



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



PÁNCREAS Y VÍA BILIAR

Pancreatitis aguda, pancreatitis crónica y pancreatitis autoinmune

M. C. Peláez-Luna

Facultad de Medicina, UNAM; Departamento de Gastroenterología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; Unidad de Endoscopia Avanzada, Centro Médico ABC, Ciudad de México

Recibido el 30 de mayo de 2022; aceptado el 16 de junio de 2022

En el sitio de internet <https://ddw.apprisor.org/epsSearchDDW.cfm> se llevó a cabo una búsqueda dirigida a localizar los resúmenes sobre pancreatitis aguda (PA), pancreatitis crónica (PC) y pancreatitis autoinmune (PAI) aceptados para su presentación en la Semana de Enfermedades Digestivas (DDW) 2022 y se seleccionaron los más relevantes por su posible efecto inmediato en la práctica clínica cotidiana.

Pancreatitis aguda

El tratamiento de la PA se ha estandarizado; en la actualidad, múltiples guías de práctica clínica sugieren e indican el mejor tiempo de realizar procedimientos quirúrgicos o endoscópicos, el mejor método de analgesia, el inicio de la dieta, y principalmente el tipo y el ritmo de la reanimación hídrica. En relación con esto último, se presentaron diversos trabajos que evaluaron los desenlaces clínicos en PA, comparando un método de hidratación intensiva (definida por la administración de un bolo inicial de 20 ml/kg seguido por una infusión continua de 3 ml/kg/h) y una hidratación moderada (bolo inicial de 10 ml/kg + infusión continua de 1.5 ml/kg/h). Uno de los estudios usó una base de datos nacional y no encontró

diferencias en mortalidad, gravedad, complicaciones locales o sistémicas, pero no es posible establecer si la hidratación fue la misma en todos los casos, pues se desconoce si el bolo inicial se administró en todos los pacientes.¹ Un segundo estudio, conocido como WATERFALL y en el que sí se administró el bolo inicial, se suspendió después del primer análisis *interim* porque la hidratación intensiva se relacionó con mayor frecuencia de signos y síntomas de sobrecarga hídrica y una mayor estancia intrahospitalaria marginal. Aun y cuando los grupos en comparación son homogéneos, no es claro si los datos de sobrecarga fueron mayores en pacientes con comorbilidades.² El papel de las comorbilidades es relevante, como lo muestra otro estudio que notificó que los pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva y PA tienen mayor riesgo de sobrecarga hídrica y de complicaciones vinculadas con ésta, incluso al recibir una menor cantidad de solución intravenosa que la administrada con un esquema de hidratación moderado.³ En relación con el desarrollo de complicaciones en PA, el consorcio APRENTICE señaló que la presencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la etiología alcohólica, el sexo masculino y la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de insuficiencia orgánica múltiple.⁴

Correspondencia de autor: Vasco de Quiroga 15, Belisario Domínguez, Sección 16, Tlalpan, C. P. 14080, Ciudad de México. Tel. 55 5573 3418. Correo electrónico: mariopl@prodigy.net.mx (M. C. Peláez-Luna)

Pancreatitis crónica, pancreatitis recurrente, insuficiencia pancreática exocrina y endocrina

De acuerdo con diversos estudios poblacionales, alrededor de 30% de los casos con pancreatitis aguda recurrente desarrolla pancreatitis crónica. La relevancia clínica de esta observación la evaluó un estudio que comparó el curso clínico de pacientes con pancreatitis crónica, con y sin antecedentes de PA recurrente, y halló que los pacientes con antecedentes de PA recurrente tienen un curso clínico tórpido, con mayor utilización de recursos médicos, mayor frecuencia y dificultad para tratar el dolor, mayor frecuencia de insuficiencia exocrina y mayor necesidad de intervenciones endoscópicas o quirúrgicas, por lo que la identificación temprana de estos pacientes podría ayudar a establecer esquemas de tratamiento y vigilancia que puedan modificar el curso clínico.⁵ De modo interesante, se informó que la prevalencia de insuficiencia pancreática exocrina (moderada o grave) posterior a un cuadro de PA es hasta de 42% y que los grupos con mayor prevalencia son el sexo masculino, la PA grave o necrosante y la PA recurrente.⁶ En otro estudio se notificó que el sexo masculino, la obesidad, la insuficiencia pancreática exocrina y la necrosis > 30% incrementan el riesgo de diabetes.⁷ La naturaleza de estos estudios no indica si estos cambios de la función pancreática son temporales (reversibles) o permanentes, pero llaman la atención a vigilar la aparición de estas complicaciones posterior a un cuadro de PA grave o necrosante.

