

El Residente

## CASO CLÍNICO

# Coledocolitiasis con prótesis biliar migrada resuelta con cirugía

Edwin Leopoldo Maldonado-García,\* Rodolfo Alejandro Fuentes-Reyes,\*\*  
Carolina Contreras-Rojas,\*\*\* Hazael De los Ríos-Ávila,\*\*\* Yamir Ahmed Nacud-Bezies<sup>+</sup>

**RESUMEN. Introducción:** Las endoprótesis biliares como las de los conductos pancreáticos, demostraron tasas apreciables de migración proximal y distal que oscilan entre 4.9 y 7.5% en la literatura. La mayoría de las endoprótesis biliares pasan a través del intestino sin ningún problema. **Caso Clínico:** Se trata de un paciente masculino de 58 años, que inicia padecimiento actual con dolor en hipocondrio derecho, irradiación a región subescapular, fiebre e ictericia, acude a su unidad médica, se diagnostica coledocolitiasis por colangiografía retrógrada, se realiza colangiografía pancreática retrógrada con esfinterotomía y colocación de prótesis biliar y se refiere a nuestro servicio de cirugía, donde se programa para colecistectomía y exploración de vías biliares convencional, cursando postquirúrgico satisfactorio con egreso al tercer día, se refiere nuevamente a CPRE, para retiro de endoprótesis, donde se visualiza migración de la misma, por lo que se programa para retiro quirúrgico de endoprótesis y cierre de colédoco sin eventualidades, con evolución postoperatoria satisfactoria con egreso al tercer día. **Discusión:** La migración proximal de stents biliares es infrecuente y los pacientes generalmente no presentan síntomas. **Conclusión:** Una de las complicaciones de la CPRE es la migración de endoprótesis en la vía biliar o fuera de la misma a otros órganos.

**Palabras clave:** Coledocolitiasis, Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, prótesis biliar.

**ABSTRACT. Introduction:** Biliary stents such as those of the pancreatic ducts showed appreciable rates of proximal and distal migration ranging between 4.9 and 7.5% in the literature. Most biliary stents pass through the intestine without any problem. **Clinical case:** This is a 58-year-old male patient who begins current condition with pain in the right hypochondrium, irradiation to subscapular region, fever and jaundice, goes to his medical unit, is diagnosed with cholangioresonance choledocholithiasis, retrograde pancreatic cholangiography with sphincterotomy and placement of biliary prosthesis and refers

- 
- \* Residente de cuarto año en Cirugía General.
  - \*\* Cirugía General, Cirugía Hepatopancreatobiliar.
  - \*\*\* Residente de tercer año en Cirugía General.
  - <sup>+</sup> Profesor de Cirugía General.

Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León.

#### Correspondencia:

Dr. Edwin Leopoldo Maldonado-García

Av. Fidel Velásquez s/n, Col. Nueva Morelos, CP 64180, Monterrey, Nuevo León.

E-mail: edwinlmg@gmail.com

#### Conflicto de intereses:

Todos los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses con respecto a la publicación de este artículo.

Recibido: 19 de octubre de 2018. Aceptado con modificaciones: 9 de abril de 2019.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: [www.medigraphic.com/elresidente](http://www.medigraphic.com/elresidente)

*to our surgery service where it is scheduled for conventional bile duct exploration and cholecystectomy, post-surgical satisfactory with discharge on the third day, refers again to ERCP, for stent removal, where migration is visualized by what is scheduled for surgical removal of prosthesis and closure of common bile duct without eventualities, with satisfactory postoperative evolution with discharge on the third day.*

**Discussion:** Proximal migration of biliary stents is uncommon and patients usually do not have symptoms.

**Conclusion:** One of the complications of ERCP is the migration of endoprotheses in the bile duct or out of it to other organs.

**Key words:** Choledocholithiasis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, biliary prosthesis.

## INTRODUCCIÓN

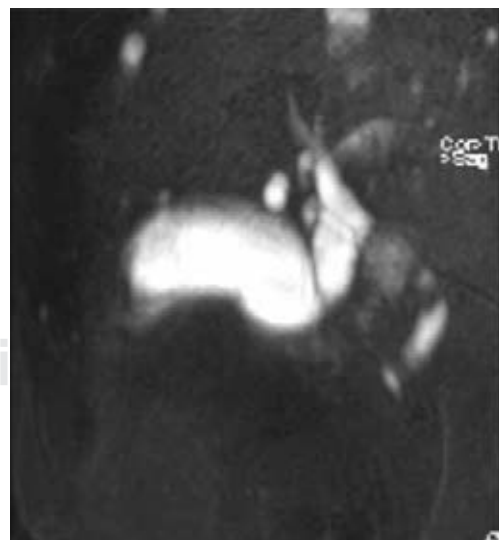
De acuerdo con la literatura, la frecuencia y los posibles factores de riesgo de migración del stent biliar siguen siendo en gran parte desconocidos. Las propiedades del stent biliar también pueden afectar el riesgo de desplazamiento. Las endoprótesis plásticas rectas de polietileno se han adaptado con solapas laterales o púas en un esfuerzo por disminuir el riesgo de migración.<sup>1</sup>

