

Correspondencia:

Dr. Jaime Alberto Barreto Menéndez
Domicilio postal: Calle 40 N° 27 A - 22 Piso 9,
Bucaramanga - Colombia.
E-mail: jaimebarreto2004@yahoo.com

Recibido: 11.08.2013
Aceptado: 15.10.2013

Reporte de caso: fístula traqueoesofágica e insuficiencia respiratoria tardía post stent metálico autoexpandible en esófago. Tratamiento con stent traqueal de Dumon

Autores: Jaime A Barreto¹, Jaime H Lizcano², Fabio Bolívar³, Bibiana A Mejía¹, Hugo H González², Reynaldo I Plata², Rafael Serrano²

¹Unidades de Broncoscopia Terapéutica e Intervencionista. Clínica Chicamocha S.A.

²Unidad de Cuidado Intensivo. Clínica Chicamocha S.A.

³Instituto Neumológico del Oriente S.A.

Resumen

En los últimos años se ha presentado un gran avance tecnológico en el tratamiento endoscópico de pacientes con carcinoma inoperable, lo que permitió mejorar ostensiblemente la calidad de vida de muchos pacientes. Sin embargo, también se han observado nuevos síndromes clínicos relacionados con la utilización de estos recursos, por ejemplo, los stent esofágicos son una herramienta muy valiosa en el tratamiento paliativo de pacientes con carcinoma esofágico, pero infortunadamente no están exentos de complicaciones, sobre todo los nuevos dispositivos metálicos autoexpandibles. Las fuerzas radiales generadas por estos, frecuentemente producen compresión extrínseca traqueal e insuficiencia respiratoria. Presentamos un caso de insuficiencia respiratoria y hemoptisis secundarias a la colocación de un stent esofágico autoexpandible y el tratamiento de esta complicación con un stent de Dumon.

Palabras clave: Insuficiencia respiratoria, stent esofágico, cáncer de esófago, stent traquea

Abstract

Case report: Tracheoesophageal Fistula and Respiratory Failure After the Placement of an Esophageal Metallic stent. Treatment Using a Dumon Stent

We have seen major technological advances in the endoscopic treatment of patients with inoperable cancer in the past years. This situation has allowed improve the quality of life of many patients, but we have also seen new clinical syndromes associated with the use of these resources. For example, esophageic stents are invaluable tools in the palliative treatment of patients with esophageal cancer, but unfortunately these are not free of complications, especially the new self-expandable metallic stents. Metallic stents produce enormous radial forces and these devices may develop extrinsic tracheal compression with progressive respiratory failure.

We present a case of respiratory distress and hemoptysis secondary to the placement of a self-expanding esophageal stent and treatment of this complication with Dumon stent

Key words : Respiratory failure, esophagic stent, esophagic cancer, tracheal stent.

Reporte de caso

Paciente de 68 años con antecedente de carcinoma esofágico de 3 años de evolución, quien había recibido tratamiento previo con radioterapia y gastrostomía, al excluirse posibilidad quirúrgica. En enero de 2009, le fue implantado un stent metálico de nitinol autoexpandible de 15 cm de longitud en el esófago, luego de lo cual pudo volver a comer sin dificultad. Sin embargo, 2 meses después empezó a presentar disnea progresiva hasta clase funcional 4, por lo que en mayo de 2009 decidió consultar. Se realizó TAC de tórax que mostró lesión obstructiva de la tráquea distal por compresión extrínseca, sin evidencia de masas endoluminales (Fig 1). No fue posible realizar broncoscopia flexible por la disnea extrema de la paciente que progresó a insuficiencia respiratoria, por lo que se practicó intubación orotraqueal y se trasladó a la Unidad de Cuidado Intensivo para soporte ventilatorio. Es de anotar la presencia de sangrado profuso a través del tubo orotraqueal en ese momento. La paciente fue remitida ese mismo día a nuestra institución con la propuesta de tratamiento endoscópico, mediante la colocación de una prótesis traqueal para intentar superar la insuficiencia respiratoria y permitir la extubación traqueal. 12 horas después, bajo anestesia general endovenosa se realizó broncoscopia rígida con instrumento de Dumon-Harrell de 11 mm de diámetro, máximo tamaño permitido por la glotis de la paciente, y se encontró destrucción extensa de la pars membranosa traqueal y compresión extrínseca de la luz hasta 4 mm de diámetro aproximadamente en los últimos 4 cm traqueales, asociado a infiltración maligna de la mucosa traqueal. El stent esofágico era visible claramente desde la tráquea (Fig. 2). Los bronquios principales se observaron permeables. Se procedió a colocar stent traqueal de Dumon de 13 x 40 sin complicaciones. (El tamaño del broncoscopio rígido y su introductor limitaron a 13 mm el diámetro de la prótesis escogida. La longitud del stent, 40 mm, correspondió con los hallazgos endoscópicos de obstrucción). (Fig. 3-4). Se trasladó nuevamente a la UCI, donde permaneció durante 48 horas. La retirada del tubo oro-traqueal se realizó a las 24 horas post procedimiento. Dos días después fue enviada a su domicilio, sin disnea ni estridor y tolerando bien la vía oral. Desafortunadamente, dos

