



REPORTE DE CASO

Hepatogastrostomía guiada por ecoendoscopia para el manejo de hepatolitiasis y estenosis anastomótica en hepatoyeyunostomía en Y de Roux

Ecoendoscopy guided hepaticogastrostomy for management of hepatolithiasis and anastomotic stricture after Roux in Y hepaticoyejunostomy

Juan Antonio Chirinos-Vega^{1,a}, Oscar Eduardo Ponce de León Molina^{2,a}

¹ Clínica Angloamericana, Lima, Perú.

² Hospital María Auxiliadora, Lima, Perú.

^a Gastroenterólogo.

Recibido: 20/06/2024

Aprobado: 3/02/2025

En línea: 31/03/2025

Contribución de los autores

JCH realizó el procedimiento endoscópico. OPL realizó la confección del artículo y la revisión bibliográfica.

Conflicto de intereses

No se presentan conflicto de intereses.

Financiamiento

El presente artículo no ha recibido fuentes de financiación externa.

Citar como

Chirinos-Vega JA, Ponce de León Molina OE. Hepatogastrostomía guiada por ecoendoscopia para el manejo de hepatolitiasis y estenosis anastomótica en hepatoyeyunostomía en Y de Roux. Rev Gastroenterol Peru. 2025;45(1):79-83. doi: 10.47892/rgp.2025.451.1756

RESUMEN

La colangiopancreatografía anterógrada guiada por Ecoendoscopia permite abordar patologías de la vía biliar no tratables mediante colangiografía retrograda endoscópica (CPRE), como: las estenosis benignas postquirúrgicas en anatomía alterada, hepatolitiasis, obstrucción de la salida gástrica, entre otros. Anteriormente, cuando la CPRE no era efectiva, se recurría a intervenciones quirúrgicas como la Hepaticoyeyunostomía (HJ) o el drenaje percutáneo transperitohéptico (DPTH), sin embargo, el drenaje anterógrado por Ecoendoscopia ha demostrado tener mayor éxito clínico, ser menos invasivo y tener una menor incidencia de complicaciones. Presentamos el caso de una paciente de 61 años con antecedente de cirugía de bypass HJ que presentaba dolor abdominal por hepatolitiasis y estenosis benigna biliar postanastomosis, en quien se realizó la técnica anterógrada por Ecoendoscopia a través del estómago proximal, llamada Hepaticogastrostomía (HG) con buen resultado.

Palabras clave: Ecoendoscopia; Colestasis Intrahepática; Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Endoscopic ultrasound-guided antegrade cholangiopancreatography (EUS-guided APC) allow us to address pathologies of the bile duct that are not treatable by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), such as: post-surgical benign strictures in altered anatomy, hepatolithiasis, gastric outlet obstruction, among others. Previously, when ERCP was not effective, surgical interventions such as Hepaticoyejunostomy (HJ) or percutaneous transperitohéptic drainage (PTH) were resorted to. However, EUS-guided APC has been shown to have greater clinical success, be less invasive and have a lower incidence of complications. We present the case of a 61-years-old patient with a history of HJ bypass surgery who presented abdominal pain due to hepatolithiasis and post-anastomosis benign biliary stricture, in whom the antegrade technique was performed by endoscopic ultrasound through the proximal stomach, called hepaticogastrostomy (HG) with good results.

Keywords: Endosonography; Cholestasis, Intrahepatic; Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La CPRE es el tratamiento elección inicial para las obstrucciones de las vías biliares, tanto benignas como malignas. No obstante, en ciertos casos, la CPRE puede no ser exitosa, lo que requiere recurrir a métodos alternativos como el drenaje percutáneo transhepático (DPTH) o procedimientos quirúrgicos de bypass. Las principales causas de fracaso de la CPRE incluyen alteraciones anatómicas postquirúrgicas, obstrucción luminal maligna que dificultan el paso del equipo, divertículos periampulares y patologías de la ampolla de Vater.

