

Stent autoexpandible en el tratamiento de la estenosis traqueobronquial maligna

Self-expanding stent in the treatment of malignant stenosis tracheobronchial

Páez Codeso FM, Arredondo López M, Salcedo Lobera E

Servicio de Neumología. Hospital Regional. Málaga. España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

DOI

10.30454/2530-1209.2020.3.6

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido: 27 de julio de 2020

Aceptado: 2 de septiembre de 2020

Disponible *online*: 30 de septiembre de 2020

PALABRAS CLAVE

Broncoscopia intervencionista
Estenosis maligna traqueobronquial
Stent metálico autoexpandible

KEYWORDS

Interventional bronchoscopy
Tracheobronchial malignant stenosis
Self-expanding metallic stent

RESUMEN

La estenosis de la vía aérea central como modo de presentación de un carcinoma broncogénico no es una situación frecuente pero sí muy grave. Los pacientes pueden presentar disnea importante, estridor e insuficiencia respiratoria.

La broncoscopia intervencionista es una técnica eficaz para resolver las situaciones de riesgo vital de la vía aérea principal con mejoría inmediata de la disnea y sin morbilidad significativa. Las técnicas endoscópicas terapéuticas para este tipo de lesiones están consolidadas y suponen una actuación paliativa, pero que permite una re-permeabilización de la vía aérea como puente a un tratamiento oncológico quimioterápico y/o radioterápico. Presentamos un paciente con afectación traqueal por neoplasia pulmonar con necesidad urgente de tratamiento broncoscópico intervencionista en el que se colocó una prótesis traqueobronquial en Y metálica autoexpandible.

ABSTRACT

Central airway stenosis as a way of presenting a bronchogenic carcinoma is not a frequent situation but it is very serious. Patients may present with significant dyspnea, stridor, and respiratory failure.

Interventional bronchoscopy is an effective technique to resolve life-threatening situations of the main airway with immediate improvement in dyspnea and without significant morbidity and mortality. The therapeutic endoscopic techniques for this type of lesions are consolidated and suppose a palliative action, but that allows a re-permeabilization of the airway as a bridge to chemotherapy and oncological treatment.

We present a patient with tracheal involvement due to pulmonary neoplasia with an urgent need for interventional bronchoscopic treatment in which a self-expanding metallic Y tracheobronchial prosthesis was placed.

*Autor para correspondencia
Correo electrónico:
paezco64@gmail.com

INTRODUCCIÓN

En la broncoscopia intervencionista existen diferentes técnicas para el tratamiento de la estenosis maligna o benigna de vía aérea. Entre ellas la termoablación con electrocauterio, láser, crioterapia y el implante de prótesis o stents endoluminales. Estos han evolucionado desde los primeros stents de silicona hasta los nuevos metálicos, híbridos y reabsorbibles¹.

Los stents metálicos autoexpandibles (SMA) han ido ganando terreno en casos de estenosis neoplásica, no reseccable y en los que solo caben terapias oncológicas paliativas. Presentamos un paciente con estenosis traqueobronquial severa secundaria a neoplasia pulmonar, en el que se implantó un stent metálico autoexpandible recubierto, poco utilizado en nuestro país hasta ahora y del que existe escasa bibliografía al respecto a nivel nacional.

CASO CLÍNICO

Varón de 44 años, fumador de 30 paquetes/año, sin antecedentes de interés. Acude a Urgencias por disnea de reposo, tos con expectoración hemoptoica, intolerancia al decúbito y estridor. Análítica de sangre sin alteraciones. En la radiografía y TAC de tórax se evidencia una gran masa periférica necrótica de 6,5×9 cm en lóbulo medio además de un gran conglomerado adenopático que ocupaba la práctica totalidad del mediastino y que producía estenosis por compresión extrínseca e infiltración traqueobronquial (Figura 1).

