

# **Fístula colovesical secundaria a la migración de una endoprótesis biliar. Reporte de un caso**

*Juan José Soto-Ávila,\* Miguel E. Gómez-Wong,\* Francisco Preciado-Hernández\*\**

## **Resumen**

**Introducción:** la colocación endoscópica de stents para descomprimir una obstrucción biliar es un tratamiento comúnmente utilizado para enfermedades malignas de la vía biliar y para estenosis benignas de la misma. Se han descrito complicaciones inusitadas derivadas de la colocación de endoprótesis biliares, incluyendo la migración. Se presenta un caso clínico con el objetivo de compartir con la comunidad científica una rara complicación y la única publicada, secundaria a la migración de un stent biliar.

**Caso clínico:** mujer de 47 años de edad, con estenosis de ámpula de Vater benigna, a quien se le colocó endoprótesis biliar, con la cual mejoró clínicamente. Posterior a la colocación del stent se le realizó colecistectomía abierta con exploración de vías biliares. Al año y medio posterior a la colocación del stent, la paciente presentó dolor vago en abdomen bajo y disuria; se le practicaron estudios de imagen donde se observó un extremo del stent biliar en colon sigmoides y otro en vejiga. Se realizó intervención quirúrgica encontrando fistula colovesical, la cual se resolvió en un solo tiempo quirúrgico. La paciente fue egresada con resultados satisfactorios.

**Palabras clave:** fistula, endoprótesis biliar, stent biliar.

## **Summary**

**Background:** The endoscopic placement of endoprostheses to decompress biliary obstruction is a commonly used treatment for malignant biliary diseases and is also used in the treatment of benign biliary strictures. Unusual complications of endoprosthesis placement have been described and include the migration of the stent. We present a case to share with the scientific community, an unusual complication secondary to the migration of a biliary stent that has not previously been reported to our knowledge.

**Case report:** We present the case of a 47-year-old female with a diagnosis of benign papillary stenosis. The patient received a biliary endoprosthesis with clinical improvement. Later she underwent open cholecystectomy and common duct exploration. At consultation 18 months later, the patient presents with indistinct lower abdominal pain and dysuria. We performed imaging studies where the biliary stent was observed, partly in the sigmoid colon and partly in the bladder. The patient underwent surgery where a colovesical fistula was found and treated during the same surgical event. The patient was discharged successfully.

**Key words:** fistula, biliary stent, endoprosthesis.

## **Introducción**

Originalmente la colocación endoscópica de endoprótesis biliares se usó para patologías malignas, pero ahora es una forma establecida del tratamiento de condiciones no malignas de la vía biliar.<sup>1-3</sup> Debido al incremento en el número de endopró-

tesis colocadas y al tiempo prolongado que permanecen *in situ*, se han informado complicaciones poco comunes.<sup>4,5</sup> El objetivo de este trabajo es informar un caso de colocación de endoprótesis debido a estenosis biliar benigna secundaria a coledocolitis y paso de lito a través de ámpula de Vater, con migración distal del stent biliar, perforación colónica a nivel de sigmoides y formación de fistula colovesical.

## **Caso clínico**

Mujer de 47 años de edad quien tres años atrás fue hospitalizada en institución particular por ictericia, acolia y coluria. En esa ocasión se le practicó ultrasonido de hígado y vías biliares, observando dilatación de la vía biliar extrahepática. Por diagnóstico de coledocolitis y estenosis del esfínter. Se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, con la cual se encontró coledocolitis y estenosis del esfínter. Se realizó esfinterotomía y posterior a la extracción de los cálculos biliares se colocó una endoprótesis biliar 7 fr de polietileno de 10 cm de

\* Servicio de Cirugía General.

\*\* Servicio de Medicina Legal Cirugía.

Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde", Universidad de Guadalajara.

Este trabajo fue presentado en el Congreso Nacional de Cirugía General en la ciudad de Mérida, Yucatán, en noviembre de 2005.

*Solicitud de sobretiros:*

Juan José Soto-Ávila

Av. Parres Arias 1211-7, Conjunto Laureles,  
45158 Zapopan, Jalisco, México.