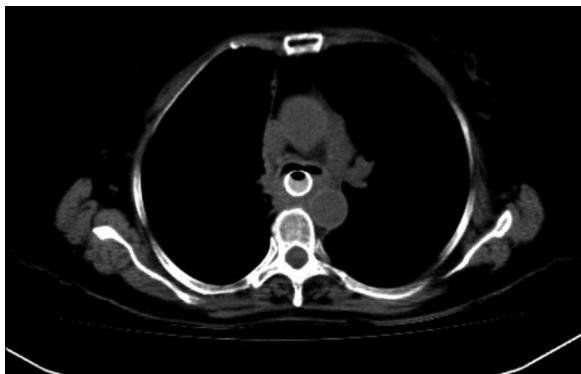


Fig. 1. Obstrucción traqueal por compresión extrínseca secundaria a stent esofágico.

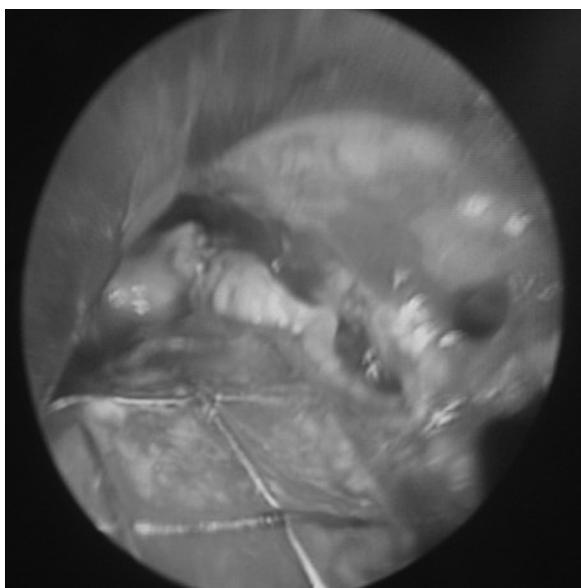


Fig. 2. Broncoscopia. Stent metálico esofágico protruyendo a través de la pars membranosa traqueal. Obstrucción de la luz distal por compresión extrínseca e infiltración maligna.

días después del egreso presentó en su domicilio un evento fatal de hemoptisis masiva.

Discusión

Hace cerca de 100 años, el odontólogo inglés Charles Stent (1845-1901) inventó un dispositivo de molde dental y posteriormente su nombre fue usado para denominar a esas estructuras tubulares que pueden ser utilizadas en casi cualquier conducto del organismo con el fin de mantener íntegra la permeabilidad de alguno de ellos cuando se encuentren comprometidos por alguna enfermedad, con las consecuencias fisiológicas y patológicas correspondientes¹.

