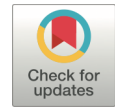


## PRESENTACIÓN DE CASO



# Perforación colónica por endoprótesis biliar impactada

## Colonic perforation due to impacted biliary stent

Abraham Hernán Herrera-Sánchez, MD<sup>1</sup> , Shadid A. Rodríguez-Gómez, MD<sup>1</sup> ,  
Ricardo E. Chacón, MD<sup>1</sup> 

1 Servicio de cirugía general, Hospital general Dr. Agustín O`Horán, Yucatán, México.

### Resumen

**Introducción.** La colocación de endoprótesis biliares es cada día más frecuente por ser actualmente una de las mejores opciones para el tratamiento de patologías de la vía biliar. La migración de las endoprótesis es una de las complicaciones que puede ocurrir en hasta un 10,8 % de los pacientes, pero en muy raras ocasiones llegan a causar una perforación intestinal.

**Caso clínico.** Se trata de una paciente de 61 años, a quien cinco años atrás se le realizó una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica por coledocolitiasis. Consultó por presentar dolor abdominal, y al examen físico se encontraron abdomen agudo y plastrón en fosa ilíaca izquierda a la palpación. La tomografía computarizada informó un cuerpo extraño a nivel del colon descendente, con perforación del mismo. Se realizó laparotomía exploratoria y colostomía por perforación del colon sigmoideas secundaria a prótesis biliar migrada.

**Resultados.** La paciente evolucionó favorablemente y a los seis meses se realizó el cierre de la colostomía, sin complicaciones.

**Conclusión.** Los pacientes a quienes se les colocan prótesis biliares requieren un seguimiento adecuado para evitar complicaciones que, aunque raras, pueden ocurrir, como la migración intestinal con perforación. El tratamiento de dichas complicaciones se hace por vía endoscópica, laparoscópica o laparotomía en caso de complicación severa.

**Palabras clave:** coledocolitiasis; colangiopancreatografía retrógrada endoscópica; prótesis e implantes; perforación intestinal; procedimientos quirúrgicos.

### Abstract

**Introduction.** Endoscopic placement of biliary stents is becoming more common every day, as it is currently one of the best options for the treatment of bile duct pathologies. One of the complications that can occur is the migration of the endoprostheses in up to 10.8% of patients, which in very rare cases can cause intestinal perforation.

---

Fecha de recibido: 24/12/2022 - Fecha de aceptación: 12/04/2023 -Publicación en línea: 12/11/2023

Correspondencia: Abraham Hernán Herrera-Sánchez, Calle 63 # 550 entre 50e y 52 Herradura II, Mérida, México. Teléfono: +52 9993864287. Dirección electrónica: [herrera\\_abraham@hotmail.com](mailto:herrera_abraham@hotmail.com)

Citar como: Herrera-Sánchez AH, Rodríguez-Gómez SA, Chacón RE. Perforación colónica por endoprótesis biliar impactada Rev Colomb Cir. 2024;39:168-72. <https://doi.org/10.30944/20117582.2313>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

**Clinical case.** This is a 61-year-old female patient, who underwent endoscopic retrograde cholangiopancreatography five years ago for choledocholithiasis. She consulted due to abdominal pain, with a physical examination that upon palpation documented an acute abdomen and a palpable plastron in the left iliac fossa. The computed tomography revealed a foreign body at the level of the descending colon, with perforation. Exploratory laparotomy and colostomy were performed due to perforation of the sigmoid colon secondary to migrated biliary prosthesis.

**Results.** The patient progressed favorably and six months later the colostomy was closed without complications.

**Conclusions.** Patients who receive biliary stents require adequate follow-up to avoid complications that, although rare, may occur, such as intestinal migration with intestinal perforation. The treatment of these complications can be endoscopic, laparoscopic or laparotomy in case of severe complication.

**Keywords:** choledocholithiasis; endoscopic retrograde cholangiopancreatography; prostheses and implants; intestinal perforation; surgical procedures.