Pancreatitis autoinmune

Entre 24% y 65% de los casos de pancreatitis autoinmune de tipo 1 presentan recurrencia posterior al tratamiento inicial con corticoesteroides. Estos casos se benefician del tratamiento de mantenimiento con dosis bajas de esteroides o bien fármacos ahorradores de esteroides, que es la conducta más recomendable. Un metaanálisis de seis estudios concluyó que la azatioprina es eficaz y puede prevenir las recurrencias y lograr remisión clínica en la pancreatitis autoinmune.⁸

Conclusiones

- Los resultados sugieren que la hidratación radical incrementa marginalmente la estancia hospitalaria (un día).
- Las comorbilidades son relevantes en la toma de decisiones terapéuticas y riesgo de complicaciones, en especial con el tratamiento hídrico en PA.
- La presencia de EPOC, obesidad, sexo masculino y origen alcohólico elevan el riesgo de FOM en PA.
- Ciertos grupos con PA pueden desarrollar insuficiencia exocrino o endocrina.

- El antecedente de PAR en PC se acompaña de un curso más mórbido comparado con los casos sin PA.
- La azatioprina es eficaz en la prevención de recurrencias y la remisión clínica en la pancreatitis autoinmune.

Financiamiento

No se recibió financiamiento para la elaboración de este manuscrito.

Conflicto de intereses

No se declara ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Tomanguillo-Chumbe J, Searls L, Kemper S, et al. A nationwide analysis of fluid resuscitation outcomes in patients with acute pancreatitis. Sesión de trabajo oral presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23; San Diego, CA. 797.
2. de Madaria E, Leonard-Buxbaum J, Maisonneuve P, et al. An interim analysis of the waterfall trial: A multi-center randomized controlled trial of early aggressive versus moderate goal-directed fluid resuscitation for acute pancreatitis. Sesión de trabajo oral presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. San Diego, CA. 867.
3. Zhou S, Chowdhury AR, Anne Mai T, et al. Patients with congestive heart failure presenting with acute pancreatitis are over fluid resuscitated. Sesión de pósteres presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. Su1268.
4. Lahooti A, Boutsicaris A, Holovach P, et al. Race, pre-existing lung disease, and etiology are associated with risk for multisystem organ failure in acute pancreatitis: An international, multi-center observational study. Sesión de trabajo oral presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. San Diego, CA. 798.
5. Shah I, Bocchino RL, Ahmed A, et al. Clinical profile and outcomes of chronic pancreatitis (CP) with recurrent acute pancreatitis (RAP): comparison with CP patients without RAP. Sesión de trabajo oral presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. San Diego, CA. 700.
6. Phillips AE, Bhullar FA, Chennat J, et al. Exocrine pancreatic insufficiency in the first 30 days after acute pancreatitis: preliminary report of a prospective observational study. Sesión de pósteres presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. Su1281.
7. Trikudanathan G, Abdallah-Abdallah M, Munigala S, et al. Predictors for new onset diabetes (NOD) following necrotizing pancreatitis (NP) - A single tertiary center experience in 525 patients. Sesión de trabajo oral presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. San Diego, CA. 699.
8. Masaki Y, Nakase H, Tsuji Y, et al. The clinical efficacy of azathioprine as maintenance treatment for autoimmune pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. Sesión de pósteres presentada en: DDW; 2022 mayo 20-23. Su1276.



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



PÁNCREAS Y VÍA BILIAR

Avances en cirugía pancreática

C. Chan-Núñez,* P. Ávila-Sánchez, J. Ramos-Aranda, G. del Ángel-Millán

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México

Recibido el 9 de junio de 2022; aceptado el 21 de junio de 2022

La decisión de operar las neoplasias papilares intraductales mucinosas (NPIM) del páncreas es un reto clínico importante. En la actualidad depende del riesgo de malignidad que determinan las características morfológicas de la lesión; la tendencia de los últimos años es la vigilancia basada en la evidencia del bajo riesgo de progresión de malignidad en la mayoría de las NPIM. Un estudio retrospectivo de pacientes sometidos a resección quirúrgica de NPIM analizó los factores predictores en el contexto preoperatorio de morbilidad posquirúrgica, sobre todo en relación con fístula pancreática posoperatoria (FPPO) e insuficiencia pancreática posoperatoria. El antecedente de diabetes mellitus, la edad y el tamaño del quiste predicen un mayor riesgo de empeoramiento en el control de la diabetes previamente diagnosticada o diabetes *de novo*. En la pancreatoduodenectomía (PD), la edad y el índice de masa corporal (IMC), y en la pancreatomectomía distal (DP) la diabetes preoperatoria, anticipan un mayor riesgo de morbilidad posquirúrgica.¹