La broncoscopia flexible objetivo a nivel de tercio medio de la pared lateral derecha traqueal una lesión excrecente, mamelonada y muy vascularizada que provocaba una estenosis de más del 75 % de su luz con extensión a carina principal y bronquio principal derecho (Figura 2a). Las biopsias obtenidas dieron como resultado carcinoma broncogénico tipo escamoso. Se programó pocos días después dada la situación de compromiso respiratorio para broncoscopia rígida intervencionista. Con electrocauterio se hizo primero una resección parcial de las lesiones endoluminales neoplásicas, y se procedió a implantar un stent híbrido Leufen TBY de 18×12×12 de diámetro y 40×15×30 de longitud (milímetros), para ello se introdujeron dos guías radiopacas de 0,035 pulgadas, una al árbol bronquial derecho y otra al izquierdo, sobre ellas se enhebra el introductor OTW ("on the wire") del stent y se introduce por el traqueoscopio rígido, con asistencia fluoroscópica se liberan primero las dos ramas bronquiales y por último la rama traqueal del stent (Figura 2c), una vez colocado se introduce el broncoscopio flexible para comprobar la normoposición de la prótesis (Figura 2b). El paciente fue dado de alta al día siguiente de la intervención con desaparición de la disnea y del estridor y fue remitido para inicio de tratamiento oncológico. 20 días después fue necesario realizar una angioplastia e implante de stent por síndrome de vena cava (Figura 3).

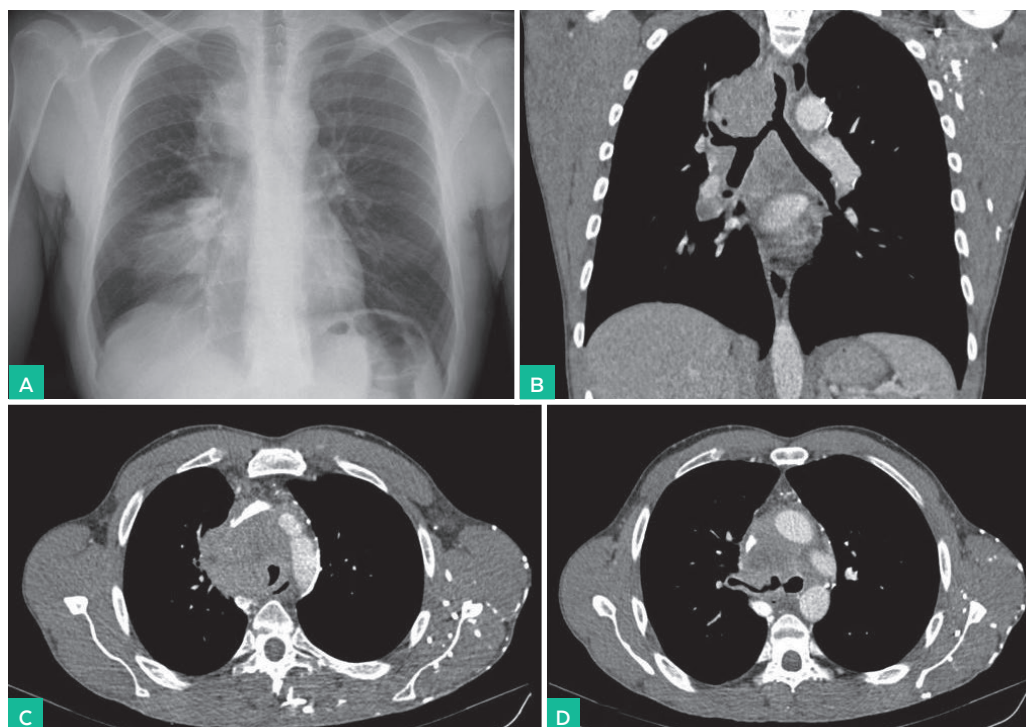


Figura 1. 1.A Radiografía de tórax donde se objetiva masa pulmonar a nivel de lóbulo medio. 1.B Corte coronal de TAC de tórax donde se observa un conglomerado adenopático que obstruye la tráquea. 1.C y D Corte axial de TAC de tórax donde se visualiza extensión local del conglomerado con obstrucción de estructuras subyacentes.

