

## **Fístula gastrobronquial: una complicación inusual tras esofagectomía laparoscópica por adenocarcinoma de esófago**

Ana M. Torres-Vega<sup>\*1</sup>, Candelaria Martín-González<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Nuestra Señora de Los Reyes, El Hierro (Santa Cruz de Tenerife).

<sup>2</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

\* Correspondencia: Ana María Torres Vega. [anyuskaes@yahoo.es](mailto:anyuskaes@yahoo.es)

Recibido: 21-enero -2018, revisado: 05-Febrero-2018, aceptado 12-febrero-2018

### **Resumen**

#### **Fístula gastrobronquial: una complicación inusual tras esofagectomía laparoscópica por adenocarcinoma de esófago**

El desarrollo de fistulas entre el árbol traqueobronquial y la plastia gástrica es una complicación poco frecuente tras una esofagectomía. Se trata de una patología potencialmente letal que a menudo precisa para su resolución procedimientos invasivos o intervenciones quirúrgicas de urgencia. Presentamos el caso clínico de un paciente que presentó una fistula gastrobronquial después de una esofagectomía por adenocarcinoma esofágico sincrónico y que respondió favorablemente únicamente con tratamiento conservador.

**Palabras clave:** Complicación quirúrgica. Fístula. Fístula esofágica. Fístula gastrobronquial. Fístula del sistema digestivo. Cáncer de esófago. Esofagectomía.

### **Summary**

#### **Gastrobronchial fistula: an unusual complication after laparoscopic esophagectomy for adenocarcinoma of the esophagus**

The development of fistulas between the bronchial tree airway tree and the gastric tube is a rare complication after esophagectomy. This is a potentially life-threatening condition which often requires invasive procedures or an emergency surgical intervention. The case presented here deals with a patient who developed a gastrobronchial fistula after laparoscopic esophagectomy due to a synchronous esophageal adenocarcinoma, resulted in a successful outcome only with conservative management.

**Keywords:** Digestive system fistula. Esophageal cancer. Esophageal fistula. Esophagectomy. Fistula. Gastrobronchial fistula. Surgical complication.

### **Introducción**

La aparición de una fistula o comunicación entre el árbol traqueobronquial y el neo esófago es una complicación infrecuente tras la realización de una esofagectomía. Sin embargo, sus consecuencias pueden ser potencialmente graves, incluso letales. Su tratamiento precisa a menudo procedimientos invasivos o reintervenciones quirúrgicas de urgencia [10]. Describimos el caso de un paciente intervenido quirúrgicamente por adenocarcinoma de esófago a quien se diagnosticó una fistula gastrobronquial un mes y medio después de la cirugía. Su evolución fue francamente satisfactoria con tratamiento conservador.

### **Caso clínico**

Varón de 69 años de edad con antecedente de esofagectomía laparoscópica y anastomosis esofagogastrica por adenocarcinoma de esófago bifocal (localizado en esófago distal y unión esofagogastrica), pT2N0M0. Figuraban entre sus otros antecedentes personales hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia, antiguo hábito tabáquico, arteriopatía periférica y estenosis carotídea crítica intervenida. En el postoperatorio inmediato el paciente presentó una insuficiencia respiratoria que precisó ventilación mecánica no invasiva durante cuatro días, siendo posteriormente satisfactoria su evolución clínica. En el undécimo día del posoperatorio se realizó un tránsito esófago-gastro-duodenal y tomografía computarizada (TC) comprobándose la ausencia de fugas de contraste por la anastomosis y se inició la nutrición oral. No hubo más incidencias durante el ingreso. Tras haber recibido el alta hospitalaria (un mes después de la intervención quirúrgica), el paciente comenzó con tos y secreciones bronquiales en incremento progresivo, así como dificultad respiratoria y fiebre, motivo por el que el paciente decidió acudir al Servicio de Urgencias. En el examen físico presentaba crepitantes en

hemitórax derecho, saturación basal de oxígeno del 87% y temperatura de 37 ° C.