En 2001, Giovannini et al informaron sobre el drenaje biliar endoscópico guiado por ultrasonido (EUS-BD) como un enfoque alternativo. La EUS-BD proporciona una ruta anterógrada a los conductos biliares y pancreáticos, permitiendo un

Correspondencia:

Oscar Eduardo Ponce de León Molina
Dirección: Calle Aurelio Fernández
Concha 298, Miraflores, Perú.
Teléfono: (+511) 990047947
E-mail: oscarpdlmo@gmail.com



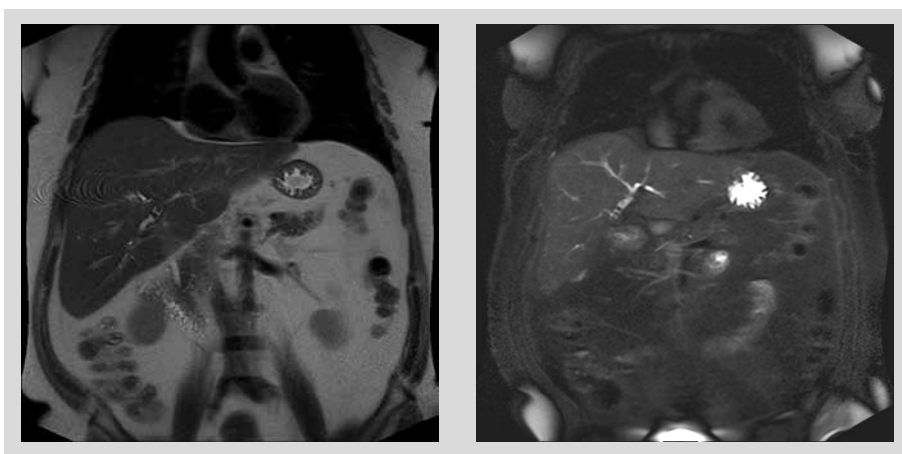


Figura 1. La colangioresonancia demuestra cálculos en vía biliar intrahepática izquierda y estenosis a nivel de anastomosis hepatoyeyunal.

drenaje terapéutico eficaz con una tasa de éxito técnico del 90%. Desde entonces, numerosos estudios han propuesto la EUS-BD como terapia de primera línea después de una CPRE fallida debido a su mayor seguridad y eficacia en comparación con los procedimientos tradicionales ^(1,2).

CASO CLÍNICO

Mujer de 61 años, con antecedente de colecistectomía y derivación biliodigestiva (hepatoyeyunoanastomosis) 6 años antes debido a colecistitis aguda con síndrome de Mirizzi grado IV. Uno y dos años antes del ingreso, fue sometida a dos CPREs asistidas por enteroscopia, en las cuales se logró la extracción de hepatolitiasis y barro biliar de la rama hepática derecha, además de lograr la dilatación de la estenosis anastomótica bilioentérica en dicha rama. Sin embargo, no se logró acceder a la rama hepática izquierda debido a la obstrucción por un cálculo biliar.

La paciente ingresa en esta oportunidad por episodios de dolor abdominal severo, náuseas, vómitos e ictericia. La colangioresonancia reveló la presencia de tres cálculos intrahepáticos en la rama izquierda del hígado asociados a una reestenosis de la anastomosis hepatoyeyunal (Figura 1).

Se realizó drenaje biliar anterógrado por ultrasonografía endoscópica (EUS-BD) utilizando un ecoendoscopio lineal EG-580UT. Se identificó la vía biliar izquierda intrahepática dilatada en la unión esofagagástrica y se accedió con aguja de calibre 19 (Figura 2).

Tras aspirar bilis para confirmar el acceso, se inyectó contraste para visualizar la vía biliar bajo fluoroscopia. Se observaron 3 hepatolitiasis izquierdas (7, 8 y 9 mm) con dilatación ductal de 10mm y estenosis anastomótica hepatoyeyunal. Se introdujo una guía de 0,035" distal a la estenosis y se dilató el trayecto entre el estómago y el hígado con un cystótomo 6 Fr, manteniendo la guía para