DISCUSIÓN

La neumología intervencionista utiliza diversas técnicas tanto para el tratamiento como para el diagnóstico (como la criobiopsia transbronoscópica en la patología

pulmonar intersticial), de variadas patologías respiratorias. En el caso de la patología maligna de la vía aérea, la mayor parte de las veces las intervenciones se hacen de forma paliativa para la mejora de la calidad de vida de los pacientes². Múltiples técnicas se han ido incorporando al arsenal terapéutico, desde electrocauterio, broncolaser, plasma de argón y crioterapia hasta la braquiterapia endobronquial y la colocación de prótesis para el mantenimiento de la luz de la vía aérea. Casi todos los procedimientos se realizan en cánceres de pulmón irresecables o en casos de metástasis pulmonares de tumores extratorácicos³.

En un estudio retrospectivo realizado por A. Cosano et al.⁴ sobre 136 pacientes, de los cuales el 47 % eran de etiología tumoral se logró la permeabilidad de la vía aérea principal en el 92 % de los casos, mostrándose como una técnica eficaz y segura sin morbilidad significativa. Consideramos que siempre que sea posible, previamente a la intervención, se debe realizar por el mismo equipo la exploración con broncoscopio flexible, que nos proporciona una información esencial para poder plantear la vía de acceso y elegir la técnica de resección, además de la obtención de muestras para el diagnóstico

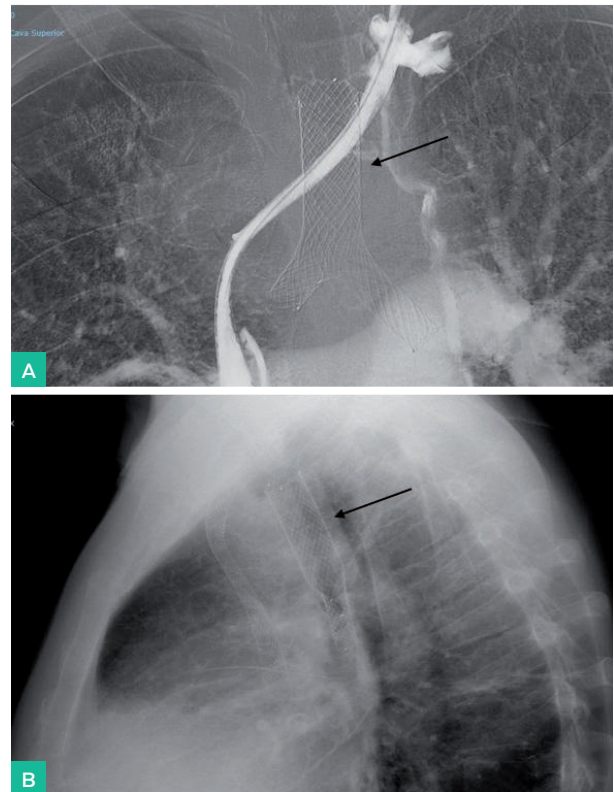
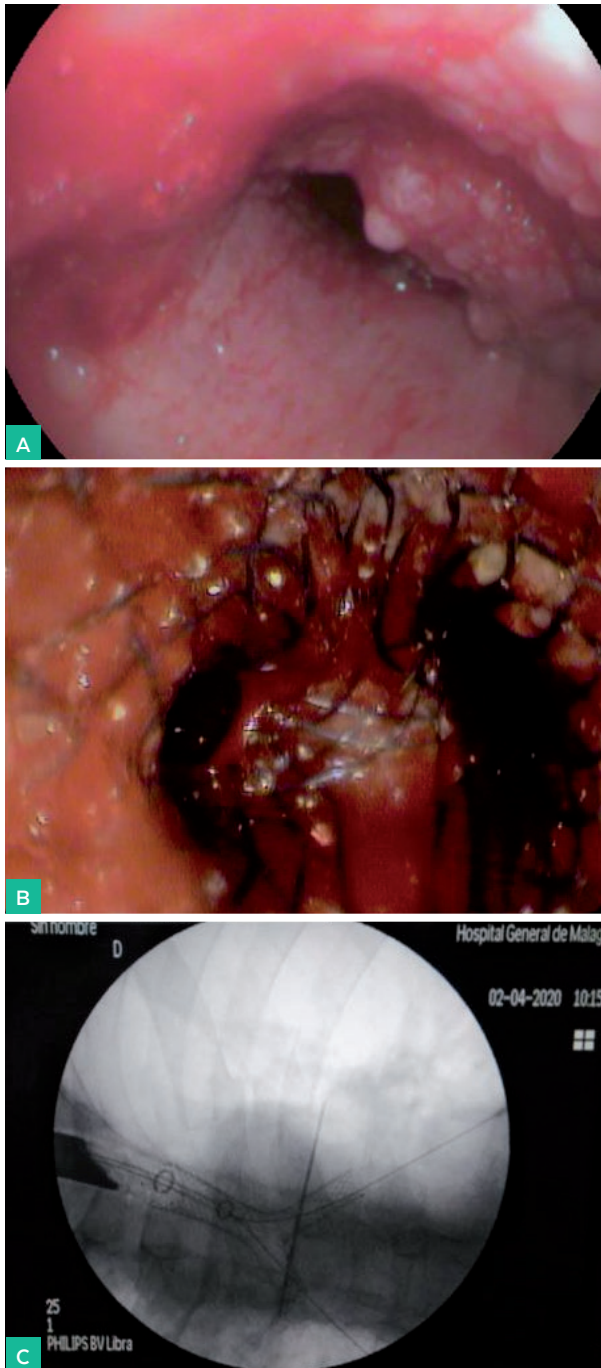


