



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Fístula gastrobronquial: complicación mayor de manga gástrica



Luis Alberto Guerrero-Silva, Servando López-García, Fernando Guardado-Bermúdez, Fernando Josafat Ardisson-Zamora, Alberto Medina-Benítez* y Fernando Corona-Suárez

Servicio de Cirugía General, Departamento de Cirugía, Hospital Regional de Ciudad Madero de Petróleos Mexicanos, Ciudad Madero, Tamaulipas, México

Recibido el 11 de julio del 2013; aceptado el 21 de enero del 2014

PALABRAS CLAVE

Fístula
gastrobronquial;
Manga gástrica

Resumen

Antecedentes: La fístula gastrobronquial es una complicación infrecuente en procedimientos quirúrgicos gastroesofágicos. Resulta difícil su diagnóstico y complejo su manejo, por lo que se han desarrollado alternativas no quirúrgicas para obliterar las fístulas con la menor morbilidad y mortalidad. El tratamiento endoscópico es una opción para pacientes con fístulas pequeñas o en estado grave.

Caso clínico: Mujer de 38 años de edad, con evidencia de fístula gastrobronquial postoperada de manga gástrica, diagnosticada durante el postoperatorio tardío debido a un cuadro clínico abigarrado, manejado inicialmente como cuadro respiratorio infeccioso; establecido el trayecto fistuloso se intentó cerrar el trayecto utilizando endoclips; sin embargo, se agrega hemoneumotórax, que ameritó colocación de sondas de drenaje y toracotomía, se optó por un manejo endoscópico con prótesis esofágica de politetrafluoroetileno y fibrina como última alternativa terapéutica debido a que la paciente cursó con síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, con respuesta favorable al manejo endoscópico.

Discusión: La cirugía bariátrica ha mostrado resultados satisfactorios; sin embargo, la complejidad del procedimiento favorece complicaciones graves, como en la del presente caso; las fístulas gastrobronquiales representan un reto diagnóstico y terapéutico, considerándose desde el manejo conservador hasta los procedimientos endoscópicos, como en nuestra paciente.

Conclusión: Si bien las fístulas gastrobronquiales son una complicación infrecuente, el uso de endoscopia en su resolución debe ser un arma de primer nivel en el manejo, ya que ofrece una morbilidad menor en un paciente que habitualmente cursa con un cuadro respiratorio de difícil control, con resultados satisfactorios a mediano y largo plazo.

Todos los derechos reservados © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*Autor para correspondencia: Ave Hidalgo 3909, Consultorio 140, Col.: Guadalupe. CP 89120 Tampico, Tamaulipas, México. Teléfono consultorio: 018332412359.

Correo electrónico: amedina_us@hotmail.com (A. Medina Benítez).

KEYWORDS

Gastro-bronchial
fistula;
Gastric sleeve

Gastro-bronchial fistula: a major complication of sleeve gastrectomy**Abstract**

Background: Gastro-bronchial fistula is a rare complication in gastroesophageal surgical procedures. It is difficult to diagnose and its management is complex. Non-surgical alternatives have been developed to eliminate the mortality of small fistulas. Endoscopic treatment is an option for patients with small fistulas or in a serious condition.

Clinical case: A 38 year-old woman with evidence of a gastro-bronchial fistula after gastric sleeve surgery, which was diagnosed during the post-operative period due to presenting with a various clinical symptoms. It was initially managed as a respiratory infection. When the trajectory of the fistula was established, an attempt was made to close with endoclips. However, there was also a haemopneumothorax, which required inserting drainage tubes and a thoracotomy. Endoscopic management was chosen with polytetrafluoroethylene oesophageal prosthesis and fibrin as a last therapeutic option as the patient had systemic inflammatory response syndrome. The outcome was favourable.

Discussion: Bariatric surgery has shown satisfactory results; however the complexity of the procedure can lead to severe complications, such as the present case. Gastro-bronchial fistulas represent a diagnostic and therapeutic challenge, requiring treatments from conservative management to endoscopic procedures, as in our patient.

Conclusion: Although gastro-bronchial fistulas are a rare complication, the use of endoscopy in their resolution should be considered as the method of choice, as it offers a lower morbidity in the patient that usually presents a difficult to control respiratory problem, and with satisfactory results in the medium and long term.

