

## Utilización de clip Ovesco en el cierre de fistula traqueoesofágica secundaria a tuberculosis

Gabriel Mosquera-Klinger y Andrea Holguín Cardona

Unidad de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital Pablo Tobón Uribe. Medellín, Colombia

**Recibido:** 05/03/2018 · **Aceptado:** 26/04/2018

**Correspondencia:** Gabriel Mosquera-Klinger. Unidad de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital Pablo Tobón Uribe. Consultorio privado 149. C/ 78B, 69-240. Medellín, Colombia. **e-mail:** gami8203@yahoo.com

### RESUMEN

Las fístulas enterales siempre han sido entidades de manejo quirúrgico y su abordaje suele ser difícil debido a las comorbilidades, el estado nutricional deteriorado y las dificultades anatómicas relacionadas con múltiples intervenciones en estos pacientes. Por estas razones viene aumentando la utilización de métodos endoscópicos como los clips, los *stent* autoexpandibles y, más recientemente, el *over the scope clip* (OTSC®).

Presentamos el caso de un paciente con infección por VIH, que ingresó por síntomas respiratorios. En los estudios se le documenta una fístula traqueoesofágica cuya patología demuestra infección por tuberculosis (TB) y citomegalovirus (CMV), por lo cual se decidió inicialmente colocar un *stent* esofágico; sin embargo, este migró hacia el estómago. Cirugía de tórax consideró llevarlo a esofagectomía con ascenso gástrico y parche muscular en la tráquea, pero por su mal estado nutricional y comorbilidad decidimos colocar un OTSC®, con lo cual se corrigió la fístula. Además, se le dio tratamiento antituberculoso y antirretroviral.

**Palabras clave:** Fístula traqueoesofágica. Clip Ovesco. Tuberculosis. Serodiagnóstico del sida. Tratamiento endoscópico.

### INTRODUCCIÓN

El sistema Ovesco (OTSC®) consiste en clips redondeados hechos a partir de nitinol, que es biocompatible y tiene forma y memoria mecánica propias. El clip está montado sobre un *cap* en la parte distal del endoscopio (la forma de despliegue es similar a la banda para ligadura de várices). El Ovesco fue aprobado para uso en humanos en Europa desde 2009 y en Estados Unidos desde 2010 (1,2). Este sistema proporciona una fuerza de cierre tan ajustada como la sutura manual en modelos porcinos *ex vivo* (3), puede agarrar todas las capas de la pared visceral y esto, a su vez, conduce a una cicatrización de espesor completo, sin provocar adherencias (4).

Las indicaciones más reconocidas son perforaciones agudas iatrogénicas. Asimismo, se ha propuesto en hemorra-

gia digestiva severa de origen péptico o posquirúrgica, en el tratamiento de fístulas digestivas, en fallos de anastomosis, en remodelamiento o corrección de fístulas de cirugía bariátrica, además de en casos de cierre de la cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (NOTES) (4). Hay pocos reportes de casos sobre el uso del clip Ovesco en el tratamiento de fístulas traqueoesofágicas (5-7). En lo reportado hasta hoy, no se ha descrito ningún caso en el mundo de cierre de fístula traqueoesofágica con Ovesco en paciente con tuberculosis e inmunodeprimido en relación a infección por VIH-sida.

### CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un paciente de 39 años, con historia de relaciones sexuales con hombres, que ingresa por tos seca de tres semanas de evolución que empeora tras la ingesta de alimentos o líquidos. Asociado a esto presenta fiebre, escalofríos, astenia, fatiga, anorexia y pérdida de peso no voluntaria de 5 kg en el último mes.

Al examen físico luce con palidez mucocutánea, adelgazado (peso: 53 kg; talla: 167 cm; índice de masa corporal [IMC]: 19 kg/m<sup>2</sup>), con escasos roncus bibasales. Se decide hospitalizar y realizar estudios (Tabla 1).

