radiografía de tórax postero-anterior donde se observa pérdida de volumen y aumento de densidad a nivel de hemitórax izquierdo. **B:** corte axial de tomografía computarizada de tórax donde se objetiva engrosamiento endoluminal (flecha).

Varón de 57 años diagnosticado de tumor carcinoide atípico (T2N1M0) en lóbulo inferior izquierdo en 2022 que se interviene mediante una lobectomía inferior izquierda con posterior broncoplastia con puntos de Prolene™ 4/0 apoyados en parches de teflón para reforzar el bronquio y evitar la aparición de una fístula broncopleurale a dicho nivel debido a la fragilidad bronquial intraoperatoria encontrada durante el procedimiento. Durante el seguimiento por parte del servicio de oncología médica, progresión en diferentes regiones con necesidad de modificación de tratamientos quimioterápicos.

Así, a los dos años, el paciente ingresa por neumonía en el lóbulo superior izquierdo. Se realiza tomografía computarizada (TC) de tórax en la cual se observa un engrosamiento en el tercio más distal del bronquio principal izquierdo, sin poder descartar recidiva (Fig. 1). Ante la sospecha de recidiva local, se deriva a la unidad de neumología intervencionista para la realización de broncoscopia diagnóstica y terapéutica, observándose un cuerpo extraño endoluminal con hilo de sutura (parches de teflón con Prolene™) relacionado con cirugía previa que obstruye casi en su totalidad el bronquio lobar superior. Se decide conjuntamente con el servicio de cirugía torácica mantener actitud expectante, conservando el material ante posibles complicaciones por su retirada.

Se deriva al paciente para realizar tratamiento radioterápico paliativo sobre dicha lesión ante posibilidad de recidiva tumoral próxima al cuerpo extraño endoluminal secundario a la cirugía; sin embargo, varios ingresos hospitalarios secundarios a episodios

neumónicos en los meses posteriores obligan a realizar una nueva broncoscopia con el objetivo de mejorar la luz bronquial. Para ello se realiza una broncoplastia con balón de dilatación tipo CRE (compresión radial controlada) hasta 15 mm (8 atm), con la que se consigue luz distal correspondiente al lóbulo superior izquierdo permeable, se retiran con pinzas fórceps y con la misma fuerza radial de los balones de dilatación algunos fragmentos del parche de teflón sin incidencias (Fig. 2). Posteriormente en el seguimiento no se han observado complicaciones tras la retirada de dichos fragmentos ni nuevos episodios infecciosos.

Los parches de teflón no se utilizan con frecuencia en cirugía, pero en ocasiones pueden ser útiles para reforzar la pared bronquial en casos seleccionados. En nuestro paciente por la fragilidad del bronquio, y así poder realizar las suturas con mayor seguridad y evitar la formación de fístulas broncopleurales. Estas fístulas aumentan la morbimortalidad de los pacientes y es importante reconocer a los pacientes con riesgo del desarrollo de estas a nivel de muñón, como es el caso de los pacientes que padecen un cáncer en un estadio avanzado, aquellos que reciben quimioterapia o radioterapia, corticoterapia previa, márgenes quirúrgicos afectados por la enfermedad tumoral, malnutrición, diabetes *mellitus*, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o ventilación mecánica posquirúrgica¹⁻³.

Existen escasos casos clínicos en la literatura similares a este. Lisa et al.⁴ describen un caso en el que se produce la migración del material tras 13 años de la intervención quirúrgica; hay que destacar que el paciente había recibido radioquimioterapia adyuvante.