All Rights Reserved © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Antecedentes

De las fístulas gástricas que se describen en la literatura médica, aquellas que se comunican con los bronquios aparecen como una de las más raras. Esta ocurre más comúnmente como complicación de un absceso subfrénico o perigástrico, que se extiende a través del diafragma para formar un empiema, o un absceso pulmonar, que a su vez desemboca en el árbol bronquial. La formación de una fístula bronquial surge de la perforación del estómago, o bien cuando se causa la necrosis de una parte de la pared del estómago. Otras causas incluyen traumatismo de origen resultante de la rotura del diafragma asociado con daño en el pulmón y en el estómago, y necrosis en una neoplasia infiltrante, que puede ser o bien un tumor primario del estómago, o bien un tumor que surge en un sitio cercano¹.

En la mayoría de los casos, el tratamiento antibiótico suele ser suficiente, siempre que las condiciones clínicas del paciente lo permitan. La opción de manejo de las fístulas gastrobronquiales, cuando falla el tratamiento conservador, puede ser el drenaje percutáneo de las colecciones. Por este motivo, se han desarrollado alternativas no quirúrgicas para cerrar las fístulas bronquiales con el menor número de complicaciones posibles. Entre las técnicas endoscópicas descritas, se encuentran la aplicación de sustancias sellantes, la introducción de catéteres o espirales vasculares para ocluir la fístula, las prótesis de silicona o metálicas y la inyección submucosa de sustancias para aproximar los bordes de las fístulas²⁻⁵.

Caso clínico

Mujer de 38 años de edad, con obesidad mórbida, con índice de masa corporal de 45, sin respuesta a manejo médico, eva-

luación preoperatoria completa de acuerdo con el protocolo del hospital. Se efectuó una manga gástrica por vía laparoscópica, con peritonización de la línea de grapeo con vicryl 2-0, sin complicaciones, prueba de fuga neumática negativa; se dejó drenaje blando de succión, sin evidencia de fuga durante la cirugía y el postoperatorio inmediato (fig. 1). Reingresó al octavo día postoperatorio con fiebre, taquicardia, dolor en el flanco izquierdo, leucocitosis 20,000 cél/mm³, a



Figura 1 Control radiológico posquirúrgico inmediato.

expensas de neutrófilos 85.2%, hemoglobina 12 g/dl, plaquetas 283,000 células/mm³, glucosa 105 mg/dl, urea 21.4 mg/dl, creatinina 0.64 mg/dl, transaminasa glutámico oxalacética 20 UI/l, transaminasa glutámico pirúvica 23 UI/l, deshidrogenasa láctica 408 UI/l, fosfatasa alcalina 189 UI/l, amilasa 31 UI/l, bilirrubina total 2 UI/l, proteína total 7.1, albúmina 3.8, sodio 135 mEq/l, potasio 3.2 mEq/l y cloro 96 mEq/l, con drenaje turbio por el sitio de drenaje de succión y con más de 1,000 UI/l de amilasa en dicho gasto. Se sospechó fístula pancreática y fue manejada como tal. Se egresó a la semana siguiente prácticamente asintomática. El decimocuarto día, presentó un cuadro neumónico basal izquierdo, sin manifestaciones abdominales clínicas, con ultrasonido y tomografía negativos para colección abdominal. Durante la endoscopia de control, se encontró un orificio fistuloso por debajo de la unión cardioesofágica a nivel de la manga gástrica (figs. 2 y 3). Se aplicaron endoclips, ayuno y nutrición parenteral; presentó hemoneumotórax, que ameritó la colocación de doble tubo de drenaje torácico, documentando con estudios radiológicos contrastados fístula gastrobronquial, optando por la colocación de prótesis esofágica de politetrafluoroetileno y fibrina en el trayecto fistuloso (figs. 4 y 5). Fue manejada en la Unidad de Cuidados Intensivos con apoyo ventilatorio por hemotórax persistente que ameritó toracotomía izquierda con sutura de fístulas broncopleurales. Se retiró la prótesis esofágica, demostrando cierre del trayecto fistuloso y ulceraciones secundarias al uso de la misma, con buena respuesta al manejo médico (fig. 6). Actualmente, se controla por la consulta externa, con resolución de esta grave complicación.

