



REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## ENDOSCOPIA

# Ultrasonido endoscópico intervencionista

## *Advances in endoscopic ultrasound*

J. G. de la Mora-Levy

*Instituto Nacional de Cancerología.*

Recibido el 10 de junio de 2013; aceptado el 11 de julio de 2013

En esta revisión se comentarán los trabajos relevantes presentados en la DDW, así como en el Simposio Mundial de Ultrasonido Endoscópico en Rusia en noviembre de 2012 y el Congreso Europeo (EuroEUS) 5-6 de mayo de 2013.

**Drenaje biliar guiado por USE:** Por acuerdo internacional de expertos, el término general para estos procedimientos es colangiografía endoscópica anterógrada o guiada por USE (EUCP o ESCP). En este año se presentaron varios trabajos sobre el tema que son útiles para determinar el mejor abordaje, instrumentos y técnica.

Los abordajes pueden ser a través del estómago hacia las ramas intrahepáticas (IH) izquierdas dilatadas y avanzar la guía hasta el duodeno, atraparla y colocar retrógradamente (Rendez-vous tradicional). Si no es posible avanzar la guía, entonces se coloca una prótesis de IH izquierdas a estómago (hepático-gastrostomía); para ello se han usado tradicionalmente prótesis plásticas, ya sea rectas o de doble cola de cochino. Se describió la primera serie de drenajes utilizando una prótesis metálica autoexpandible especial (Giobor), con la mitad cubierta y una "copa" prominente que la mantiene en el estómago; mientras la mitad cubierta impide fugas

entre estómago e hígado, la mitad distal descubierta, permite que se fije al tejido de los conductos IH.

El otro abordaje consiste en comunicar el colédoco distal dilatado con el bulbo duodenal o antro. A este procedimiento se le ha llamado colédoco-duodenostomía o antróstomía. Por lo general, se usa una prótesis plástica, aunque también metálicas, parcial o completamente cubiertas; para este fin también se ha fabricado una prótesis especial (Axios) en forma de yoyo, que cuenta con un cistótomo en su extremo distal.

En un primer estudio, se comparó el drenaje percutáneo con el guiado por USE en 67 pacientes y CPRE fallida previa. Se incluyeron 16 pacientes en el grupo de USE vs. 51 percutáneos; con éxito técnico de 87.5% vs. 100% y clínico de 100 vs. 92.7% y efectos adversos en 25 vs. 41.2% (ns). La oclusión del drenaje e intervenciones fueron menores con el método USE<sup>1</sup>. En otro estudio comparativo entre hepático-gastrostomía (17 pacientes) y colédoco-duodenostomía (15), el éxito fue 93 vs. 88% y 13 vs. 17%, respectivamente<sup>2</sup>.

En un estudio a largo plazo, se practicaron 95 casos, incluyendo Rendez-vous (n = 11); anterógrado (n = 6); colédoco-gastro- o duodenostomía (n = 13); hepático-gastro-

Autor de correspondencia: Av. San Fernando No. 22, Colonia Sección XVI, Tlalpan, México, D.F. C.P. 14080. Teléfono: (01) 52 2220 8776.  
Correo electrónico: guillermodelamora@yahoo.com (J. G. de la Mora-Levy)

enterostomía con drenaje retrógrado (n = 43), combinación antero-retrógrada (n = 7). El éxito técnico fue 97.9% para la colangiografía, drenaje (85.1%; prótesis metálica n = 60/plástica n = 20), éxito clínico a largo plazo media 8 (intervalo 3-60). Se presentaron complicaciones en 15.7%<sup>3</sup>.

En otro estudio con 16 pacientes, se presentaron complicaciones con 2 prótesis metálicas. El éxito técnico fue de 88% (11 metálicas vs. 3 plásticas); el éxito técnico se logró en 14 (88%), mientras que el clínico se presentó en 14 casos<sup>4</sup>.

Un grupo japonés presentó una prótesis metálica cubierta autoexpandible de 12 cm, excepto por el primer centímetro proximal vs. Wallflex totalmente cubierta de 8 cm. La colocación fue posible en 100%; se concluyó que es necesario un mínimo de 3 cm de prótesis IH para evitar la fuga biliar<sup>5</sup>.

En un estudio multicéntrico que reunió pacientes de 11 hospitales en varios países incluido México, participaron en total 281 pacientes. Se logró el drenaje exitoso en 86% y clínico en 84%; 54 pacientes tenían anatomía alterada (19%). La vía IH se usó en 54%, mientras que la vía EH se usó en 46%. Se utilizó Rendez-vous en 9%. La vía transpapilar en 26% casos, la vía transentérica/transanastomótica se usó en 41% y la hepático-gastrostomía en 32% casos. Se utilizaron prótesis metálicas en 66% y plásticas en 22% de los casos; 34.5% presentaron alguna complicación, 57% con prótesis metálicas vs. 27% usando prótesis de plástico y 15% sin usar prótesis. El análisis de regresión logística múltiple no encontró ningún factor predictor de éxito. Los autores concluyeron que la vía y tipo de prótesis no determinan el éxito y cada caso debe individualizarse<sup>6</sup>. Otra prótesis previamente utilizada en pseudoquistes, se usó para la creación de colédoco-duodenostomías en 8 pacientes y fue exitosa en 100% sin complicaciones<sup>6</sup>.