Figura 2. 2.A Visión endoscópica de lesión neoplásica traqueal. 2.B Visión endoscópica de la prótesis apreciándose la carina y luces de entrada a ambos bronquios principales. 2.C Radioscopia durante la liberación del stent, pueden observarse ambos alambres guías, así como la señal radioopaca (catéter metálico) que indica la posición de la carina principal.

Figura 3. 3.A Angioplastia en vena cava superior. 3.B Radiografía de tórax de control donde se visualizan ambas prótesis: en vía aérea central y endovascular.

histopatológico y evaluar la extensión de la lesión, lo cual permite elegir el tipo y dimensiones más apropiadas de la prótesis. Debe existir vía aérea permeable, no afecta, distal a la estenosis, con pulmón viable, de lo contrario la colocación del stent no estaría indicado.

El uso de stents traqueales o bronquiales está ampliamente extendido para tratar estenosis malignas, y su uso es más controvertido en las estenosis no neoplásicas. Los stents comúnmente usados en la vía aérea pueden ser de silicona, o bien metálicos, y cada tipo tiene sus ventajas y desventajas⁵. Entre las desventajas de los metálicos ha estado su difícil o imposible retirada, sin embargo, la aparición relativamente reciente de prótesis metálicas totalmente recubiertas por polímero o silicona tanto externa como internamente y con extremos atraumáticos facilita la retirada si fuera necesario. Las prótesis a la que hacemos referencia tienen gran fuerza radial al estar fabricadas en nitinol y un recubrimiento completo de poliuretano, excepto en los últimos 5 mm del extremo bronquial derecho, con el fin de no obstruir la entrada al lóbulo superior. Es necesario anestesia general e intubación rígida con un traqueoscopio como mínimo de 10 mm de calibre y asistencia fluoroscópica durante su implantación ya que durante la misma no es posible la visualización directa endoscópica como sí ocurre con otros SMA. Entre las desventajas de prótesis de gran tamaño (sean de cualquier material) está el empeoramiento del aclaramiento mucociliar que obliga a los portadores de estas prótesis a tratamiento nebulizado diario con mucolíticos. Y en el caso de las metálicas, a muy largo plazo, la fractura del trenzado de la malla por

fatiga metálica. En las prótesis en Y la posibilidad de migración en nuestra experiencia es nula.