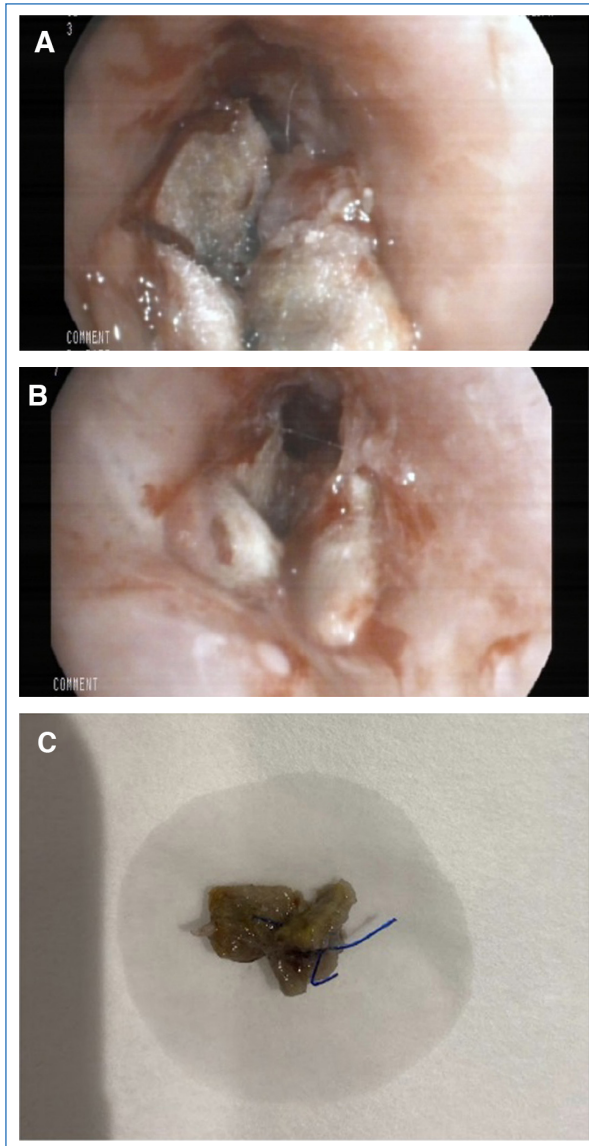


Figure 2. **A:** cuerpo extraño con hilo de sutura (placas de teflón con Prolene™) endobronquial que obstruye el bronquio lobar superior parcialmente. **B:** luz bronquial del bronquio lobar superior tras realización de dilataciones con balón y repermeabilización de la luz bronquial. **C:** material de teflón y sutura tras retirada de este durante procedimiento.

En nuestro caso, el paciente había recibido radioterapia paliativa en los meses previos para intentar reducir la posible recidiva asociada conociendo los riesgos de este tratamiento en el tumor carcinoide, el cual tradicionalmente no es radiosensible. Así, Lisa et al. sugieren la retirada del material y la colocación de un *stent* de silicona que permite la corrección de la estenosis de manera provisional hasta su retirada posterior a los 6 meses.

Watanabe et al.⁵ describen el caso de un paciente que presentó migración del material quirúrgico 8 años más tarde; se realizó una retirada del material realizando hemostasia con plasma argón asumiendo el riesgo de hemoptisis. Posteriormente, se realizó una broncoscopia de revisión donde se objetivó tejido de granulación en la zona sin visualizarse fístula. Tras un año, no hubo recidivas tumorales ni infecciosas.

La migración de parches de teflón a la luz endobronquial es extremadamente rara en cirugía torácica, aunque sí existen algunos casos descritos en otro tipo de cirugías como a nivel urológico, cardiológico o digestivo⁶⁻⁸. Es muy importante conocer el material utilizado en las cirugías, y en caso de utilizar este tipo de parches sospechar su posible migración en pacientes con episodios infecciosos respiratorios de repetición o con engrosamiento a nivel bronquial por tejido de densidad en partes blandas en las pruebas de imagen.

Debido a la escasa bibliografía al respecto, no está clara la actitud que seguir, por lo que se puede optar por procedimientos más invasivos, como la retirada del material quirúrgico, con las posibles complicaciones asociadas (entre las que se encuentra el desarrollo de fístulas) o por procedimientos endoscópicos, como fue nuestro caso, para mejorar la permeabilidad bronquial.

Tal como se propone en los casos encontrados en la literatura, la utilización de material absorbible o material biológico como pericardio, tejido adiposo o fascia muscular podrían evitar las posibles complicaciones secundarias al uso de parches de teflón como la migración o el rechazo local de estos^{4,5}.

Financiamiento

La realización del presente trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo

con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. Sato M, Saito Y, Nagamoto N, Endon C, Usuda K, Takahashi S, et al. An improved method of bronchial stump closure for prevention of bronchopleural fistula in pulmonary resection. *Tohoku J Exp Med.* 1992;168:507-13.
2. Obrer AA, Martín E, Martínez P, Rico GR, Granel MV, García R, et al. Abordaje de la fistula broncopleurale en pacientes intervenidos de cáncer de pulmón. Estudio prospectivo. *Arch Bronconeumol.* 1998;34:17-22.
3. Algar FJ, Alvarez A, Aranda JL, Salvatierra A, Baamonde C, Lopez-Pujol FJ. Prediction of early bronchopleural fistula after pneumonectomy: a multivariate analysis. *Ann Thorac Surg.* 2001;75:1662-7.
4. Lisa M, Pretch MD, Vallières E. Bronchial obstruction due to teflon pledgets migration 13 years after lobectomy. *Ann Thorac Surg.* 2008;85:2116-8.
5. Watanabe H, Abe K, Kanauchi N. Obstructive pneumonia owing to migration of a teflon pledget at 8 years after surgery for a pulmonary carcinoid tumor: a case report. *Surg Case Rep.* 2019;5:163.
6. Dally E, Falk GL. Teflon pledget reinforced fundoplication causes symptomatic gastric and esophageal luminal penetration. *Am J Surg.* 2004;187:226-9.
7. Conn KS, Dunning JJ, Pillai R. Extrusion of Teflon aortic pledgets from a sternal wound six years after cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1997;12:150-3.
8. Cholhan HJ, Stevenson KR. Sling transaction of urethra: a rare complication. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1996;7:331-4.