Discusión

A largo plazo, la cirugía bariátrica es la que ha demostrado mejores resultados en obesidad mórbida, en pacientes con



Figura 2 Reingreso: se observa trayecto fistuloso (flecha).

obesidad refractaria al tratamiento médico. Tradicionalmente, los mecanismos primarios por los que la cirugía bariátrica alcanza sus objetivos se relacionan con: restricción de ingesta alimentaria y reducción en absorción, y la combinación de ambos. Sin embargo, estas técnicas quirúrgicas aumentan el riesgo de provocar una malnutrición proteicoenergética o el déficit selectivo de algunos micronutrientes, y las fístulas de la unión gastroesofágica. Una de las complicaciones más serias son las fugas de las líneas de grapeo o de anastomosis (cuya resolución temprana es compleja); en su presentación tardía, se pueden mencionar los cuadros oclusivos, las hernias internas, las eventraciones, la colelitiasis y las fístulas gastrobronquiales/gastropulmonares principalmente, esta última representa un difícil diagnóstico⁶.

En los últimos años, el número de intervenciones quirúrgicas para el tratamiento de la obesidad se ha incrementado exponencialmente y con ellas también el número de complicaciones, que actualmente se encuentran entre el 4 y el 22%, dependiendo de la técnica elegida. La tasa de fístulas gástricas se sitúa en torno al 8.3%; tratándose de una complicación grave que, frecuentemente, produce sepsis

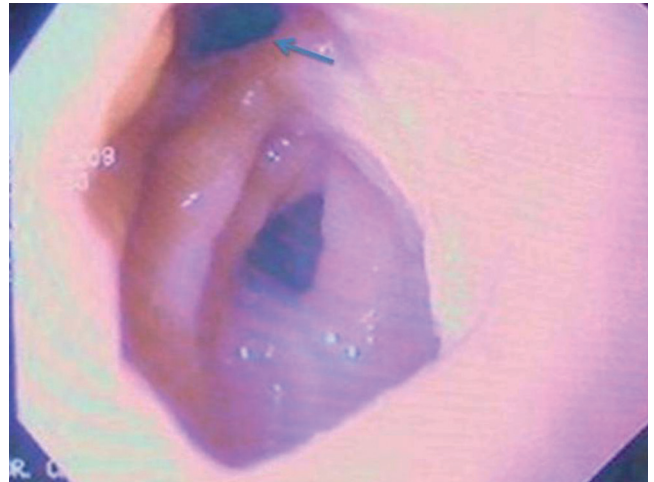


Figura 3 Endoscopia superior. Orificio fistuloso (flecha).



Figura 4 Prótesis esofágica de politetrafluoroetileno. Vista endoscópica.



Figura 5 Prótesis esofágica de politetrafluoroetileno. Control radiológico.

abdominal y patología respiratoria, sobre todo en el pulmón izquierdo, secundarias a un absceso subfrénico⁷⁻⁹.

En la literatura médica encontramos diferentes artículos que hacen referencia a fístulas gastrobronquiales tras cirugía de la obesidad. Las fístulas gastrobronquiales son una complicación grave que puede comprometer la vida del paciente y requieren, por tanto, un diagnóstico y tratamiento precoz. Algunos factores de riesgo quirúrgicos son: empiema posneumonectomía, ventilación mecánica prolongada, líquidos intravenosos excesivos en el posquirúrgico (primeras 12 h) y hemotransfusiones. Los factores de riesgo clínicos reportados son: resección por inflamación o infección, tuberculosis, empiema, cultivo (+), uso de esteroides, diabetes, inmunosupresión, desnutrición y resección posterior a radiación¹⁰⁻¹³.

Durante muchos años se consideró que la reintervención quirúrgica era la única manera de resolver esta complicación, a pesar de la elevada morbilidad y mortalidad (79%). La mortalidad varía entre 20 y el 70% según las series y se debe principalmente a neumonía por aspiración, síndrome de dificultad respiratoria aguda y sepsis¹⁴⁻¹⁶.