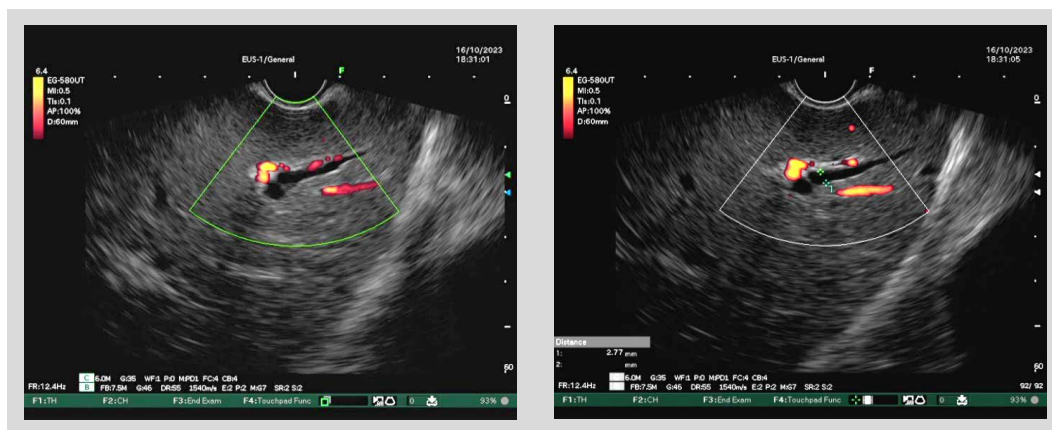


Figura 2. Ecoendoscopia. Identificación de vía biliar izquierda intrahepática dilatada 2.8mm a nivel esofagagástrica.

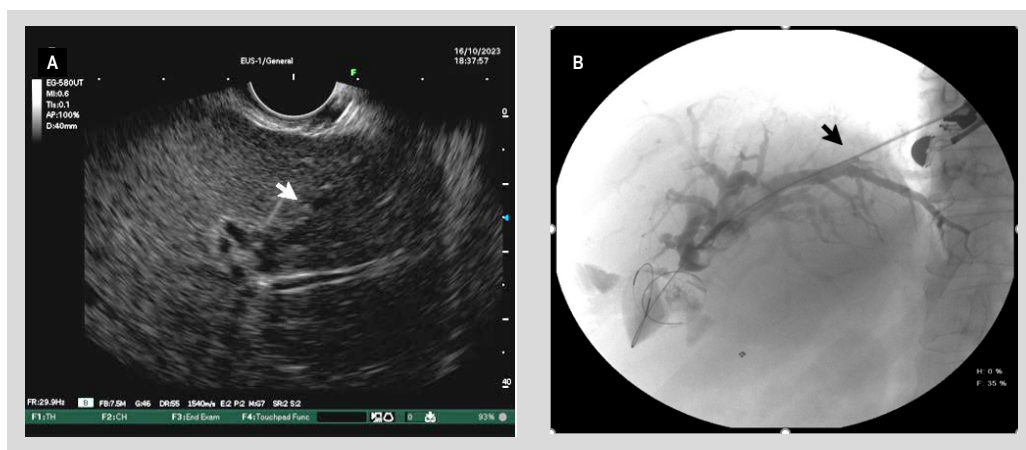


Figura 3. Ecoendoscopia. (A) Punción con aguja de calibre 19 a nivel de vía biliar izquierda intrahepática dilatada. (B) Pase de guía hidrofílica a vía biliar intrahepática.

preservar la fístula hepatogástrica con stents plásticos (Figuras 3 y 4).

Se observó estenosis a nivel de anastomosis hepatoyeyunal durante la colangiografía, por lo que se realizó dilatación con catéter tándem y balón CRE hasta 10 mm. Se colocaron un stent hepático-yeyunal de doble pigtail de 7 Fr x 5 cm y un stent gastrohepático de 7 Fr x 9 cm con pigtail único gástrico a través de la fístula creada previamente, sin complicaciones durante el procedimiento (Figura 5).

La paciente estuvo hospitalizada 48 horas siendo dada de alta. Al mes del procedimiento, la paciente permanece asintomática. Al cierre del reporte de caso, la paciente acude a reevaluación, donde se retiran ambos stents y se objetiva una resolución definitiva de la hepatolitis y mejoría de la estenosis post anastomótica. Se concluye que el procedimiento realizado por fístula hepatogástrica evidenciando colangiografía transgástrica con adecuado drenaje de contraste sin defectos de repleción (Figura 6).

Consideraciones éticas

Se solicitó consentimiento al paciente para la publicación.