Tanto las endoprótesis biliares como las de los conductos pancreáticos demostraron tasas importantes de migración proximal y distal que oscilan entre 4.9 y 7.5% en la literatura. Numerosos diagnósticos y características físicas influyen significativamente en la migración del *stent*. Un mayor riesgo de migración del *stent* del conducto biliar proximal se asocia con estenosis malignas, *stents* de mayor diámetro y *stents* más cortos. Un mayor riesgo de migración del *stent* del conducto pancreático proximal se asocia con el diagnóstico de disfunción del esfínter de Oddi y los *stents* más largos.<sup>2-4</sup>

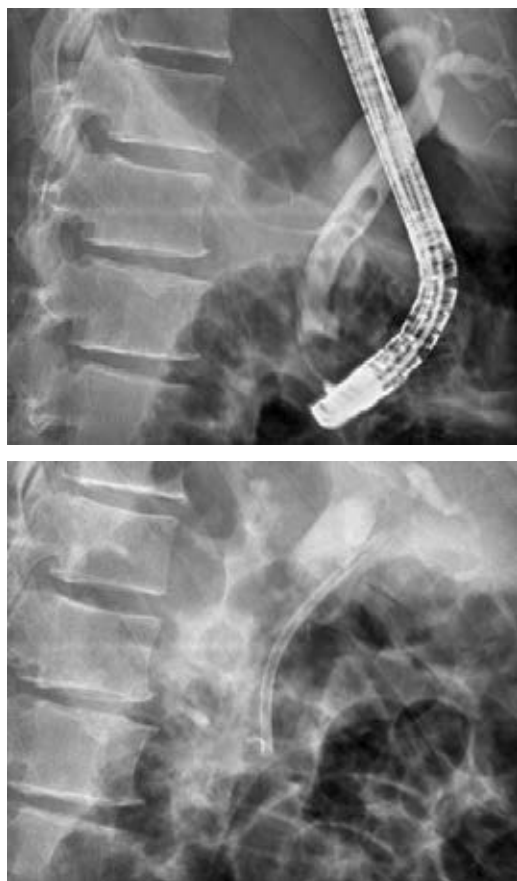
## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 58 años de edad sin antecedentes crónico-degenerativos, alergia a ciprofloxacino, etilismo positivo, tabaquismo positivo durante 35 años, cinco cigarros al día. Inicia padecimiento actual con dolor en hipocondrio derecho, irradiación a región subescapular, fiebre e ictericia, acude a la unidad médica de tercer nivel de atención, UMAE 25 Instituto Mexicano del Seguro Social en Monterrey Nuevo León, Mexico, se diagnostica coledocolitiasis por colangiorresonancia (*Figura 1*) con reporte: vía biliar intrahepática sin evi-

dencia de estenosis ni dilataciones focales, presentando una intensidad de señal homogénea. El conducto biliar hepático derecho proximal al conducto hepático común tiene un diámetro de 3 mm. El conducto biliar hepático izquierdo proximal al conducto hepático común tiene un diámetro de 4.1 mm. El conducto hepático común en el hilio hepático tiene un diámetro de 4.6 mm. En conducto colédoco se visualizan algunas imágenes redondas, de bordes definidos con ausencia de señal, la mayor de aproximadamente 7 x 6 mm en relación con litos; el conducto tiene un diámetro de 7 mm. Lo visible del conducto cístico presenta un calibre de 3.2 mm; se identifica conducto pancreático principal en todo su trayecto sin evidencia de alteraciones con un calibre de 3.4 mm. La vesícula biliar con intensidad de señal homogénea sin evidencia de lesiones en su interior. Se rea-