Se conocen los tipos de NPIM y las características morfológicas que implican un mayor riesgo de tumoración maligna de estas lesiones. Sin embargo, en ninguna guía internacional terapéutica de estas lesiones figura el NPIM del conducto de Santorini, a pesar de que en el 76.2% (16/21) de todos los informes publicados se presentaba con enfermedad maligna al momento del diagnóstico. Se sugiere que las lesiones que

surgen de este conducto no se consideren NPIM de rama secundaria, sino una entidad diferente, e incluso posiblemente con una biología diferente como lo es el NPIM del conducto principal.²

Para tener un modelo predictor del riesgo de fístula pancreática posoperatoria clínicamente relevante (FPPO-CR), y que su aplicación sea con variables objetivas, se realizó un análisis de todo el genoma con el objetivo de identificar la expresión de micro-RNA en secuencias pequeñas de RNA para la predicción de FPPO-CR en la pancreatomectomía distal.³ Esto abre las puertas al desarrollo de estrategias individualizadas y al diseño de estudios clínicos enfocados en el genoma en pacientes sometidos a resecciones pancreáticas que harían posible una predicción más exacta de esta complicación.

Un estudio retrospectivo observacional en un periodo de 12 años analizó la resección aislada del proceso uncinado en neoplasias pancreáticas de bajo grado de 29 pacientes y sugirió que podría ser una cirugía factible sin tasas de insuficiencia pancreática endocrina/exocrina y con baja morbilidad posquirúrgica (3.5% de FPPO), aunque con mayor complejidad técnica, por lo que debe considerarse este procedimiento en casos muy seleccionados y en centros de alta especialización.⁴

Un estudio multicéntrico de siete centros especializados en Reino Unido comparó los desenlaces en un grupo de adultos

*Correspondencia de autor: Vasco de Quiroga 15, Belisario Domínguez, Secc. 16, C. P. 14080, Ciudad de México. Tel. 55 2106 5917. Correo electrónico: chancarlos@me.com (C. Chan-Núñez)

mayores de 80 años y adultos menores de 80 años. Se demostró una mayor tasa de mortalidad a 90 días (9% vs. 3%; $p = 0.03$) en el grupo de los octogenarios. Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la tasa de complicaciones posoperatorias y en la tasa de mortalidad al ingreso (4% vs. 2%; $p = 0.16$), lo que indica que la diferencia en la mortalidad estaba relacionada con muertes después del egreso hospitalario.⁵ Esto cobra importancia dado que la población envejece más y cada vez hay más pacientes que se someten a resección quirúrgica por el advenimiento de la neoadyuvancia.

En otros grupos poblacionales, y desde una perspectiva sociodemográfica, el acceso a la resección quirúrgica en pacientes con cáncer de páncreas resecable no es equitativo. Una revisión sistemática con metaanálisis de la Universidad Johns Hopkins con 13 estudios, en los cuales el 42.3% de los pacientes se sometió a resección quirúrgica, identificó los factores de disparidad para recibir tratamiento quirúrgico. El más frecuente fue la edad avanzada (92%), seguido de la etnia de raza negra o hispana (87%), bajo estado socioeconómico (77%) y estado civil (75%): no estar casado y ser del sexo masculino (7%) fueron los factores predictivos para no recibir tratamiento quirúrgico. Se publicó una mayor probabilidad de recibir tratamiento quirúrgico en pacientes de raza blanca (OR, 1.24; $p = 0.0001$) que aquellas minorías. De modo similar, los pacientes con seguro de gastos médicos privado (OR, 1.51) y aquellos que no vivieran en zonas rurales (OR, 1.15) tenían mayor probabilidad de someterse a una resección quirúrgica.⁶ Estos resultados resaltan la disparidad que existe en cuanto al acceso al tratamiento quirúrgico del cáncer de páncreas resecable.