Este caso necesitó un manejo integral debido a la situación clínica de extrema gravedad que presentaba en el momento del ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos. Mediante endoscopia, se optó por la colocación de prótesis esofágica de politetrafluoroetileno y fibrina en el trayecto fistuloso, y por la toracotomía se pudo suturar la fístula a nivel broncopleurales, sin necesidad de modificar la técnica bariátrica. Al tratarse de una complicación poco frecuente, no existen algoritmos diagnóstico-terapéuticos bien establecidos y, en nuestro caso, el resultado de la táctica elegida fue satisfactorio.



Figura 6 Prótesis esofágica extraída por vía endoscópica.

Conclusión

La cirugía bariátrica ha mostrado resultados en obesidad mórbida; sin embargo, la complejidad del procedimiento favorece complicaciones graves como la del presente caso. La presencia de fístulas gastrobronquiales/gastropulmonares representan un difícil diagnóstico debido a la variabilidad de presentación, ya que la resolución representa un verdadero reto terapéutico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Missen AJB, Pemberton J, Boon A. Gastro-bronchial fistula. *Postgrad Med J*. 1974;50(586):504-507.
2. Campos JM, Siqueira LT, Meira MR, Ferraz AA, Ferraz EM, Guimarães MJ. Fístula gastrobrônquica como complicação rara de gastroplastia para obesidade. Relato de dois casos. *J Bras Pneumol*. 2007;33(4):475-479.
3. Memis A, Oran I, Parildar M. Use of histoacryl and a covered nitinol stent to treat a bronchobiliary fistula. *J Vasc Interv Radiol*. 2000;11:1337-1340.
4. Tayama K, Eriguchi N, Futamata Y, Harada H, Yoshida A, Matsunaga AA. Modified Dumon stent for the treatment of a bronchopleural after pneumonectomy. *Ann Thorac Surg*. 2003;75(1):290-292.
5. García PC, León JA, López-Campos BJ, Armedillo MA, Gómez GJ, Fernández BJ, et al. Nueva técnicas de oclusión bronquial para el tratamiento endoscópico de fístulas broncopleurales. *Arch Bronconeumol*. 2005;41:129.
6. Decker GA, Swain JM, Crowell MD, Scolapio JS. Gastrointestinal and nutritional complications after bariatric surgery. *Am J Gastroenterol*. 2007;102(11):2571-2580.
7. Msika S. Surgery for morbid obesity: 2. Complications. Results of a technologic evaluation by the ANAES. *J Chir*. 2003;140(1):4-21.
8. Baker RS, Foote J, Kemmeter P, Brady R, Vroegop T, Serveld M. The science of stapling and leaks. *Obes Surg*. 2004;14(10):1290-1298.

9. Merkle EM, Hallowell PT, Crouse C, Nakamoto DA, Stellato TA. Roux-en-Y gastric bypass for clinically severe obesity: Normal appearance and spectrum of complications at imaging. *Radiology*. 2005;234(3):674-683.
10. Fuks D, Dumont F, Berna P, Verhaeghe P, Sinna R, Sabbagh C, et al. Case report -Complex management of a postoperative bronchogastric fistula after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2009;19(2):261-264.
11. Eisendrath P, Cremer M, Himpens J, Cadière GB, Le Moine O, Devière J. Endotherapy including temporary stenting of fistulas of the upper gastrointestinal tract after laparoscopic bariatric surgery. *Endoscopy*. 2007;39(7):625-630.
12. Garrett KA, Rosati C. Gastro-broncho-pleural fistula after laparoscopic gastric band placement. *Obes Surg*. 2009;19(7):941-943.
13. Marins Campos J, Franca Pereira E, Evangelista LF, Siqueira L, Galvão Neto M, Dib V, et al. Gastrobronchial fistula after sleeve gastrectomy and gastric bypass: Endoscopic management and prevention. *Obes Surg*. 2011;21(10):1520-1529.
14. Wright CD, Wain JC, Mathisen DJ, Grillo HC. Postpneumectomy bronchopleural fistula after sutured bronchial closure: Incidence, risk factor, and management. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1996;112:1367-1371.
15. Sabanathan S, Richardson J. Management of postpneumectomy bronchopleural fistulae. *J Cardiovasc Surg*. 1994;35:449-457.
16. Cooper WA, Miller JI Jr. Management of bronchopleural fistula after lobectomy. *Sem Thorac Cardiovasc Surg*. 2001;13(1): 8-12.