

## COLÉDOCO-DUODENOSTOMÍA GUIADA POR ECOENDOSCOPIA EN CÁNCER DE PÁNCREAS AVANZADO CON OBSTRUCCIÓN DUODENAL

JOSÉ MANUEL MELLA, MARTÍN GUIDI, JULIO DE MARÍA, HUI-JER HWANG, CECILIA R. CURVALE, RAÚL MATANO

*Sección Pancreatobiliar, Servicio de Gastroenterología, Hospital El Cruce, Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina*

**Resumen** La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se considera el tratamiento de primera línea para el drenaje biliar en pacientes con cáncer de páncreas. En los casos de fracaso por CPRE, generalmente se realiza un drenaje biliar transparietohepático o una derivación biliar quirúrgica. En la última década, las indicaciones y la utilidad de la ecoendoscopia en pacientes con cáncer de páncreas han ido creciendo, y se han informado numerosos casos de drenajes biliares guiados por ecoendoscopia como una alternativa al drenaje biliar percutáneo o quirúrgico en fracasos en la CPRE. Nuestro objetivo es comunicar un caso con cáncer de páncreas localmente avanzado que se presentó con ictericia indolora y síndrome coledociano con obstrucción biliar y duodenal, en el que se realizó una colédoco-duodenostomía guiada por ecoendoscopia mediante la colocación de una prótesis metálica autoexpandible.

**Palabras clave:** neoplasia pancreática, colestasis, ecoendoscopia, ecoendoscopia con punción aspiración con aguja fina, intervencionismo por ecografía

**Abstract** *Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy in advanced pancreatic cancer with duodenal obstruction.* Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is considered the first-approach for biliary drainage. In cases of ERCP failure, patients are usually referred for percutaneous transhepatic biliary drainage or surgical biliary bypass. In the last decade, the indications of endoscopic ultrasound (EUS) in the management of patients with pancreatic cancer have increased, and numerous cases of EUS-guided biliary drainage have been reported in patients with failures during the ERCP. Our goal is to report a patient with locally advanced pancreatic cancer who presented with painless jaundice and cholestasis with biliary and duodenal obstruction. A EUS-guided choledochoduodenostomy was performed by placement of a self-expanding metal stent.

**Key words:** pancreatic neoplasms, cholestasis, endoscopic ultrasound, endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration, interventional ultrasound

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es considerada el tratamiento de primera línea para el drenaje biliar en pacientes con cáncer de páncreas. El fracaso en la canulación biliar ocurre con una tasa de alrededor del 5%. Este fracaso se presenta más comúnmente en aquellos pacientes con anatomía alterada, obstrucción biliar propiamente dicha y/o obstrucción duodenal. En los casos de fracaso por CPRE, generalmente se les realiza un drenaje biliar transparietohepático (PTBD) o una derivación biliar quirúrgica. La posible ventaja del drenaje biliar guiado por ecoendoscopia<sup>1-3</sup> sería que se puede realizar a continuación del fracaso de la canulación biliar endoscópica y que, en pacientes con enfermedad avanzada y mal pronóstico a corto plazo, la

efectividad del drenaje biliar sería comparable a las de las otras estrategias descritas<sup>2-4</sup>.

Nuestro objetivo es comunicar un caso con cáncer de páncreas localmente avanzado con obstrucción biliar y duodenal, en quien se realizó exitosamente una colédoco-duodenostomía guiada por ecoendoscopia.

### Caso clínico

Mujer de 80 años que consultó en la guardia por presentar ictericia indolora de 10 días de evolución, asociada a acolia y coluria. Refería que por lo demás se encontraba asintomática, y negaba vómitos o intolerancia digestiva. No refería fiebre y estaba hemodinámicamente estable. Como antecedentes médicos presentaba cardiopatía isquémica e hipertensión arterial en tratamiento con enalapril y aspirina.

Al examen físico lo único relevante era la marcada ictericia cutáneo-mucosa; el abdomen era globuloso e indoloro, sin visceromegalías.

El laboratorio de ingreso evidenció: bilirrubina total 18 mg/dl y directa 15 mg/dl, GOT 180 U/l y GPT 150 U/l, fosfatasa alcalina 335 U/l; hematocrito, glóbulos blancos, función renal, coagulograma con plaquetas y amilasa eran normales.

Recibido: 20-III-2015

Aceptado: 10-VIII-2015

**Dirección postal:** José Manuel Mella, Av. Santa Fe 2036 5° "A", 1123 Buenos Aires, Argentina

e-mail: josemella@hotmail.com

Se realizó una tomografía de abdomen con contraste que objetivó marcada dilatación de la vía biliar intra y extrahepática secundario a una tumoración de 4 cm en la cabeza del páncreas, con invasión de los vasos mesentéricos superiores y portales, sin metástasis a distancia.