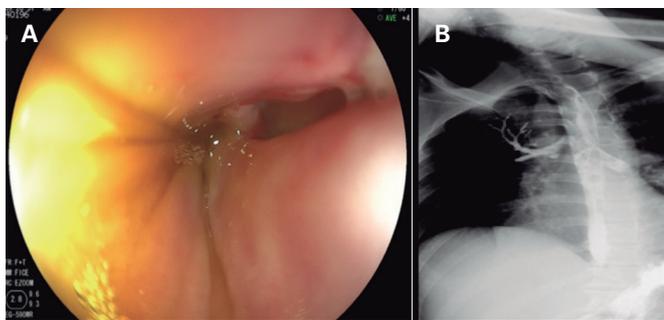
En esofagogastroduodenoscopia se identifica orificio con diámetro de 2 cm con marcados cambios inflamatorios a los 30 cm de las arcadas dentarias, donde se toman biopsias (Fig. 1A). En el esofagograma con bario se identifica una fístula traqueoesofágica (Fig. 1B). Por estos hallazgos se decide colocar un *stent* esofágico totalmente recubierto. **Tres días después, ante la persistencia de síntomas se realiza nueva endoscopia**, en la cual se identifica migración del *stent* hacia el estómago, por lo que se retira y se cierra el orificio con un clip OTSC® (Fig. 2A y B). Los reportes de

Mosquera-Klinger G, Holguín Cardona A. Utilización de clip Ovesco en el cierre de fístula traqueoesofágica secundaria a tuberculosis. *Rev Esp Enferm Dig* 2018;110(9):594-596.

**DOI:** 10.17235/reed.2018.5563/2018

**Tabla 1.** Reporte de exámenes durante la hospitalización

Exámenes de ingreso	Resultado	Valor de referencia
Leucocitos	9.600	4.500-110.000 mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	10,8	13-17 g/dl
Proteínas totales	5,75	6.40-8.30 g/dl
Albúmina	2,2	3.5-5.0 g/dl
Transferrina	91	174-364 mg/dl
Elisa VIH	Reactivo	No reactivo
Western Blot	Positivo	Negativo
Conteo CD4	48	410-1.590 cel/ul
Baciloscopias TB	Positivo: en 3/3 muestras	Negativo
Cultivo TB	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> : sensible a primera línea	Negativo

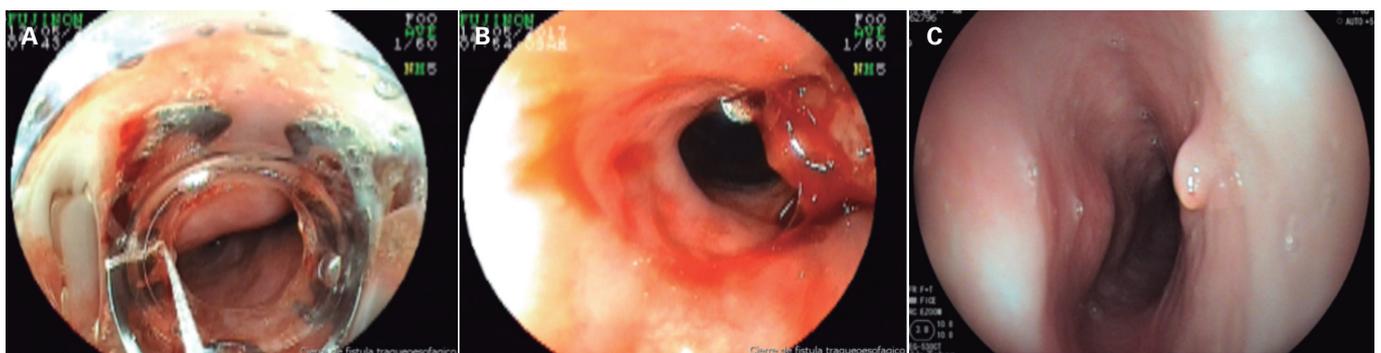
**Fig. 1.** A. Fístula activa, evaluación endoscópica. B. Fístula activa, evaluación por esofagograma.

patología y secreciones son confirmatorios de TB, por lo cual se le inicia tratamiento con antituberculosos (isoniacida 300 mg, rifampicina 600 mg, pirazinamida 1.500 mg y ethambutol 1.200 mg) y terapia antirretroviral (efavirenz 600 mg/día, tenofovir/emtricitabina 300 mg/200 mg [una tableta/día]) con adecuada tolerancia, y se le da egreso dos semanas después con mejoría de síntomas y con dieta de consistencia líquida y blanda. Se hace control endoscópico seis meses después, donde se observa cierre completo de la fistula (Fig. 2C) y mejoría completa de sus síntomas respiratorios.