Las pruebas de laboratorio revelaron una intensa leucocitosis con neutrofilia: leucocitos 29.040/ $\mu$ l (valores de referencia 4-10.000), neutrófilos 26.610  $\mu$ l (valores de referencia 1.5 7.500); 9.9 d/dl de hemoglobina (valores de referencia: 13-17), urea 119 mg/dl (valores de referencia 10-50), creatinina 1.82 mg/dl (valores de referencia 0.67-1.17) y sodio 129 mmol/L (valores de referencia 135-145). La radiografía de tórax mostró un patrón alveolar difuso en campos medios e inferiores de ambos hemitórax con broncograma aéreo en los lóbulos medio e inferior derecho (ver figuras 1 y 2). En las primeras 24 horas del ingreso se evidenciaron restos alimentarios en las secreciones bronquiales del paciente. Mediante TC de tórax se demostró la comunicación entre la cavidad gástrica (ascendida en hemitórax derecho) y el bronquio principal derecho a unos 3 cm de la carina

(ver figura 3). Un esofagograma de bario (ver figura 4) confirmó el diagnóstico y la gastroscopia evidenció la comunicación existente entre el tubo gástrico y la vía aérea. El paciente recibió tratamiento conservador con antibioterapia intravenosa, reposo intestinal y soporte nutricional mediante sonda nasoyeyunal; fue dado de alta cincuenta días después de su ingreso con remisión completa de los síntomas. Sesenta y cuatro días después del diagnóstico, la broncoscopia visualizó la solución de continuidad en la pared del bronquio principal derecho, aunque ya sin comunicación con el tracto digestivo. Cinco años más tarde, el paciente permanece asintomático, con remisión completa de su enfermedad tumoral y sin evidencia de fístula.



Figura 1: proyección posteroanterior de la radiografía de tórax realizada en el Servicio de Urgencias donde se observa broncograma aéreo en los lóbulos medio e inferior derecho, además de un patrón alveolar difuso en campos medios e inferiores de ambos hemitórax. La plastia gástrica se encuentra en lóbulo medio.



Figura 2: proyección lateral de la radiografía de tórax realizada en el Servicio de Urgencias donde se objetiva broncograma aéreo e infiltrado alveolar

### **Discusión**

La fístula gastrobronquial es una complicación inusual, pero que puede llegar a comprometer la vida del paciente; por este motivo precisa una actuación diagnóstico-terapéutica precoz [1,7]. De inicio, es necesario un elevado nivel de sospecha, dado que su aparición puede ser temprana o tardía [4, 6] (se han descrito casos años después de la cirugía) y la sintomatología muy variada e inespecífica [3]. Dentro de los síntomas se encuentran los siguientes: tos tras la deglución, disfagia, pérdida de peso, disnea, secreciones copiosas incluyendo restos alimentarios u otro tipo

de contenido gástrico, fiebre e incluso neumonías de repetición e insuficiencia respiratoria [3,5,9].

Dentro de los mecanismos de producción de una fístula gastrobronquial se encuentran los siguientes:

- 1) La lesión quirúrgica directa al árbol traqueobronquial [4];
- 2) dehiscencia de suturas, a partir de una anastomosis intratorácica o incluso cervical [4];
- 3) grapas de la línea de sutura del tubo gástrico que producen erosión en el bronquio [10];
- 4) isquemia traqueal debida a tubo de traqueotomía [4], radio-quimioterapia pre-operatoria o disección de los ganglios del mediastino [2];
- 5) enfermedad

ulcerosa péptica de la plastia gástrica [4]; 6) dilatación endoscópica [1]; 7) la implantación de stents para el tratamiento de las estenosis anastomóticas [1].

La dehiscencia esofagogástrica es considerada la causa más frecuente de fistulización [9]: tras la intervención quirúrgica una dehiscencia de la anastomosis puede provocar inflamación en el mediastino y posteriormente el desarrollo de un trayecto fistuloso entre los bronquios o la tráquea principal y el neo-esófago [9].

Ante el antecedente quirúrgico reciente y síntomas compatibles, el diagnóstico de fistula debe ser tenido en cuenta y confirmarse mediante técnicas no invasivas como el TC u otros estudios

radiológicos contrastados. Además, otras técnicas como la endoscopia o la broncoscopia pueden ser de ayuda [9].

El tratamiento habitualmente es un desafío y debe ser planteado de forma individualizada [1]. La elección depende del tamaño y localización de la fistula, la gravedad de los síntomas y de la causa subyacente, así como de las comorbilidades asociadas [1,4]. Existen varias opciones terapéuticas: tratamiento quirúrgico, obliteración endoscópica y manejo conservador; no obstante, a pesar de la gravedad potencial que reviste, no existe un algoritmo terapéutico generalmente aceptado [1,11].