Con el objetivo de obtener diagnóstico histológico y completar la estadificación, se realizó una ecoendoscopia digestiva utilizando un ecoendoscopio lineal. Se observó una masa hipoeoica y heterogénea (Fig. 1A) con bordes mal definidos en la cabeza del páncreas, de al menos 4 cm x 4 cm, que invadía la vena porta y la confluencia porto mesentérica, y que comprimía el colédoco causando una marcada dilatación de la vía biliar intra y extra hepática (colédoco de 15 mm). Se identificaron múltiples ganglios linfáticos a la altura del tronco celíaco, el mayor de 12 mm x 8 mm. Se realizó una punción aspiración con aguja fina (PAAF) de la masa pancreática utilizando una aguja de 22G. El ecoendoscopio no pudo ser progresado hacia la segunda porción duodenal debido a compresión extrínseca y deformidad del duodeno por el tumor. De igual modo, en el intento de drenar la vía biliar por endoscopia, tampoco se pudo franquear esta obstrucción con el duodenoscopio.

Debido a la imposibilidad de drenar la vía biliar por endoscopia y, ante la presencia de una lesión tumoral pancreática que impresionaba irsecable, se decidió, a continuación, la realización de un drenaje biliar transluminal guiado por ecoendoscopia. Desde el bulbo duodenal se identificó una ventana ecográfica avascular con distancia menor a 1 cm entre el transductor ecográfico y el colédoco. Se realizó la punción del colédoco bajo visión ecográfica (Fig. 1B) utilizando una aguja fina de punción aspiración de 19 G. Se confirmó la correcta ubicación de la aguja mediante aspiración de bilis oscura a través de la aguja y mediante la visualización del árbol biliar al inyectar solución de contraste (Fig. 1C). El colangiograma evidenció un colédoco dilatado, de aproximadamente 15 mm de diámetro, con una amputación/estenosis grave en su tercio distal. *A posteriori* se avanzó un alambre guía de 0.035" dentro

del colédoco hacia los conductos intrahepáticos a través de la aguja de punción (Fig. 1D). Se retiró la aguja de punción dejando en correcta posición el alambre guía dentro de los intrahepáticos, y se confeccionó la fístula entre el colédoco y el duodeno utilizando una aguja de precorte sobre el alambre guía (bajo visión ecográfica y utilizando corriente de coagulación). Finalmente, se colocó un *stent* biliar metálico semirrecubierto de 10 mm de diámetro por 6 cm de longitud (*WallFlex Biliary RX Stent Partially Covered, Boston Scientific Corporation*) bajo visión endoscópica y radiológica (Fig. 2), evidenciándose excelente drenaje de bilis y contraste hacia el bulbo duodenal.

La paciente estuvo en observación durante 24 horas sin presentar complicaciones y se decidió su egreso hospitalario. A los 10 días del procedimiento la paciente presentaba franca mejoría de la ictericia y en los exámenes de laboratorio (bilirrubina total 2.5 mg/dl y directa 1.8 mg/dl). La PAAF confirmó el diagnóstico de adenocarcinoma de páncreas. Tres meses después de la coledocoduodenostomía, persistía sin signos de obstrucción biliar.

## Discusión

La utilidad de la ecoendoscopia en el paciente con cáncer de páncreas ha ido creciendo<sup>1,2</sup>. La ecoendoscopia no solo es una herramienta útil para detectar lesiones pancreáticas y realizar diagnóstico a través de la punción aspiración con aguja fina, sino que también permite realizar la estadificación tumoral localregional. Por otro lado, permite la implantación de radiomarcadores inertes dentro del área tumoral con el objetivo de guiar la radioterapia sobre un volumen bien definido y la ablación del plexo celíaco (neurolysis) en aquellos pacientes con dolor refractario a analgésicos narcóticos.