## Introducción

La colocación de endoprótesis biliares constituye una opción para el tratamiento de la obstrucción de la vía biliar<sup>1</sup>. Este procedimiento endoscópico tiene una morbilidad y mortalidad muy bajas, pero como cada vez se usa más frecuentemente, de la misma forma algunas complicaciones tempranas y tardías han aumentado<sup>2</sup>.

Las endoprótesis biliares se clasifican de acuerdo con sus características físicas en metálicas, plásticas y biodegradables. Se han reportado diferentes resultados clínicos según los tipos de prótesis biliar metálica y sus diferentes propiedades mecánicas<sup>3</sup>. En las estenosis benignas del conducto biliar principal, la colocación de múltiples stent es factible en más del 90 % de los pacientes y la migración puede ocurrir hasta en un 10,8 % de ellos, que son eliminados por vía fecal en la mayoría de los casos, siendo necesario solamente una radiografía de abdomen de control<sup>4</sup>; sin embargo, en algunos casos puede ocurrir perforación intestinal, impactación o hemorragia<sup>5</sup>. La perforación del colon distal secundaria a migración es una complicación rara<sup>6</sup>, por lo que el objetivo de este trabajo fue presentar el caso clínico de una paciente tratada de forma exitosa.

## Caso clínico

Se trata de una paciente de 61 años, sin antecedentes médicos crónico-degenerativos ni oncológicos, quien refirió histerectomía por miomatosis hace 30

años y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica con colocación de endoprótesis biliar por diagnóstico de coledocolitiasis cinco años atrás.

Consultó por dolor abdominal de cinco días de evolución, localizado en la fosa iliaca izquierda, y aumento de temperatura de 38°C. Al examen físico de ingreso presentó frecuencia cardiaca de 110 lpm, tensión arterial de 110/70 mmHg y temperatura de 38°C, irritación peritoneal con signo de rebote positivo en fosa iliaca izquierda a la palpación abdominal, así como plastrón en esa misma zona. Los laboratorios mostraron leucocitos de 15.000 U/dL con neutrofilia de 86 %, hemoglobina de 14 mg/dL y el resto dentro de rangos normales.

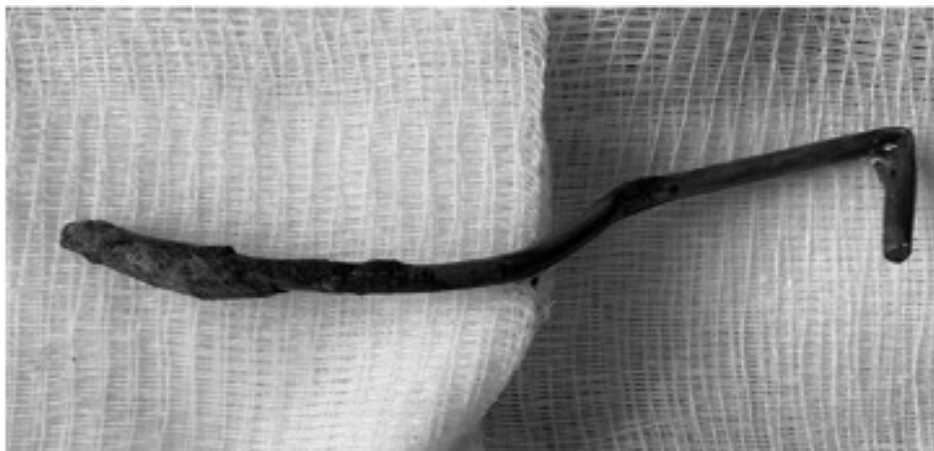
La tomografía computarizada informó “aparente cuerpo extraño a nivel de colon sigmoideos, con perforación del mismo, escaso liquido libre en hueco pélvico, así como aire libre sub-diafragmático, vesícula biliar sin litos y colédoco de 4 mm” (Figura 1). Con sospecha de migración distal de endoprótesis biliar y perforación de colon, la paciente fue llevada a cirugía, confirmando la complicación, con hallazgo adicional de plastrón perilesional y contaminación de la cavidad, por lo que se decidió realizar una colostomía tipo Hartmann (Figura 2). La evolución fue favorable y seis meses después se realizó el cierre de la colostomía, sin complicaciones.