## DISCUSIÓN

Las fistulas traqueoesofágicas son una comunicación anormal entre la tráquea y el esófago. Pueden ser secundarias a trauma, neoplasia, necrosis por intubación prolongada o inserción de sonda nasogástrica rígida y/o iatrogénicas como complicaciones de procedimientos endoscópicos o cirugías. Existen causas menos frecuentes como tuberculosis esofagoatraqueal. Hay escasos reportes de la literatura sobre infección por VIH y fistulas traqueoesofágicas asociadas a tuberculosis. En lo descrito, la mayoría recibieron manejo quirúrgico, uno con manejo conservador con gastrostomía endoscópica percutánea con nutrición parenteral y algunos con manejo endoscópico con *stent* (8-10). Se ha intentado el manejo conservador con resultado exitoso en series pequeñas (10), pero este implica el uso de antirretrovirales intravenosos o en presentación líquida para administración por la sonda de gastrostomía. Esta última no está disponible en nuestro medio y, además, no hay garantías de cierre exitoso de defectos grandes.

El abordaje de la fistula traqueoesofágica crónica implica en la mayoría de casos toracotomía para cierre quirúrgico de la lesión, pero este procedimiento es de alto riesgo en pacientes con mal estado nutricional y deterioro global (9,10). También se ha empleado manejo endoscópico con *stent* pero con desenlaces no satisfactorios debido a migración del mismo e incluso empeoramiento de la fistula

**Fig. 2.** A. Cierre de fístula traqueoesofágica (Ovesco). B. Momento de cierre de la fístula traqueoesofágica. C. Endoscopio de control en seis meses, donde se observa cierre completo del defecto.

traqueoesofágica como complicación local. La experiencia con *stent* en fistulas relacionadas con TB no está descrita.

En este paciente utilizamos *stent* esofágico como medida inicial, pero hubo migración, por lo que no logró corregir la situación clínica. Por esta razón usamos el clip Ovesco, que causó el cierre inmediato del defecto y la resolución completa de los síntomas.

El sistema Ovesco es un método prometedor para el tratamiento de múltiples patologías digestivas, que podría desempeñar un papel fundamental en el cierre de fístulas en pacientes con múltiples comorbilidades en los que una cirugía podría causar mayor morbilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Banerjee S, Barth BA, Bhat YM, et al. Endoscopic closure devices. *Gastrointest Endosc* 2012;76(2):244-51. DOI: 10.1016/j.gie.2012.02.028
2. Angsuwatcharakon P, Prueksapanich P, Kongkam P, et al. Efficacy of the Ovesco clip for closure of endoscope related perforations. *Diagn Ther Endosc* 2016;1-6. DOI: 10.1155/2016/9371878
3. Voermans RP, Vergouwe F, Breedveld P, et al. Comparison of endoscopic closure modalities for standardized colonic perforations in a porcine colon model. *Endoscopy* 2011;43(3):217-22. DOI: 10.1055/s-0030-1256072
4. Junquera F, Martínez-Bauer E, Miquel M, et al. OVESCO: un sistema prometedor de cierre endoscópico de las perforaciones del tracto digestivo. *Gastroenterol Hepatol* 2011;34(8):538-72. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2011.05.007
5. Bilge U, Salih M, Yalaki S. Endoscopic closure of tracheoesophageal fistulas with the over-the-scope clip system. *J Coll Physicians Surg Pak* 2014;24(3):S193-5.
6. Monkemuller K, Peter S, Toshniwal J, et al. Multipurpose use of the "bear-claw" (over-the-scope-clip system) to treat endoluminal gastrointestinal disorders. *Dig Endosc* 2014;26(3):350-7. DOI: 10.1111/den.12145
7. Traina M, Curcio G, Tarantino I, et al. New endoscopic Over-the-scope clip system for tracheoesophageal fistula. *Endoscopy* 2010;42:E54-5. DOI: 10.1055/s-0029-1243824
8. Rosario P, Song J, Wittenborn W, et al. Tracheoesophageal fistula in AIDS: stent versus primary repair. *AIDS Patient Care STDs* 1996;10:334-5. DOI: 10.1089/apc.1996.10.334
9. Devarbhavi HC, Alvares JF, Radhikadevi M. Esophageal tuberculosis associated with esophagotracheal or esophagomediastinal fistula: report of 10 cases. *Gastrointest Endosc* 2003 ;57(4):588-92. DOI: 10.1067/mge.2003.140
10. Pagano G, Dodi F, Camera M, et al. Tubercular tracheoesophageal fistulas in AIDS patients: primary repair and no surgery required? *AIDS* 2007;21(18):2561-4.