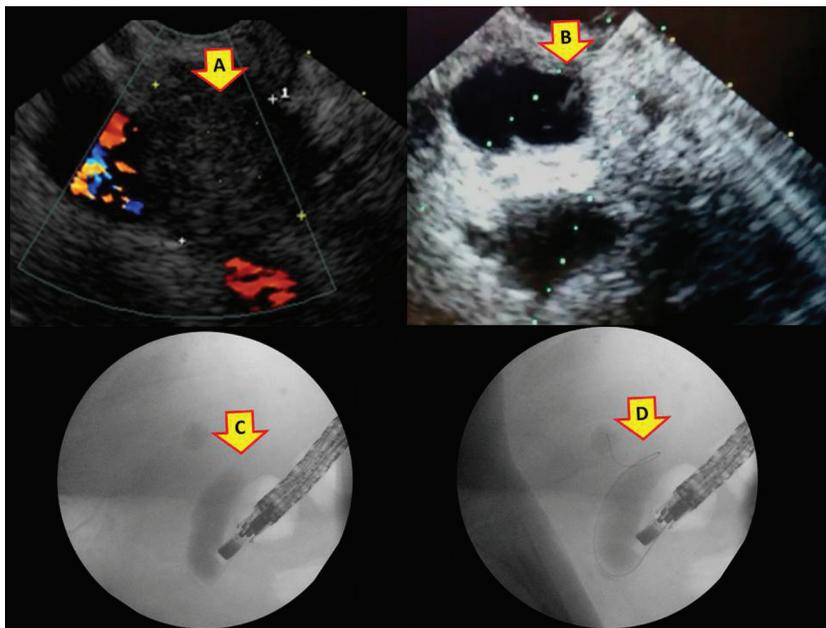


Fig. 1.— A. Ecoendoscopia: tumor de páncreas con compromiso de la vena porta y confluencia porto-mesentérica. B. Punción del colédoco guiada por ecoendoscopia. C. Radioscopia: colangiograma a través de la aguja de punción. D. Radioscopia: avance del alambre guía, a través de la aguja de punción, hacia los conductos biliares intrahepáticos.

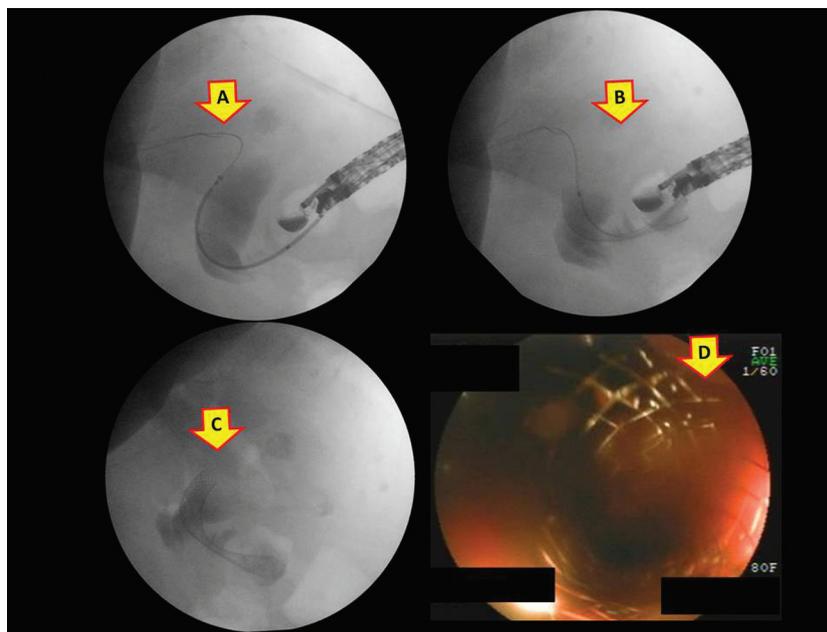


Fig. 2.– A. Radioscopia: colocación de la prótesis metálica autoexpandible en la fístula colédocoduodeno. B. Radioscopia: liberación de la prótesis metálica autoexpandible. C. Radioscopia: colédoco-duodenostomía con colocación de prótesis metálica. D. Visión endoscópica: colédoco-duodenostomía con colocación de prótesis metálica.

Con respecto al drenaje biliar, cuando la canulación por CPRE no es posible, el drenaje biliar guiado por ecoendoscopia<sup>2,3</sup>, considerado mínimamente invasivo, se está utilizando como una alternativa a la derivación biliar quirúrgica o al PTBD en aquellos con lesiones irresecables y mal pronóstico a corto plazo.

Hay varias alternativas descritas para realizar un drenaje biliar guiado por ecoendoscopia<sup>1, 2</sup>. Nuestra elección de realizar una colédoco-duodenostomía se basó principalmente en que la ventana ecográfica para realizar la punción entre el colédoco y el duodeno era ideal (Fig.1B-1C).

En el 2001, Giovannini y col.<sup>3</sup> publicaron el primer informe de una colédoco-duodenostomía guiada por ecoendoscopia, en la que se describió el abordaje del colédoco guiado por ecoendoscopia con una aguja de precorte, el pasaje de un alambre guía hacia el colédoco y finalmente la colocación de una prótesis biliar plástica, comunicando el colédoco con el duodeno. Desde entonces, se han publicado múltiples comunicaciones de colédoco-duodenostomías guiadas por ecoendoscopia<sup>2-5</sup>. En la mayoría de estas comunicaciones, la técnica elegida para acceder al colédoco fue la punción con una aguja de 19 Gauge, siendo otros métodos descriptos la punción con una aguja de precorte o una aguja de 22 Gauge. Dentro de los métodos para la confección de la fístula

entre el duodeno y el colédoco, la dilatación con balón y/o el uso de una aguja de precorte fueron las técnicas más utilizadas. La confección final de la fístula para asegurar el drenaje biliar en forma permanente se completa con la colocación de una prótesis biliar; las prótesis plásticas fueron las más frecuentemente elegidas en los inicios de esta técnica, y actualmente son de elección las prótesis metálicas.