## Discusión

Las endoprótesis biliares presentan una tasa de migración entre el 5-14 %. Se han identificado



**Figura 1.** Corte coronal de tomografía computarizada contrastada de abdomen. Se aprecia cuerpo extraño en luz de colon distal (flecha blanca). Fuente: Fotografía propia del autor.



**Figura 2.** Endoprótesis biliar extraída por laparotomía exploratoria. Fuente: Fotografía propia del autor.

factores de riesgo que dependen del material, siendo más probable con las prótesis plásticas y cortas; de la técnica, cuando no se realiza esfinterotomía, y del paciente, en casos de patología biliar benigna, estenosis papilar, adherencias intestinales, hernias internas y diverticulosis de colon<sup>7,8</sup>. La perforación intestinal por migración es una complicación muy rara y, en orden de frecuencia, ocurren a nivel de duodeno, íleon y colon<sup>8</sup>.

La presentación clínica de esta patología es muy variable y depende de la localización y gravedad de la complicación. La impactación de la endoprótesis puede ocasionar en el paciente un síndrome oclusivo intestinal, siendo la fuerza mecánica ejercida por la punta de la prótesis la causante de una necrosis de la pared intestinal y su posible perforación<sup>8</sup>, como ocurrió en la paciente presentada, quien desarrolló una peritonitis secundaria a la perforación del colon sigmoides.

El estudio de imagen sugerido para confirmar la sospecha diagnóstica es una tomografía computarizada abdominal, que permite identificar la endoprótesis migrada y la oclusión o perforación intestinal<sup>9</sup>, como se pudo demostrar en este caso clínico.

Las opciones terapéuticas son diversas, dependiendo de la situación general del paciente, de las comorbilidades existentes y de la ubicación de la endoprótesis. El diagnóstico y el tratamiento oportunos son de vital importancia para la prevención de complicaciones adicionales<sup>8</sup>. Ante la sospecha de una endoprótesis migrada, deben emplearse técnicas endoscópicas o un tratamiento conservador; si el mismo fracasa o el paciente presenta complicaciones graves, requerirá manejo quirúrgico<sup>10</sup>. El tratamiento quirúrgico sugerido en la literatura es la extracción de la endoprótesis y el cierre primario de la lesión o la resección del segmento perforado, asociado al procedimiento de Hartmann si la perforación es en colon y no es prudente la sutura o anastomosis primaria<sup>11</sup>, como ocurrió en este caso.

La mejor opción siempre será la prevención de esta rara complicación. Los estudios han informado una mediana de permeabilidad de las endoprótesis de plástico o metal entre 77 y 126

días. Es recomendable retirar o cambiar estas endoprótesis dentro de los tres meses posteriores a la colocación para evitar complicaciones como la oclusión, disfunción, colangitis, migración o perforación intestinal<sup>12</sup>.

Las endoprótesis biodegradables, recientemente introducidas al mercado, surgen como una nueva opción de tratamiento, con menor riesgo de complicaciones frente a las de tipo plástico o metálico, evitando la necesidad de una segunda endoscopia para el retiro; pero debido a su elevado costo, pocas veces están disponibles en nuestro medio<sup>13-14</sup>.

## Conclusiones

El uso de endoprótesis biliares ha venido en aumento, con el consecuente incremento del riesgo relacionado con la colocación de las mismas. La migración al colon distal y su perforación es una complicación poco frecuente, con manifestaciones clínicas que varían dependiendo de la localización. El estudio tomográfico de abdomen ayuda a confirmar la sospecha diagnóstica y a estadificar la gravedad de la complicación. Se recomienda el tratamiento quirúrgico temprano. Es importante tener en cuenta que las endoprótesis biliares deben ser retiradas a los tres meses de su inserción.