DISCUSIÓN

EUS-BD fue reportado por primera vez por Giovannini *et al.* en el año 2021, demostrando ser un tratamiento alternativo cuando la CPRE fracasaba en primera instancia, dando una alternativa menos mórbida y con menos eventos adversos comparado con los tratamientos estándar previos como la cirugía y los drenajes percutáneos ^(1,3).

La Hepaticogastrostomía guiada por Ecoendoscopia es un procedimiento que permite crear anastomosis entre la vía biliar izquierda intrahepática dilatada con el estómago a nivel de cardias o curvatura menor. Esto se logra con el uso del EUS lineal, permitiendo el acceso hacia la vía biliar izquierda intrahepática dilatada, preferentemente

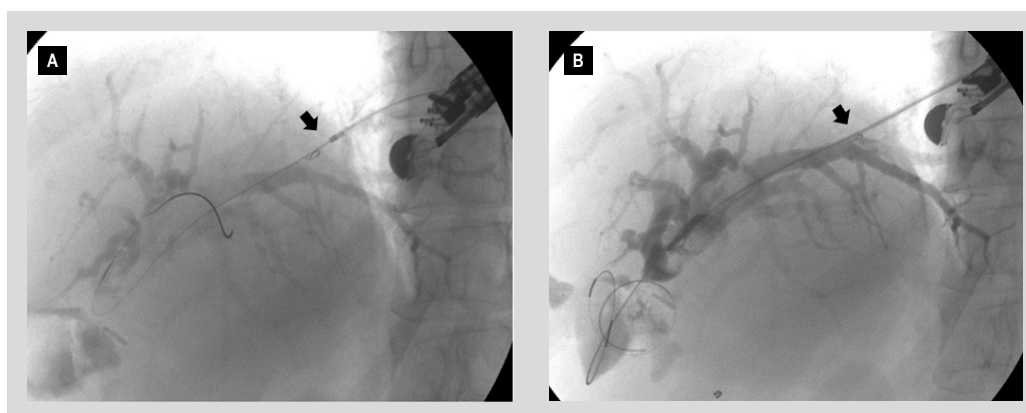


Figura 4. Fluoroscopia. (A) Ingreso de cistótomo. (B) Progresión del cistótomo hacia vía biliar intrahepática izquierda dilatada.

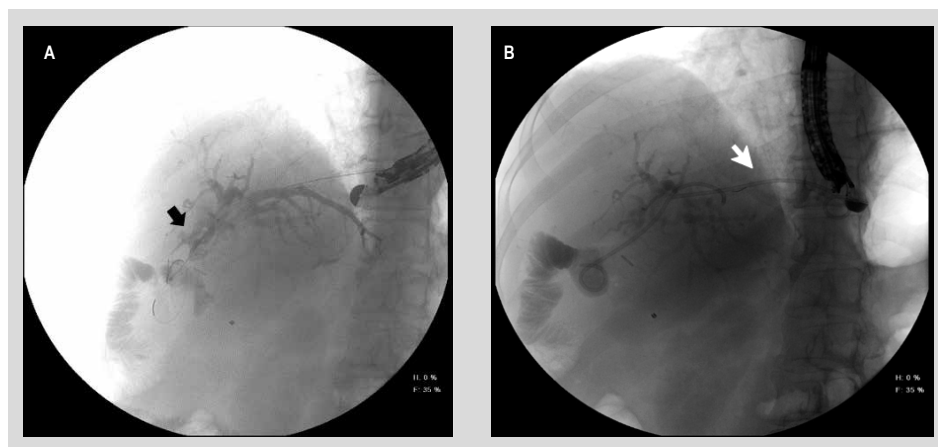


Figura 5. Fluoroscopia. (A) Ingreso de balón dilatador a nivel de estenosis post anastomótica. (B) Colocación de stent biliares, hepatoyeyunal y gastrohepático.

en segmento III, con aguja de calibre 19, previo uso del Doppler color para identificar estructuras vasculares a nivel de cardias o curvatura menor del estómago ⁽⁴⁾.