No existe un control estándar para el tratamiento de las complicaciones mayores relacionadas con PD. Un análisis retrospectivo con 88 pacientes demostró que la reintervención con pancreatometomía total (5%) y la reoperación sin resección del remanente pancreático (6%) son todavía procedimientos importantes de salvamento en estos pacientes con complicaciones quirúrgicas mayores, como FPPO (57%) y hemorragia pancreática posoperatoria (45%) de grados B y C, respectivamente. Sólo 2% de los pacientes se intervino de forma endoscópica o radiológica y no se encontró que tuvieran mejores desenlaces comparados con la cirugía.⁷ Por lo tanto, se debe tener un umbral bajo de reintervención quirúrgica cuando las complicaciones sean graves.

Un estudio de 100 pancreatoduodenectomías robóticas de un centro brasileño con estandarización de la técnica quirúrgica demostró una morbilidad de 29% vinculada con FPPO y mortalidad del 1%, incluso con la posibilidad de realizar un abordaje arterial primero en más de la mitad (51%) y resección venosa del eje portomesentérico en 6% de los casos. Esto demuestra que la cirugía pancreática robótica es útil y factible en pacientes seleccionados y en centros especializados.⁸

Por otro lado, en un estudio de 1 073 pacientes con tumor neuroendocrino de páncreas se comparó la cirugía de mínima invasión (CMI) con la cirugía abierta (CA). Se encontró que aquellos pacientes operados por CMI tuvieron menor tasa de sangrado transquirúrgico y menor tasa de FPPO que en el grupo de CA. La DP por CMI se acompañó de menor estancia hospitalaria, si bien en este tipo de cirugía y en aquellos que se realizó enucleación se obtuvo una tasa similar de FPPO. La pancreatometomía central se relacionó con mayor tasa de FPPO por CMI. Con respecto a los resultados oncológicos de la

resección, no hubo diferencias entre ambos grupos.⁹ En consecuencia, en pacientes con tumores neuroendocrinos, se considera que la CMI ofrece resultados comparables o incluso mejores con respecto a la cirugía abierta.

En cuanto al uso de drenajes intraabdominales, sigue en debate cuáles son las mejores circunstancias para definir el uso o no de éstos. Sin embargo, nunca se ha considerado el potencial riesgo de dislocación de su posición original perianastomótica o cerca del borde quirúrgico del remanente pancreático. Un estudio que analizó la posición de drenajes posterior a cirugía pancreática (PD/DP) señaló una incidencia de dislocación del 33%, sin diferencia entre una cirugía y otra. Sorprendentemente, aquellos que sufrieron dislocación de los drenajes tuvieron menor morbilidad general (40% vs. 66%; RR, 0.35; $p = 0.029$), tasa de FPPO (3% vs. 39%; RR, 0.05; $p = 0.001$) y estancia hospitalaria (12 vs. 20 días; $p = 0.015$) que aquellos en los que los drenajes se mantuvieron en su posición original.¹⁰ Aunque la migración de estos drenajes se relaciona de manera paradójica con menor morbilidad, si lleva a objetar la necesidad del uso regular de drenajes luego de una resección pancreática, dado que la incidencia de FPPO-CR no fue menor y la frecuencia de este fenómeno es hasta de un tercio de los casos.

Se realizó un metaanálisis de 17 estudios con 3,108 pacientes en quienes se demostró que la implementación del protocolo ERAS 2019 en PD reducía el tiempo para iniciar dieta líquida, dieta sólida, tiempo para la presentación de la primera evacuación y tiempo para retirar la SNG cuando se comparaba contra el tratamiento convencional. Además, también se demostró que se redujo la tasa de morbilidad general, de retraso del vaciamiento gástrico y de la estancia hospitalaria.¹¹

Hoy en día, la resección de oligometástasis en el cáncer de páncreas se ha considerado una contraindicación, pero en pacientes con una “buena” biología tumoral se ha estudiado el beneficio de esta resección.¹²

Por último, en relación con el tratamiento quirúrgico de la pancreatitis crónica, la mejor y más actual evidencia con la que se cuenta es el estudio clínico aleatorizado multicéntrico ESCAPE. En este estudio se demostró que someter a los pacientes con administración de opioides por dolor intenso a cirugía temprana, como un primer abordaje terapéutico, producía mejor control del dolor a 18 meses (37 vs. 49 puntos en la escala de dolor de Izbicki; $p = 0.02$) cuando se comparó con un primer abordaje terapéutico mediante endoscopia.¹³