## Cumplimiento de normas éticas

**Consentimiento informado:** los autores declararon contar con el consentimiento informado por parte de la paciente, autorizando la publicación de las fotografías del estudio tomográfico y de la pieza quirúrgica.

**Conflictos de intereses:** Los autores manifestaron no presentar conflictos de interés.

**Uso de inteligencia artificial:** los autores declararon que en la elaboración de este trabajo no se emplearon tecnologías asistidas por inteligencia artificial (IA) como modelos de lenguaje grande, chatbots o creadores de imágenes.

**Fuentes de financiación:** Financiado por los autores.

## Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Abraham Hernán Herrera-Sánchez.

- Adquisición de datos: Abraham Hernán Herrera-Sánchez.
- Análisis e interpretación de datos: Abraham Hernán Herrera-Sánchez, Shadid A. Rodríguez-Gómez, Ricardo E. Chacón.
- Redacción del manuscrito: Abraham Hernán Herrera-Sánchez, Shadid A. Rodríguez-Gómez, Ricardo E. Chacón.
- Revisión crítica: Abraham Hernán Herrera-Sánchez, Shadid A. Rodríguez-Gómez, Ricardo E. Chacón.

## Referencias

1. Goñi HB, Cusihualpa JA, Beraún NM, Moscol MD, Calderón AV, Salas FP, et al. Seguridad y eficacia del uso de prótesis metálicas autoexpandibles en el manejo de estenosis malignas de la vía biliar irresecables. *Rev Gastroenterol Perú*. 2019;39:116-22.
2. Castaño R, Álvarez Ó, Lee JK, Lopera J, Calvo V. Un nuevo prototipo de stent biliar cubierto (flower stent) frente al stent biliar convencional en la prevención de pancreatitis y colecistitis poststent. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2018;33:393-403. <https://doi.org/10.22516/25007440.312>
3. Oregel-Aguilar V, Herrera-Servín MA, Galvis-García SE, Ornelas-Escobedo E, Torreblanca-Sierra LF, Silis-Clavioto JC, et al. Manejo endoscópico de prótesis biliares con migración proximal experiencia Hospital General de México. *Endoscopia*. 2020;32:297.
4. Anderson EM, Phillips-Hughes J, Chapman R. Sigmoid colonic perforation and pelvic abscess complicating biliary stent migration. *Abdom Imaging*. 2007;32:317-9. <https://doi.org/10.1007/s00261-006-9067-2>
5. Jadallah K, Alzubi B, Sweidan A, Almanasra AR. Intra-peritoneal duodenal perforation secondary to early migration of biliary stent: closure with through-the-scope clip. *BMJ Case Rep*. 2019;12:e230324. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-230324>
6. Ross E, McKenna P, Anderson JH. Foreign bodies in sigmoid colon diverticulosis. *Clin J Gastroenterol*. 2017;10:491-7. <https://doi.org/10.1007/s12328-017-0786-4>
7. Park TY, Hong SW, Oh HC, Do JH. Colonic diverticular perforation by a migrated biliary stent: A case report with literature review. *Medicine*. 2021;100:e28392. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000028392>
8. Kim SH, Moon JH, Lee YN, Lee TH, Woo SM, Lee WJ, et al. Endoscopic management of duodenal perforations caused by migrated biliary plastic stents. *Endosc Int Open*. 2019;7:792-5. <https://doi.org/10.1055/a-0887-4200>
9. Culnan DM, Cicuto BJ, Singh H, Cherry RA. Percutaneous retrieval of a biliary stent after migration and ileal perforation. *World J Emerg Surg*. 2009;4:1-5. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-4-6>
10. Wael M, Mohamed A, Vinay J, Ifrah F, Fouad S, Noor H, et al. Rates of retained biliary stents could be affected by socioeconomic status and language barrier. *Am J Gastroenterol*. 2022;117:e36. <https://doi.org/10.14309/01.ajg.0000856832.86656.0d>
11. Siiki A, Sand J, Laukkarinen J. A systematic review of biodegradable biliary stents: promising biocompatibility without stent removal. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2018;30:813-8. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000001167>