Hay escasa bibliografía sobre las prótesis autoexpandibles LEUFEN TBY. Nuestro grupo tiene experiencia con esta prótesis desde 2016⁶ con buenos resultados. Conforti *et al.* en un estudio con 20 pacientes concluyen que la inserción de SMA en Y es un procedimiento seguro y eficaz para el tratamiento paliativo de la estenosis traqueobronquial maligna siendo su stent de elección para este subgrupo de pacientes⁷. Otro estudio reciente⁸ con 34 pacientes a los que se implantan un total de 38 stents, de los cuales 29 son en Y, llega a similares conclusiones y en cuanto a la técnica de implante esta se realiza exclusivamente bajo guía radioscópica, usando broncoláser en los casos de reestenosis tras el implante del stent. C. Serrano *et al.*⁹ realizaron un estudio retrospectivo con 86 pacientes donde se realizó la colocación de las prótesis bajo sedación y fluoroscopia sin necesidad de broncoscopio rígido en estenosis tanto malignas como benignas cuando la cirugía no es posible o los riesgos son elevados con éxito en la mejora de los síntomas en el 100 % de los casos.

En conclusión, podemos decir que las prótesis metálicas autoexpandibles y recubiertas en Y pueden ser una alternativa eficaz, segura y relativamente sencilla a las prótesis de silicona en las estenosis traqueobronquiales de origen tumoral.

| CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

| BIBLIOGRAFÍA

1. Bolliger CT, Mathuer PN, Beamis JF, Becker HD, Cavaliere S, Colt H *et al.* ERS/ATS statement on interventional pulmonology. *Eur Respir J.* 2002; 19: 356-73.
2. Seijo LM, Sterman DH. *Interventionalpulmonology.* NEngJ Med. 2001;344:740-8.
3. Díaz Jiménez P, Rodríguez AN. *Broncoscopia rígida.* Neumología intervencionista, Ediciones Gea, Barcelona (2000), pp. 1-18.
4. Cosano Povedano A, Muñoz Cabrera L, Cosano Povedano FJ, Rubio Sánchez J, Pascual Martínez N, Escribano Dueñas A. Cinco años de experiencia en el tratamiento endoscópico de las estenosis de la vía aérea principal. *Arch Bronconeumol.* 2005, 41: 322-7.
5. Wong S, De Benito JL, Guirola A, Pérez-Trullen A. Tratamiento de la estenosis traqueobronquial crítica mediante prótesis de Dumon y stent metálico autoexpandible. A propósito de un caso. *Intervencionismo.* 2016;16(3):53-7.
6. Páez Codeso FM, Dorado Galindo A, Jiménez Fernández D, de la Cruz Ríos JL. Nueva prótesis traqueobronquial metálica autoexpandible. Indicaciones y técnica. A propósito de nuestra experiencia en tres casos. *RAMR.* 2017;2:171-173.
7. Conforti S, Durkovic S, Rinaldo A, Pia Glagiarone M, Montorsi E, Torre M. Self-expanding Y Stent for the Treatment of Malignant Tracheobronchial Stenosis. Retrospective Study. *Arch Bronconeumol.* 2016;52(11): e5-e7.
8. Bi Y, Zhu X, Yu Z, Yi M, Han X, Ren J. Clinical outcomes of self-expandable metallic stents for malignant obstructive atelectasis. *Sci Rep.* 2020;10:3600.
9. Serrano, C., Laborda, A., Lozano, J.M. *et al.* Metallic Stents for Tracheobronchial Pathology Treatment. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2013;36:1614-1623.