Tel.: (01 33) 383 36205. E-mail: ozzo8@yahoo.com

*Recibido para publicación:* 16-02-2006

*Aceptado para publicación:* 22-05-2006



**Figura 1.** Radiografía simple de abdomen donde se observa cuerpo extraño en cuadrante inferior izquierdo y hueco pélvico.

longitud; la paciente fue egresada por resolución de síntomas y parámetros bioquímicos. Reingresó al mes para colecistectomía abierta. Debido a la presencia de la endoprótesis y a la sospecha de un probable lito residual se realizó coledocotomía, confirmando la existencia de un lito único; se colocó una sonda en T y la endoprótesis biliar no fue retirada por el antecedente de estenosis a nivel ampular.

Posteriormente, la paciente fue admitida en el servicio de cirugía general por dolor abdominal en cuadrantes bajos y disuria de un año y medio de evolución. Una radiografía simple de abdomen mostró cuerpo extraño a nivel del hueco pélvico (figura 1), por lo que se solicitó tomografía axial computarizada de abdomen, encontrando cuerpo extraño en vejiga que penetraba el colon sigmoideo; no se reportó líquido libre ni absceso (figura 2). Una cistoscopia reveló la presencia de un catéter que penetraba a través del techo de la vejiga, con un lito urinario de  $4 \times 4 \times 5$  cm adherido en la punta.

Un día antes de la cirugía se preparó a la paciente con ayuno, soluciones parenterales, polietilenglicol, neomicina y metronidazol; la laparotomía exploradora reveló una fistula colovesical con la endoprótesis biliar en su interior y un lito



**Figura 2.** Tomografía axial computarizada de abdomen que muestra cuerpo extraño localizado en colon izquierdo y vejiga.

adherido a ésta en su porción vesical; se extrajo la endoprótesis y se realizó fistulectomía con reparación primaria de vejiga y colon (figura 3). La paciente evolucionó de manera satisfactoria y fue egresada.

## Discusión

La migración distal de las prótesis biliares colocadas endoscópicamente es una complicación reconocida, con una incidencia reportada de 5.9 %.<sup>6</sup> La endoprótesis puede migrar dentro o fuera de la vía biliar. Johanson y colaboradores han analizado varias características de las endoprótesis y factores clínicos que pudieran favorecer la migración distal o proximal. Encontraron la estenosis papilar como único factor significativo asociado con la migración distal del stent;<sup>6,7</sup> especialmente en estenosis benignas, la migración del stent puede no ser notada debido a la resolución de la estenosis biliar.<sup>6,8,9</sup>

Las endoprótesis que migran parecen no tener ningún problema para cruzar todo el trayecto intestinal, por lo que se ha propuesto tomar radiografías abdominales de control para asegurarse de que el stent ha sido expulsado.<sup>10,11</sup>



**Figura 3.** Laparotomía exploradora con la que se confirmó fistula colovesical con endoprótesis biliar en el interior.

La perforación colónica debida a la migración de una endoprótesis biliar es una complicación rara y sólo se han reportado unos pocos casos.<sup>10-13</sup> Las perforaciones ocurren principalmente en áreas del intestino que están dobladas o que presentan obstáculos a la eliminación normal de cuerpos extraños (divertículos o estenosis).<sup>10,14</sup>

Cuando un stent es colocado correctamente no debe protruir del ámpula más allá de 1 cm. Otros factores de riesgo para migración de la endoprótesis biliar son las estenosis benignas, stents de diámetro grande y stents de longitud pequeña.<sup>15</sup> La migración distal es la complicación más común de las estenosis benignas, en comparación con tumores que pudieran tener la función de ancla y así evitar que migre la endoprótesis. Los stents de diámetro grande tienen más predisposición de movilizarse debido a su rigidez. Con los stents largos es menos probable dado que la longitud fija del conducto hepático común limita el movimiento proximal de la endoprótesis.<sup>16</sup>

La colocación endoscópica de stents biliares es muy útil en el manejo de enfermedades biliares. Hemos descrito una complicación rara de un stent biliar colocado endoscópicamente, la cual fue resuelta satisfactoriamente por medio de cirugía. Este caso resalta la necesidad de la selección cuidadosa y del seguimiento cercano de los pacientes en el manejo endoscópico de enfermedad pancreatobiliar.