La cirugía pancreática es aún una herramienta indispensable para el control del cáncer de páncreas y de muchas otras neoplasias quísticas. Sin embargo, a pesar de los avances observados en los últimos años, sobre todo en relación con la morbilidad por fístula pancreática, los resultados en un contexto oncológico a largo plazo son todavía desalentadores. Cada vez hay más evidencia de los beneficios de la centralización de estos pacientes y de la estandarización tanto de definiciones como de algoritmos diagnósticos o terapéuticos.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Marchegiani G, Crippa S, Perri G, et al. Surgery for intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: preoperative factors tipping the scale of decision-making. *Ann Surg Oncol* 2022;29:3206-14.
2. Machado M, Abe E, Silveira T, et al. Santorini's duct IPMN: Should it be added as a new high-risk criterion? Sesión de carteles e-poster presentada en: DDW virtual; 2022 mayo 21-24; Mo1677.
3. Nishiwada S, Cui Y, Jun E, et al. Identification of a novel miRNA expression signature for predicting pancreas fistula following distal pancreatectomy. Sesión de carteles e-poster presentada en: DDW virtual; 2021 mayo 21-23; Su038.
4. Machado M, Makdissi F, Ardengh J, et al. Resection of the uncinate process as an alternative to pancreatoduodenectomy for low-grade pancreatic neoplasms: A pancreas-sparing operation. Sesión de carteles e-poster presentada en: DDW virtual; 2021 mayo 21-23; Fr643.
5. Attard JA, Al-Sarireh B, Bhogal RH, et al. Short-term outcomes after pancreatoduodenectomy in octogenarians: multicentre case-control study. *Br J Surg* 2021;109:89-95.
6. Khan H, Cherla D, Johnston F, et al. Disparities in access to surgical resection in pancreatic cancer patients - A systematic review. Sesión de trabajos orales presentada en: DDW virtual; 2022 mayo 21-23; 55.
7. Böckmann T, Deichmann S, Bolm L, et al. Outcomes after severe complications following pancreatic resection - Rescue management in a large volume center. Sesión de carteles e-poster presentada en: DDW virtual; 2021 mayo 21-23; 320471; Sa669.
8. Machado M, Makdissi F, Marcel CM, et al. Robotic pancreatoduodenectomy. Technical details with improved results. Audit of 100 consecutive cases in a single center in Brazil. Sesión de carteles e-poster presentada en: DDW virtual; 2022 mayo 21-24; Su1676.
9. Zheng J. Minimally invasive versus open pancreatectomy for pancreatic neuroendocrine tumors: a multi-institutional ten-year experience on 1023 patients. Sesión de trabajos orales presentada en: 15th IHPBA World Congress; 2022 marzo-abril 30-02, Nueva York. FP02-1.
10. Marchegiani G, Ramera M, Viviani E, et al. Dislocation of intra-abdominal drains after pancreatic surgery: results of a prospective observational study. *Langenbecks Arch Surg* 2019;404:213-22.
11. Kuemmerli C, Tschuor C, Kasai M, et al. Impact of enhanced recovery protocols after pancreatoduodenectomy: meta-analysis. *Br J Surg* 2022;109:256-66.
12. Wolfgang C, O'Rourke N. Resection of oligo metastatic liver disease in pancreatic cancer patients: yes or no. Sesión virtual presentada en: 15th IHPBA World Congress; 2022 marzo-abril 30-02, Nueva York. DEB03-2.
13. Issa Y, Kempeneers MA, Bruno MJ, et al. Effect of early surgery vs endoscopy-first approach on pain in patients with chronic pancreatitis: The ESCAPE Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2020;323:237-47.



REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



PÁNCREAS Y VÍA BILIAR

Drenaje de la vía biliar por ultrasonido endoscópico

A. Saúl-Pérez

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México

Recibido el 9 de junio de 2022; aceptado el 21 de junio de 2022.