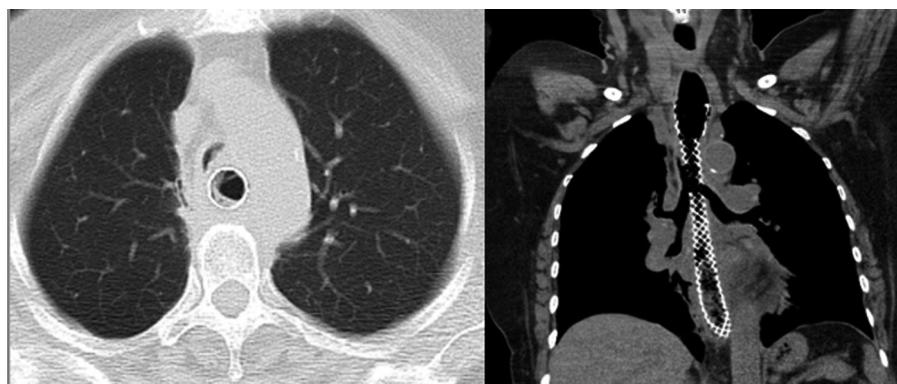


Fig. 3. Compresión traqueal por stent esofágico

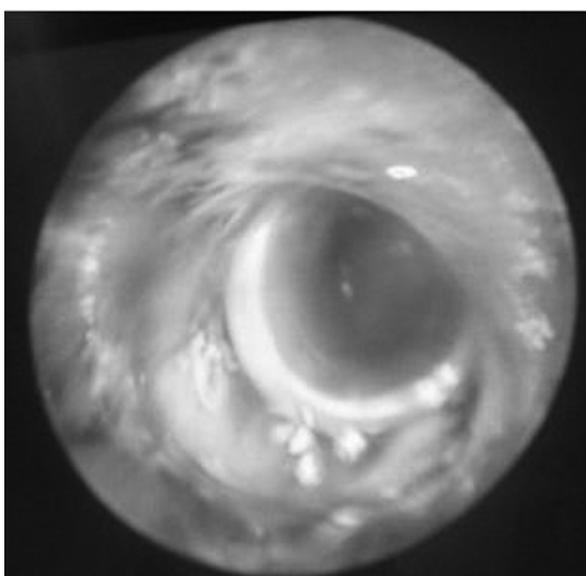


Fig. 4. Broncoscopia. Prótesis traqueal de Dumon en posición.

Los stent coronarios, traqueales, vasculares, bronquiales, esofágicos, biliares, etc, indudablemente han constituido un gran avance médico que ha permitido mejorar la calidad de vida de muchas personas; sin embargo, por su naturaleza de cuerpo extraño, frecuentemente pueden esperarse reacciones adversas en su uso clínico. Tal es el caso de los stent metálicos traqueo bronquiales y los numerosos reportes descritos en la literatura médica en los últimos años²⁻⁵. Menos frecuente, pero no menos conocido, es el riesgo asociado a los stents metálicos esofágicos autoexpandibles. La asociación entre estos dispositivos y la aparición de insuficiencia respiratoria por compresión extrínseca derivada de las fuerzas radiales ejercidas por ellos sobre la pared esofágica y traqueal hace importante considerar cuándo se necesita colocar

un stent esofágico, la posibilidad de insertar un stent traqueal⁶ con el fin de evitar la aparición de esta complicación que puede colocar en riesgo la vida del paciente⁷⁻¹¹.

Las complicaciones relacionadas con la colocación de un stent esofágico pueden ocurrir durante el procedimiento, en el post operatorio inmediato o ser tardías, como ocurrió con la paciente que mencionamos. Las complicaciones tempranas principales son perforación y sangrado, mientras que las tardías son obstrucción, migración distal del stent, reflujo gastroesofágico y, finalmente, sangrado, fistula traqueo esofágica e insuficiencia respiratoria por compresión extrínseca, como ocurrió en la situación mencionada. Estas complicaciones podrían presentarse con más frecuencia en pacientes que han recibido con anterioridad quimioterapia y/o radioterapia^{12,13} como ocurrió en el caso de nuestra paciente, aunque es controvertido¹⁴.

En esta situación en particular, es difícil determinar la causa más probable del evento de hemoptisis masiva que causó el deceso de la paciente pues aunque el stent esofágico se encontraba en íntima cercanía con la aorta ascendente y descendente (Fig. 4), también había evidencia de enfermedad neoplásica avanzada, localmente infiltrante. Hemoptisis masiva relacionada directamente con el procedimiento realizado, broncoscopia rígida o atribuible al stent de Dumon no es posible pues fue un procedimiento con tiempo endoscópico corto y control visual permanente en el que no se presentaron complicaciones.