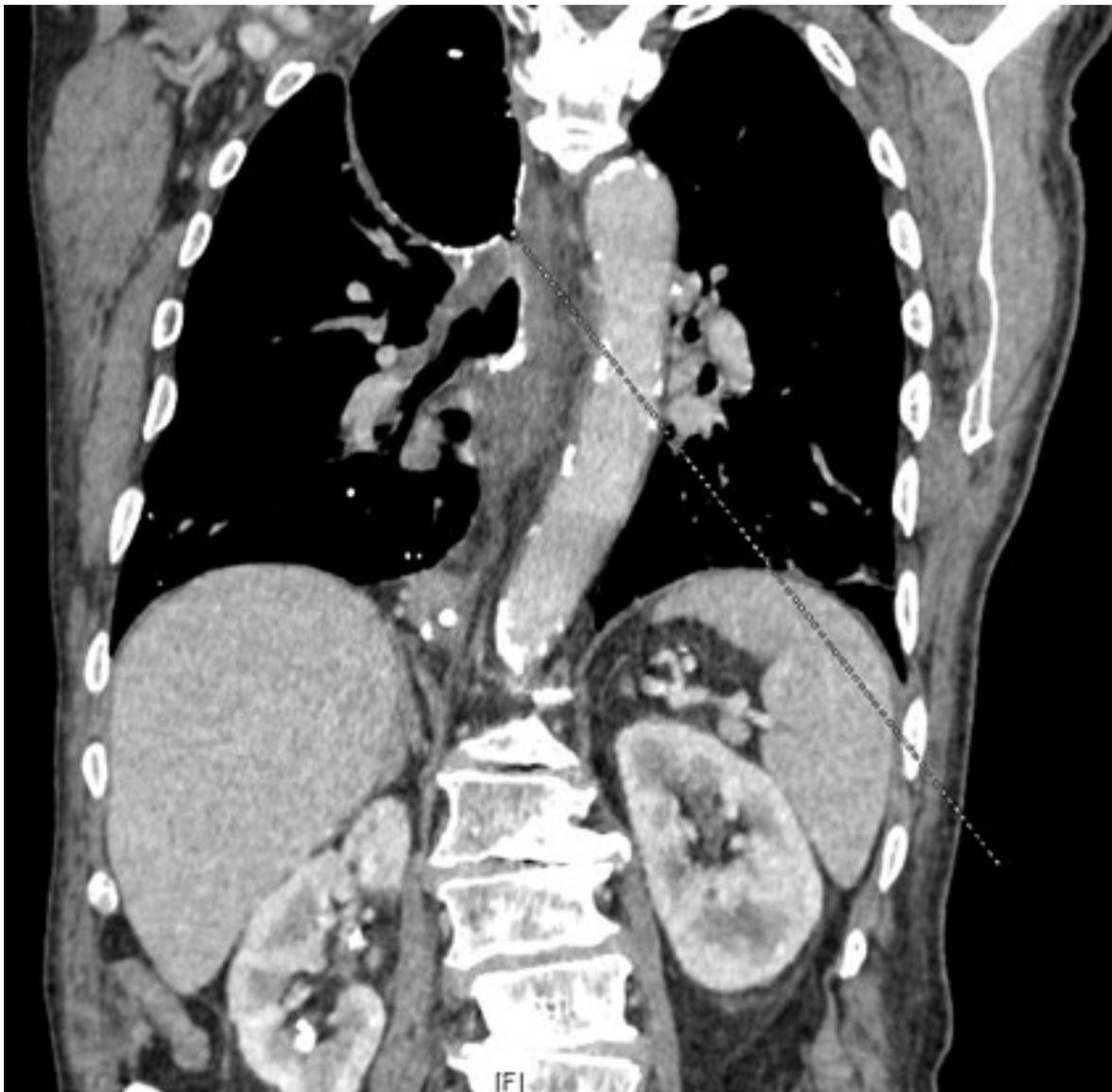


Figura 3: imagen de tomografía computarizada (TC) donde se objetiva un trayecto fistuloso de aproximadamente 4 centímetros con origen en cara anteromedial de la plastia gástrica y posterior orientación descendente mediastínica estableciendo comunicación posterior a nivel del tercio proximal del bronquio principal derecho.



Figura 4: imagen de esofagograma que muestra el paso de contraste baritado hacia la vía aérea debido a la comunicación gastrobronquial.