Aunque se han descrito tipos excepcionales de fistulas relacionadas con la colocación de endoprótesis biliares y pancreáticas,<sup>16,17</sup> no es de nuestro conocimiento que se haya reportado previamente en la literatura médica mundial una fistula colovesical secundaria a la migración de una endoprótesis biliar.

## Referencias

1. Davies PH, Tanka AK, Rauws EA, van Gulik TM, van Leeuwen DJ, de Wit LT, et al. Benign biliary strictures. Surgery or endoscopy? Ann Surg 1993;217:237-243.
2. Diller R, Senninger N, Kautz G, Tübergen D. Stent migration necessitating surgical intervention. Surg Endosc 2003;17:1803-1807
3. De Palma GD, Cantanzano C. Stenting or surgery for treatment of irretrievable common bile duct calculi in elderly patients? Am J Surg 1999;178:390-393.
4. Mueller PR, Ferrucci JT, Teplick SK, van Sonnenberg E, Haskin PH, Butch RJ, Papanicolaou N. Biliary stent endoprosthesis: analysis of complications in 113 patients. Radiology 1985;156:637-639.
5. Margulies C, Sampaio-Siqueira E, Silverman WB, Xue Sen L, Martin JA, Rabinovitz M, Slivka A. The effect of endoscopic sphincterotomy on acute and chronic complications of biliary endoprosthesis. Gastrointest Endosc 1999;49:716-719.
6. Johanson JF, Schmalz MJ, Geenen JE. Incidence and risk factors for biliary and pancreatic stent migration. Gastrointest Endosc 1992; 38(3):341-346.
7. García-Figueiras R, Otero-Echart M, García-Figueiras A, Pazos-González G. Colocutaneous fistula after migration of a biliary stent. Eur J Gastroenterol Hepatol 2001;13(10).
8. Fiori E, Mazzoni G, Galati G, Lutzu SE, De Cesare A, Bononi M, Bolognese A, Tocchi A. Unusual breakage of a plastic biliary endoprosthesis causing an enterocutaneous fistula. Surg Endosc 2002;16:870.
9. Howell DA, Nezhad SF, Dy RM. Endoscopically placed Gianturco endoprostheses in the treatment of malignant and benign biliary obstruction. Gastrointest Clin North Am 1999;9:479-490.
10. Lenzo NP, Garas G. Biliary stent migration with colonic diverticular perforation. Gastrointest Endosc 1998;47:543-544.
11. Baty V, Denis B, Bigard MA, Gaucher P. Sigmoid diverticular perforation relating to the migration of a polyethylene endoprosthesis. Endoscopy 1996;28:781.
12. D'Costa H, Toy E, Dennis MJS, Brown C. Intestinal perforation—an unusual complication of endoscopic biliary stenting. Br J Radiol 1994;67:1270-1271.
13. Schaafstma RJH, Spoelstra P, Pakan J, Huibregtse K. Sigmoid perforation: a rare complication of a migrated biliary endoprosthesis. Endoscopy 1996;28:469-470.
14. Mastorakos DP, Milman PJ, Cohen R, Goldenberg SP. An unusual complication of a biliary stent—small bowel perforation of an incarcerated hernia sac. Am J Gastroenterol 1998;93:2533-2535.
15. Ruffolo TA, Lehman GA, Sherman S, Aycock R, Hayes A. Biliary stent migration with colonic diverticular impaction. Gastrointest Endosc 1992;38:81-83.
16. Ang BK, Wee SB, Kaushik SP, Low CH. Duodenal-colic fistula resulting from migration of a biliary stent: a case report. Gastrointest Endosc 1998;48:80-83.
17. Heyries L, Desjeux A, Sahel J. Bile duct-duodenum and pancreatic-gastric fistulas: two exceptional complications of biliary and pancreatic stenting. Gastrointest Endosc 1999;4:571-574.