En otro estudio multicéntrico de la India, 68 pacientes fueron incluidos; el procedimiento fue exitoso en 65 pacientes. Se presentaron complicaciones en 14 casos y 3 pacientes fallecieron. El análisis de regresión logística halló que el acceso por vía transhepática es factor para complicaciones. Los autores concluyen que es mejor intentar el abordaje extrahepático<sup>7</sup>.

Con el fin de comparar 3 abordajes distintos (transduodenal, transgástrico y colocación anterógrada de prótesis [por cualquiera de ambas rutas]), se incluyeron 31 pacientes, de los cuales en 13 se utilizó la vía transduodenal y en 9 los otros 2 métodos. Por vía duodenal el éxito fue de 90%, 77% en abordaje transhepático y 84% en drenaje a estómago. Los autores consideraron siempre más sencillo el abordaje transduodenal, aunque se presentaron 4 complicaciones menores; la vía transhepática fue considerada como más difícil y se presentaron 2 complicaciones, así como en el grupo de hepático-gastrostomía sin Rendez-vous. Otros autores concluyeron también que el abordaje transduodenal es más sencillo<sup>8,9</sup>. Finalmente, los abordajes guiados por USE en pacientes poscirugía bariátrica son una opción a la enteroscopia. En 7 pacientes, el éxito se obtuvo en 6 casos, empujando litos en forma anterógrada o colocando una prótesis<sup>10</sup>.

**Drenaje pancreático:** De la Clínica Mayo se reportaron 51 casos de pancreatografía guiada por USE. Las razones fueron CPRE fallida en 75% (n = 38) y/o anatomía alterada (n = 36), páncreas divisum (n = 4), estenosis duodenal (n = 1), y perforación por CPRE (n = 1). Se logró extraer 50% de prótesis

migradas y en los 32 pacientes restantes se obtuvo un éxito técnico de 76%, sin diferencia entre abordaje anterógrado o retrógrado. El éxito clínico fue de 55% y hubo 4 complicaciones, una grave<sup>11</sup>.

## Financiamiento

No hubo financiamiento para la realización de este trabajo.

## Conflicto de intereses

El autor no tiene conflicto de interés, en relación con el artículo que se remite para publicación.

## Bibliografía

1. Valeshabad AK, Afghani E, Vikesh K, et al. EUS-guided biliary drainage is effective, safe, and less costly than percutaneous transhepatic biliary drainage in patients with distal malignant biliary obstruction and failed ERCP. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Su1567.
2. Marson F, Sakai P, Hashiba K, et al. EUS-guided choledochoduodenostomy or hepaticogastrostomy to malignant distal biliary obstruction: a prospective comparative trial. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Su1565.
3. Will U, Fuedner F, Meyer F. EUS-guided transluminal bile duct drainage (EUBD) - spectrum of indications, various access sites, technical and clinical success and long-term follow-up in a large systematic clinical prospective observational study (n=95) reflecting daily practice of a high-volume centre. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Su1563.
4. Khashab M, Valeshabad AK, Idrees M, et al. Single-center experience with EUS-guided biliary drainage using a standardized algorithm for malignant biliary obstruction: rendez-vous vs. direct transluminal techniques. Trabajo oral presentado en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL.76.
5. Kahaleh M, Perez-Miranda M, Artifon EL, et al. Endoscopic ultrasound (EUS) guided biliary drainage: what have we learned? Trabajo oral presentado en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL.140.
6. Isayama H, Nakai Y, Kawakubo K, et al. Feasibility and efficacy of a 12 cm-long covered metallic stent for EUS-guided hepaticogastrostomy (EUSHG) for unresectable malignant biliary obstruction. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Mo1552.
7. Itoi T, Binmoeller K, Itokawa F, et al. Creation of a choledochoduodenostomy using a novel luminal apposition device: first clinical experience. Trabajo oral presentado en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL.66.
8. Dhir VK, Artifon EL, Gupta K, et al. A multicenter study on EUS-guided expandable biliary metal stent placement: choice of access route, direction of stent insertion, and drainage route. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Su1587.
9. Hiroyuki H, Kawakubo K, Kato H, et al. A multicenter retrospective study of endoscopic ultrasound-guided biliary drainage (EUS-BD) for malignant biliary obstruction in Japan. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Mo1532.
10. Iwashita T, Yasuda I, Doi S, et al. Endoscopic ultrasound-guided anterograde treatments for biliary disorders in patients with surgically altered anatomy. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL.Su1566.
11. Fujii L, Lenz CH, Dayyeh BKA, et al. Endoscopic ultrasound (EUS) guided pancreatic duct intervention: outcomes of a single tertiary referral center experience. Sesión de carteles presentada en: DDW 2013, mayo 18-21. Orlando, FL. Mo1536.