El tratamiento quirúrgico se fundamenta en el cierre del defecto del esófago y de la vía aérea. La mayoría de los casos se resuelven mediante la interposición de un colgajo de músculo (músculo dorsal ancho, pectoral o músculo intercostal) o un parche pleural o de epiplón [12]. La obliteración

endoscópica incluye el uso de “stents” o pegamento de fibrina. La implantación de “stents” se ha convertido en una opción no quirúrgica muy extendida [8,9]. El tratamiento conservador consiste en el manejo con antibióticos de amplio espectro, nutrición enteral (yeyunostomía o tubo

naso-yeyunal), asistencia respiratoria no invasiva y la fisioterapia respiratoria [12]. El tratamiento conservador es posible en casos muy seleccionados. Aquellos pacientes con mínima o ausente contaminación bronco-pulmonar, sin evidencia de sepsis, sin inestabilidad desde el punto de vista respiratorio, sin inflamación del árbol traqueobronquial o con elevado riesgo quirúrgico, podrían beneficiarse de este enfoque. El tratamiento conservador evita las complicaciones derivadas de las opciones terapéuticas invasivas y puede ser tan eficaz como los tratamientos invasivos [9].

### Conclusión

En conclusión, pocos casos de fistulas de la vía aérea-gástrica han sido descritos en la literatura médica. Sin embargo, es importante tener presente esta patología dada su potencial letalidad. Su diagnóstico debe ser sospechado ante cualquier paciente con un historial clínico quirúrgico más o menos reciente y síntomas compatibles. No existe un algoritmo terapéutico claramente establecido, pero el tratamiento conservador es eficaz en pacientes seleccionados y evita las complicaciones propias de procedimientos invasivos.

### Bibliografía

1. Aguiló Espases R, Lozano R, Navarro AC, Regueiro F, Tejero E, Salinas JC. Gastrobronchial fistula and anastomotic esophagogastric stenosis after esophagectomy for esophageal carcinoma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004; 127:296-7
2. Bartels HE, Stein HJ, Siewert JR. Tracheobronchial lesions following oesophagectomy: prevalence, predisposing factors and outcome. *Br J Surg.* 1998; 85:403-6
3. Bona D, Sarli D, Saino G, Quarenghi M, Bonavina L. Successful conservative management of benign gastro-bronchial fistula after intrathoracic esophagogastrectomy. *Ann Thorac Surg.* 2007; 84:1036-8
4. Buskens CJ, Hulscher JB, Fockens P, Obertop H, van Lanschot JJ. Benign tracheo-neo esophageal fistulas after subtotal esophagectomy. *Ann Thorac Surg.* 2001; 72: 221-4
5. Devbhandari MP, Jain R, Galloway S, Krysiak P. Benign gastro-bronchial fistula-an uncommon complication of esophagectomy: case report. *BMC Surgery* 2005, 5:16
6. Graif A, Conde K, DeMauro CA. Imaging of a gastrobronchial fistula after gastric bypass surgery and the contrast dilemma. *Del Med J.* 2015 Apr;87(4):113-6
7. Guerrero-Silva L.A., López-García S, Guardado-Bermúdez F, Ardisson-Zamora F.J.,

Medina-Benítez A y Corona-Suárez F. Fístula gastrobronquial: complicación mayor de manga gástrica. *Cirugía y cirujanos.* 2015; 83 (1):46-50

8. Li TF, Duan XH, Han XW, Wu G, Ren JZ, Ren KW, Lu HB. Application of combined type Y-shaped covered metallic stents for the treatment of gastrotraqueal fistulas and gastrobronchial fistulas. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2016 Aug; 152 (29):557-63
9. Martin-Smith JD, Larkin JO, O'Connell F, Ravi N, Reynolds JV. Management of gastro bronchial fistula complicating a subtotal esophagectomy: a case report. *BMC Surg.* 2009; 9:20
10. Pramesh CS, Sharma S, Saklani AP, Sanghvi BV. Broncho-gastric fistula complicating transthoracic esophagectomy. *Dis Esophagus.* 2001;14:271-3
11. Schweigert M, Dubecz A, Beron M, Muschweck H, Stein HJ. Management of anastomotic leakage-induced tracheobronchial fistula following oesophagectomy: the role of endoscopic stent insertion. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2012; 41:74-80
12. Yasuda T, Sugimura K, Yamasaki M et al. Ten cases of gastro-tracheobronchial fistula: a serious complication after esophagectomy and reconstruction using posterior mediastinal gastric tube. *Dis Esophagus.* 2012; 25: 687-93