**Figura 1.** Colangiorresonancia T2, datos radiológicos en relación con coledocolitiasis.



**Figuras 2 y 3.** Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica con colocación de endoprótesis biliar.



**Figura 4.** Colangiografía por sonda Kehr con adecuado paso a duodeno y vía biliar.

liza colangiografía pancreática retrógrada con esfinterotomía y colocación de prótesis biliar (*Figuras 2 y 3*) y se refiere a nuestro servicio de cirugía donde se programa para colecistectomía y exploración de vías biliares convencionales. Se realiza cirugía con hallazgos: vesícula biliar de 5 x 3 x 2 cm, paredes delgadas, contenido de múltiples litos, el mayor de ellos de 3 mm, cístico 5 mm, arteria cística posterior. Vía biliar sin dilatación con litos en su interior de 5 mm, los cuales se extraen, colangiografía por sonda Kehr sin evidencia de litos en su interior. Paciente que cursa postquirúrgico satisfactorio con egreso al tercer día, se refiere nuevamente a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) para retiro de endoprótesis, donde se visualiza migración de la misma, por lo que se programa para retiro quirúrgico. Laboratorios previos a cirugía de retiro de endoprótesis: glucosa 109 mg/dL, creatinina 0.8 mg/dL, bilirrubina total 1.4 mg/dL, bilirrubina directa 0.9 mg/dL, transaminasa glutámica pirúvica 66 UI/L, transaminasa glutámica oxalacética 44 UI/L, fosfatasa alcalina 154 UI/L, deshidrogenasa láctica 205 UI/L, albúmina 3.5 g/dL, tiempo de protrombina 13, *International Normalized Ratio* (INR) 0.9. Leucocitos 5,575/mm<sup>3</sup>, hemoglobina 12 g/dL, hematocrito 38.8%, plaquetas 172,900/mm<sup>3</sup>. Colangiografía por sonda Kehr (*Figura 4*) visualizando adecuada colocación de la misma, uno de sus extremos hacia vías biliares intrahepáticas y el otro en conducto hepático común, con adecuado paso del medio de contraste hacia vías biliares y hacia duodeno. Se realiza exploración de vías biliares convencional (*Figuras 5 y 6*) con hallazgos de conducto colédoco de 1.5 cm, endoprótesis biliar en tercio distal de colédoco, se realiza retiro de endoprótesis y cierre de colédoco sin eventualidades, con evolución postoperatoria satisfactoria y egreso al tercer día.

## DISCUSIÓN

Las endoprótesis biliares disponibles se pueden clasificar por material en dos categorías: plástico (es decir, polietileno, poliuretano y «teflón»)



Figura 5. Endoprótesis biliar.

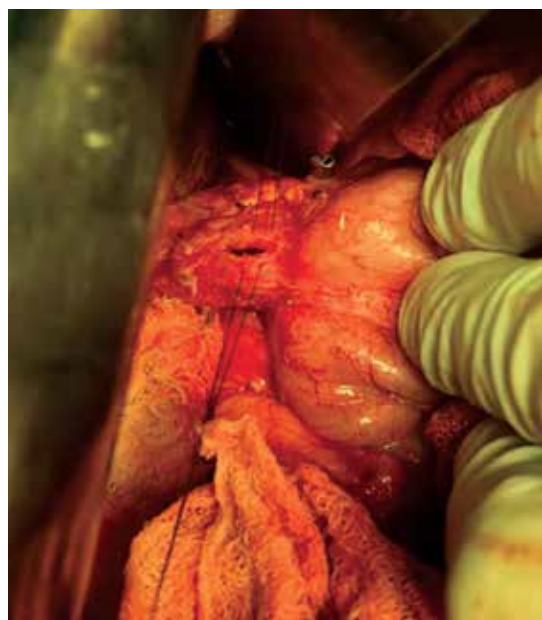


Figura 6. Cierre primario de colédoco.

y *stents* metálicos. Las endoprótesis plásticas son menos costosas, pero tienen mayor riesgo de obstrucción y dislocación.

Un cambio rutinario de una endoprótesis después de tres meses es una práctica común, pero puede prolongarse hasta seis meses. Para evitar la migración del *stent*, el *stent* biliar debe colocarse a través del esfínter de Oddi. La migración del *stent* distal es una complicación tardía poco frecuente, pero ocurre en hasta el 6% de los casos. La mayoría de las endoprótesis biliares pasan a través del intestino sin ningún problema. Sin embargo, con poca frecuencia las

endoprótesis se atascan en el intestino, dando lugar a complicaciones.<sup>5,6</sup>

La inserción endoscópica de *stents* biliares es un procedimiento útil y poderoso para la descompresión a corto plazo del sistema biliar. En el caso de la terapia a largo plazo, las complicaciones asociadas con la migración del *stent* se deben considerar como un diagnóstico diferencial que puede llevar a situaciones que ponen en peligro la vida. Un diagnóstico correcto a veces es difícil de hacer debido a la ausencia de síntomas típicos.