En el caso de nuestra paciente, una vez ingresada la guía se procedió a crear una fistula, la cual se puede realizar bajo dos técnicas. Una mecánica con uso de balón hidrostático y la segunda, con un dispositivo de cauterización como es el caso del cistótomo coaxial. El tamaño de cistótomo utilizado fue el de 6 Fr ampliamente descrito en diferentes reportes presentados, ya que permite crear dicho tracto fistuloso para la introducción de diferentes accesorios como los stents y sin generar complicaciones significativas como fugas biliares o neumoperitoneo si fallara el procedimiento. De la misma forma el uso del cistótomo coaxial es el preferido sobre el needle – knife, dado que

este último es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de eventos adversos en EUS-BD ⁽⁵⁻⁷⁾.

En la literatura se describen dilataciones con balón para estenosis hepatoyeyunal tanto con colocación de stent plásticos doble – pigtail transanastomosis en patologías benignas que previenen su migración, como con stent metálicos totalmente cubiertos, realizando así controles periódicos de entre 3 a 6 meses, para recambio de stent con nuevas sesiones de dilatación con balón dilatador. Cabe resaltar que, en los casos presentados, se utilizó cistótomo de 6Fr para lograr la fistulotomía diatérmica ⁽⁷⁾.

La EUS-BD puede ser realizada como terapia puente para que una vez lograda la maduración de la fistula se proceda al retiro de hepatolitiasis. Nuestro caso presenta litos de diámetro mayor que el de la estenosis postquirúrgica, por tanto, el intentar resolver la hepatolitiasis en una única sesión podría haber conllevado muchas dificultades, aumentando el riesgo de crear fugas biliares a medida que aumenta la manipulación durante el procedimiento. Los estudios demuestran que el uso de stents metálicos totalmente cubiertos permiten la maduración de la fistula luego de 4 semanas, pudiendo resolver en una segunda sesión cálculos de la vía biliar o estenosis biliares usando un colangioscopio bajo visión directa. Dicha técnica logró en nuestra paciente una resolución definitiva de la hepatolitiasis como de la estenosis hepatoyeyunal de la rama hepática izquierda ^(3,8).

La primera experiencia a nivel Latinoamérica en EUS-BD, fue realizada por Everson *et al.* en Sao Paulo, Brasil; durante los años 2007 al 2010, logrando realizar 12 procedimientos incluyendo técnicas de Rendezvous, coledocoduodenostomía y hepaticogastrostomía en paciente con diagnósticos con cáncer de páncreas y colangiocarcinoma hiliar con gran éxito técnico y clínico durante la primera semana de seguimiento ⁽⁹⁾.

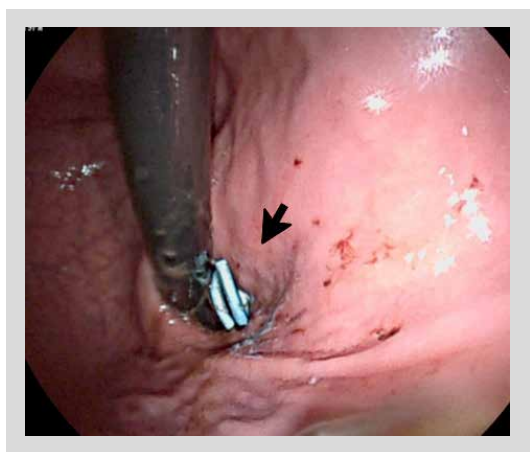


Figura 6. Visión endoscópica post colocación de stent gastrohepático a nivel esofagagástrica.

Las complicaciones reportadas durante la hepaticogastrostomía guiada por EUS son el sangrado, fuga biliar, neumoperitoneo, mala colocación y migración del stent; siendo esta última la de mayor severidad por un mal despliegue del stent hacia cavidad abdominal, ocasionando peritonitis biliar. El uso de stents metálicos totalmente cubiertos demostró reducir el riesgo de neumoperitoneo como fuga biliar, sin embargo, tienen un alto riesgo de migración y su mala colocación por falta de tensión durante su liberación puede observarse vía fluoroscópica como el "signo del caramelo" por la gran brecha entre el hígado y la pared gástrica externa. Este procedimiento requiere de la habilidad endoscópica avanzada por lo que debe ser realizado en centros de alta experiencia. La otra opción es el uso de los stents metálicos parcialmente cubiertos que migran menos, pero que no son removibles y dado que nuestro paciente cursaba con una patología benigna, se optó por stents plásticos, los cuales se pueden retirar sin complicaciones una vez resuelta las hepatolitis y dilatada la estenosis anastomótica con costo mucho menor ^(4,6,10).