En una revisión narrativa<sup>2</sup> que analizó 300 casos de colédoco-duodenostomías guiadas por ecoendoscopia, se informó una tasa de éxito en la técnica del 94% (CI95% 90-96) con una tasa de complicaciones tempranas del 19% (CI95% 14-24). Las complicaciones más frecuentes fueron pneumoperitoneo, fuga biliar, peritonitis biliar y migración de la prótesis. En nuestro procedimiento, la paciente no presentó ninguna complicación relacionada con el procedimiento.

Con respecto al tiempo en que permanece funcional el drenaje biliar guiado por ecoendoscopia, Dhir y col.<sup>4</sup> publicaron, en un estudio no aleatorizado, multicéntrico y retrospectivo en el que analizaron 208 pacientes con obstrucción biliar maligna que necesitaban drenaje biliar, que el pronóstico a corto plazo de las colédoco-duodenostomías guiadas por ecoendoscopia sería similar al de los drenajes biliares transpapilares con prótesis metálicas autoexpandibles realizadas por CPRE. Park y col.<sup>5</sup> ana-

lizaron el pronóstico a largo plazo de los pacientes con obstrucción biliar y fallo en la canulación biliar por CPRE que fueron sometidos a un drenaje biliar por ecoendoscopia (hepático-gastrostomía o colédoco-duodenostomía). La duración de la permeabilidad del *stent* en las colédoco-duodenostomías fue en promedio de 152 días, duración similar a la alcanzada con los PTBD (90-166 días) y menor a la alcanzada con las derivaciones biliares quirúrgicas en las que la permeabilidad de la derivación se informa como la supervivencia media (en promedio 450 días dependiendo de la enfermedad de base). En nuestro caso, al último seguimiento, la paciente persistía sin signos de obstrucción biliar.

En conclusión, el drenaje de la vía biliar guiado por ecoendoscopia impresiona ser una alternativa válida en algunos casos seleccionados que no se pueden drenar por CPRE. Es una técnica que se está haciendo más popular. En pacientes con lesiones irresecables y mal pronóstico a corto plazo, los resultados serían similares al drenaje realizado por CPRE o PTBD. La ventaja de este procedimiento ecoendoscópico sería el poder realizarlo a

continuación del fracaso del drenaje por CPRE, evitando demoras para el paciente.

**Conflicto de intereses:** Ninguno para declarar

## Bibliografía

1. Luz LP, Al-Haddad MA, Sey MS, DeWitt JM. Applications of endoscopic ultrasound in pancreatic cancer. *World J Gastroenterol* 2014; 20:7808-18.
2. Iwashita T, Doi S, Yasuda I. Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage: a review. *Clin J Gastroenterol* 2014; 7: 94-102.
3. Giovannini M, Moutardier V, Pesenti C, Bories E, Lelong B, Delperro JR. Endoscopic ultrasound-guided bilioduodenal anastomosis: a new technique for biliary drainage. *Endoscopy* 2001; 33: 898-900.
4. Dhir V, Itoi T, Khashab MA, et al. Multicenter comparative evaluation of endoscopic placement of expandable metal stents for malignant distal common bile duct obstruction by ERCP or EUS-guided approach. *Gastrointest Endosc* 2015; 81: 913-23
5. Park Do H, Jang JW, Lee SS, Seo DW, Lee SK, Kim MH. EUS-guided biliary drainage with transluminal stenting after failed ERCP: predictors of adverse events and long-term results. *Gastrointest Endosc* 2011; 74: 1276-84.

----

*It is the practice of many readers to note, in the margin of their books, the most important passages, the strongest arguments, or the brightest sentiments. Thus they load their minds with superfluous attention, repress the vehemence of curiosity by useless deliberation, and by frequent interruption break the current of narration or the chain of reason, and at last close the volume, and forget the passages and marks together.*

Es práctica de muchos lectores anotar, en los márgenes de sus libros, los más importantes pasajes, los argumentos más fuertes, o los sentimientos más brillantes. Así cargan sus mentes con atención superflua, reprimen la vehemencia de la curiosidad por inútiles deliberaciones, y por frecuentes interrupciones rompen la corriente de la narración o el encanto de la razón, finalmente, cierran el volumen y se olvidan de los pasajes y las marcas.

Samuel Johnson (1709-1784)

*Memory rarely deficient. The Idler No. 74. Saturday, September 15, 1759. En: <http://www.readbookonline.net/readOnLine/29831/>; consultado el 11/5/2015*