La recuperación endoscópica es a menudo posible y la intervención quirúrgica rara vez es necesaria. El sitio más común de un *stent* biliar migrado es el duodeno, mientras que las complicaciones en el resto del intestino delgado o colon son raras.<sup>7,8</sup>

La migración proximal de *stents* biliares o pancreáticos es una ocurrencia infrecuente y los pacientes generalmente no presentan síntomas. Estos *stents* se pueden extraer mediante endoscopia con un alto grado de éxito utilizando una variedad de técnicas con canastas o globos. La mayoría de los pacientes sólo requerirán una CPRE para la recuperación del *stent*; sin embargo, se puede colocar un segundo *stent* cuando un intento inicial no tiene éxito con la intención de un intento adicional en una fecha futura. Los pacientes sintomáticos con *stents* del conducto pancreático dorsal proximal migrado, en quienes los intentos repetidos de recuperación de CPRE han fallado pueden, en última instancia, requerir cirugía.<sup>9</sup>

Un *stent* biliar migrado, sintomático o no, debe eliminarse de inmediato. En casos de perforación intestinal se requiere tratamiento quirúrgico inmediato. En los casos de lesiones benignas del conducto biliar, el *stent* debe retirarse temprano para disminuir el riesgo de complicaciones secundarias, o reemplazarse regularmente para prevenir la obstrucción, infección o migración del *stent*.<sup>10</sup>

## CONCLUSIÓN

En la actualidad la coledocolitiasis es un padecimiento que se puede resolver por CPRE con



tasas de éxito elevadas y que no requieren posteriormente intervención quirúrgica; sin embargo, una de sus complicaciones es la migración de endoprótesis en la vía biliar o fuera de ella a otros órganos. Actualmente diferentes métodos

de estudios radiológicos permiten evaluar su colocación, el diagnóstico clínico en ocasiones es inespecífico para la migración de la prótesis y la resolución de esta complicación es por la vía quirúrgica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arhan M, Odemiş B, Parlak E, Ertuğrul I, Başar O. Migration of biliary plastic stents: experience of a tertiary center. *Surg Endosc.* 2009; 23 (4): 769-775. doi: 10.1007/s00464-008-0067-x.
2. Mueller PR, Ferrucci JT Jr, Teplick SK, vanSonnenberg E, Haskin PH, Butch RJ et al. Biliary stent endoprosthesis: analysis of complications in 113 patients. *Radiology.* 1985; 156 (3): 637-639.
3. Lammer J. Biliary endoprotheses. Plastic versus metal stents. *Radiol Clin North Am.* 1990; 28 (6): 1211-1222.
4. Johanson JF, Schmalz MJ, Geenen JE. Incidence and risk factors for biliary and pancreatic stent migration. *Gastrointest Endosc.* 1992; 38 (3): 341-346.
5. Goh PM, Sim EK, Isaac JR. Endoscopic extraction of a proximally migrated Amsterdam-type biliary endoprosthesis. *Gastrointest Endosc.* 1990; 36 (5): 539-540.
6. Tarnasky PR, Cotton PB, Baillie J, Branch MS, Affronti J, Jowell P et al. Proximal migration of biliary stents: attempted endoscopic retrieval in forty-one patients. *Gastrointest Endosc.* 1995; 42 (6): 513-520.
7. Pedersen FM, Lassen AT, Schaffalitzky de Muckadell OB. Randomized trial of stent placed above and across the sphincter of Oddi in malignant bile duct obstruction. *Gastrointest Endosc.* 1998; 48 (6): 574-579.
8. Diller R, Senninger N, Kautz G, Tübergen D. Stent migration necessitating surgical intervention. *Surg Endosc.* 2003; 17 (11): 1803-1807.
9. Lahoti S, Catalano MF, Geenen JE, Schmalz MJ. Endoscopic retrieval of proximally migrated biliary and pancreatic stents: experience of a large referral center. *Gastrointest Endosc.* 1998; 47 (6): 486-491.
10. Namdar T, Raffel AM, Topp SA, Namdar L, Alldinger I, Schmitt M et al. Complications and treatment of migrated biliary endoprotheses: a review of the literature. *World J Gastroenterol.* 2007; 13 (40): 5397-5399.