Este artículo no pretende desaconsejar el uso de las prótesis esofágicas porque estos dispositivos tienen indicaciones clínicas precisas en las que el beneficio observado impacta en la calidad

de vida de los pacientes¹⁵⁻¹⁸. Si bien en ese caso se presentó la complicación descrita, también es claro que hubo progresión de la enfermedad neoplásica. Procedimos a realizar esta comunicación porque creemos que es de interés esta situación poco usual en nuestra práctica médica debido a la creciente frecuencia con que se espera este tipo de procedimientos en el futuro cercano. En este caso, si bien se pudo resolver el evento de insuficiencia respiratoria y realizar sin dificultad el retiro de la ventilación mecánica y la extubación traqueal, no se obtuvo un resultado satisfactorio debido al suceso descrito que terminó con la vida de la paciente. La presencia de hemoptisis masiva y fistula traqueoesofágica por stents metálicos autoexpandibles esofágicos y/o traqueales ha sido descrita y, desde luego, es una complicación que puede esperarse en una patología tan compleja como la observada^{19,20}.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- Dineen K, Jantz M, Silvestri G. Tracheobronchial Stents. *Journal of Bronchology* 2002; 9: 127-137.
- Barreto J, Mejía B, Niño F. Estenosis traqueal post stent metálico: una situación más difícil que el problema inicial. *Rev Colomb Neumol* 2008; 20(3): 111-114.
- Zakaluzny S, Lane D, Mair E. Complications of tracheobronchial airway stents. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2003; 128: 478-488).
- Pelaez M, Cañas A. Reporte de un caso: Estenosis traqueal intrastent: Manejo endoscópico y resección quirúrgica. *Rev Colomb Neumol* 2006; 18(3): 76-79.
- Swanson K, Edell E, Prakash UBS, et al. Complications of Metal Stent Therapy in Benign Airway Obstruction. *Journal of Bronchology* 2007; 14: 90-94.
- Yamamoto R, Tada H, Kishi A, et al. Double Stent for Malignant Combined Esophago-Airway Lesions. *The Japanese Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 2002; 50: 1-5.
- Nomori H, Horio H, Imazu Y, et al. Double Stenting for Esophageal and Tracheobronchial Stenoses. *Ann Thorac Surg* 2000; 70: 1803-7.
- Colt HG, Meric B, Dumon JF. Double stents for carcinoma of the esophagus invading the tracheobronchial tree. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 485-489.
- Freitag L, Tekolf E, Steveling H, et al. Management of malignant esophagotracheal fistulas with airway stenting and double stenting. *Chest* 1996; 110: 1155-1160.
- Miwa K, Mitsuoka M, Tayama K, et al. Successful Airway Stenting Using Silicone Prosthesis for Esophagobronchial Fistula. *Chest* 2002; 122: 1485-1487.
- Quadrelli S, Grynblat P, Defranchi H, et al. Normas de consenso para la realización de la endoscopia respiratoria de la Sociedad Argentina de Broncoesofagología. *Arch Bronconeumol* 1998; 34: 207-220.
- Keller R, Flieger D, Fischbach W, Ulrich S. Self-Expanding Metal Stents for Malignant Esophagogastric. *J Gastrointest Liver Dis* 2007; 16: 239-243.
- Siersema PD, Hop WC, Dees J, Tilanus HW, van Blankenstein M. Self-expanding metal stents versus latex prostheses for esophagogastric cancer with special reference to prior radiation and chemotherapy: a controlled prospective study. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 113-120.
- Homs MY, Hansen BE, van Blankenstein M, Haringsma J, Kuipers EJ, Siersema PD. Prior radiation and/or chemotherapy has no effect on the outcome of metal stent placement for oesophagogastric carcinoma. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2004; 16: 163-170.
- Cwikiel M, Cwikiel W, Albertsson M. Palliation of Dysphagia in Patients with Malignant Esophageal Strictures: Comparison of results of radiotherapy, chemotherapy and esophageal stent treatment. *Acta Oncológica* 1996; 1: 75-79.
- Roseveare CD, Praful PI, Simmonds N. Metal stents improve dysphagia, nutrition and survival in malignant oesophageal stenosis: a randomized controlled trial comparing modified Gianturco z-stents with plastic Atkinson tubes. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology* 1998; 8: 653-657.
- Castaño R, Alvarez O, Lopera J. Endoprótesis metálicas autoexpandibles en la obstrucción maligna esofágica y gastroduodenal. *Revista Colombiana de Cirugía* 2005; 20(1) 33-48.
- Castaño R, Sanín E, Ruiz M. Stent esofágico de nitinol en el manejo de las fistulas esofagorrespiratorias malignas. *Rev Col Gastroenterol* 2003; 18 (2): 78-82.
- Caballero H. Stents in the management of airway stenosis. *Rev Colomb Neumol* 1999; 11: 34-44.
- Kawasaki R, Sano A, Matsumoto S. Long-term Outcomes and Complications of Metallic Stents for Malignant Esophageal Stenoses. *Kobe J Med Sci* 2003; 49(6) 133-142.