La paciente presentó una evolución favorable cursando asintomática y sin complicaciones durante el procedimiento, logrando con stents plásticos en primera instancia, un adecuado drenaje de la vía biliar intrahepática y de la estenosis postquirúrgica. Posteriormente, en una segunda sesión se demostró mediante CPRE anterógrada la eficacia y la seguridad del EUS-BD en anatomía alterada con colangitis aguda.

Este caso resalta la importancia de considerar la EUS-BD como una opción terapéutica viable en pacientes con obstrucción biliar compleja, especialmente en aquellos con anatomía alterada por cirugías previas o con alto riesgo de complicaciones con otras técnicas intervencionistas. Se requieren estudios más amplios y prospectivos para evaluar la eficacia a largo plazo y la durabilidad de los stents en pacientes con características similares.

En conclusión, la EUS-BD se presenta como una herramienta valiosa en el arsenal terapéutico para el manejo

de la obstrucción biliar compleja, ofreciendo una alternativa segura y eficaz a los procedimientos tradicionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sharaiha R, Khan M, Kamal F, Tyberg A, Tombazzi C, Ali B, *et al.* Efficacy and safety of EUS-guided biliary drainage in comparison with percutaneous biliary drainage when ERCP fails: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc.* 2017;85(5):904-914. doi: 10.1016/j.gie.2016.12.023.
2. Binmoeller KF, Nguyen-Tang T. Endoscopic ultrasound-guided antegrade cholangiopancreatography. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2011;18(3):319-31. doi: 10.1007/s00534-010-0358-1.
3. Nakai Y, Kogure H, Isayama H, Koike K. Endoscopic Ultrasound-Guided Biliary Drainage for Benign Biliary Diseases. *Clin Endosc.* 2019;52(3):212-219. doi: 10.5946/ce.2018.188.
4. Guo J, Sun S, Liu X, Wang S, Ge N, Wang G. Endoscopic Ultrasound-Guided Biliary Drainage Using a Fully Covered Metallic Stent after Failed Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016:1-6. doi: 10.1155/2016/9469472.
5. DA-Silva RRR, Mafra LGA, Brunaldi VO, Almeida LF, Artifon ELA. Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage: a literature review. *Rev Col Bras Cir.* 2023;50:e20233414. doi: 10.1590/0100-6991e-20233414-en.
6. Roy L, Bronswijk M, Kunda R, Everett S, Lakhtakia S, Rimbas M, *et al.* Therapeutic endoscopic ultrasound: European Society of Gastrointestinal Endoscopy Technical Review. *Endoscopy.* 2022;54(03):310-332. doi: 10.1055/a-1738-6780.
7. Pizzicannella M, Caillol F, Pesenti C, Bories E, Ratone J, Giovannini M. EUS-guided biliary drainage for the management of benign biliary strictures in patients with altered anatomy: A single-center experience. *Endosc Ultrasound.* 2020;9(1):45-52. doi: 10.4103/eus.eus_55_19.
8. Pawa R, Jiang D, Gilliam J, Clark C, Pawa S. EUS-guided hepaticogastrostomy for management of cholangitis, hepatolithiasis, and anastomotic stricture after Roux-en-Y hepaticojejunostomy. *VideoGIE.* 2021;6(5):225-7. doi: 10.1016/j.vgie.2021.01.013.
9. Everson LA, Ferreira F, Bordini A, Rabello C, Takada J, Sakai P. EUS-guided biliary drainage: a Latin American experience Drainage biliar eco-guiada: experiencia latino-americana. *GED Gastroenterol Endosc Dig.* 2011;30(2):37-41.
10. Krupa L, Staron R, Wojnicka-Stolarz M, Lepiech J, Gutkowska D, Gutkowski K. Endoscopy ultrasound-guided hepaticogastrostomy as an alternative treatment in a patient with cholangiocarcinoma and failure of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Pol Arch Intern Med.* 2018;128(1):60-61. doi: 10.20452/pamw.4190.