Con el advenimiento de nuevos accesorios, el ultrasonido endoscópico (USE) ha evolucionado hasta conseguir la realización de anastomosis entre el tubo digestivo y estructuras adyacentes. Tal es el caso de la vía biliar, la cual puede hoy día drenarse de diversas formas con asistencia del USE. Dichas formas de drenaje incluyen la creación de una hepato-gastrostomía (HG-USE), una coledocoduodenostomía (CD-USE) o bien una colecistoduodenostomía (CCD-USE). Incluso en pacientes con anatomía modificada aptos para colangiografía retrógrada endoscópica (CRE), los cuales requieren casi siempre una CRE asistida por enteroscopia o laparoscopia, pueden ahora drenarse mediante la técnica de CRE convencional, es decir, con uso de un duodenoscopio ubicado en la segunda porción del duodeno. Esto se consigue gracias a la creación de una comunicación entre el remanente gástrico y el estómago excluido a través de la cual se introduce el duodenoscopio. Este procedimiento lleva el nombre de EDGE por su acrónimo en inglés (*EUS-directed transgastric ERCP*). Dichos procedimientos han informado tasas de éxito técnico, éxito clínico y efectos adversos equiparables o incluso mejores a los métodos habituales, aunque aún falta información respecto de su desempeño a largo plazo, su efecto en pacientes elegibles para cirugía, entre otros. Por tal motivo, en el siguiente capítulo se presentan

los trabajos más relevantes presentados durante la Semana de Enfermedades Digestivas (DDW) 2022.

Como se mencionó ya, una opción en el drenaje biliar por USE es la creación de una comunicación entre el colédoco y la segunda porción del duodeno (CD-USE). Tal comunicación se logra gracias a la colocación de una prótesis metálica de aposición luminal (LAMS) con tasas de éxito técnico y clínico superiores al 90%; sin embargo, se desconoce su seguimiento a largo plazo por lo cual un trabajo presentado en la DDW evaluó de forma prospectiva la necesidad de reintervenciones por disfunción tardía de la prótesis. Se siguió a un total de 30 pacientes durante una mediana de 108 días (62-255 días), los cuales presentaron una tasa de disfunción del 30%, similar a la tasa de disfunción de una prótesis metálica colocada de forma retrógrada notificada en las publicaciones médicas. Dicha disfunción fue secundaria a cálculos, efecto alimenticio o migración y se presentó en una mediana de tiempo de 255 días (156-305 días), con predominio en 59% a los 12 meses. En consecuencia, la CD-USE es una buena alternativa con desempeño similar a una prótesis colocada de forma convencional mediante CRE.¹ Este procedimiento requiere un entrenamiento en vía biliar y USE, el cual representa curva de aprendizaje de 29 procedimientos, de acuerdo con un estudio aleatorizado controlado (RCT) y

Correspondencia de autor: Vasco de Quiroga 15, Belisario Domínguez, Sección 16, Tlalpan, C. P. 14080, Ciudad de México. Tel. 55 5487 0900. Correo electrónico: angelasaulp@gmail.com (A. Saúl-Pérez)

multicéntrico de 120 pacientes, pero disminuye a cinco según el análisis estratificado por experiencia de cada centro, con lo cual decrece también la duración del procedimiento de 15 a 11 minutos ($p = 0.037$).²

De igual forma, mediante una prótesis LAMS, pero de diferente diámetro, puede crearse una colecistoduodenostomía (CCD-USE). Este procedimiento se practica en pacientes de alto riesgo con colecistitis aguda no aptos para cirugía. Este grupo de pacientes puede tratarse ya sea con un drenaje transpapilar de vesícula o bien de forma percutánea. Respecto del drenaje transpapilar, faltan más estudios RCT por lo cual se muestran los resultados de un estudio aleatorizado de 30 pacientes, el cual mostró una tendencia hacia un mejor éxito técnico de la CCD-USE con tasas de 100% contra 81% del abordaje transpapilar y resultados equiparables de éxito clínico, efectos adversos y recurrencia de colecistitis a siete meses.³ Por su parte, al compararlo con el drenaje percutáneo, los estudios anteriores han demostrado tasas de éxito clínico y efectos adversos similares pero con menos estancia intrahospitalaria y menos procedimientos subsecuentes. Sin embargo, no se han comparado estas modalidades terapéuticas en pacientes elegibles para colecistectomía electiva. A este respecto, un estudio multicéntrico de 139 pacientes mostró evidencia en favor de la CCD-USE con menos readmisiones por disfunción, una resolución clínica más rápida, menos estancia intrahospitalaria y una colecistectomía más temprana. Más aún, mostró incluso ventajas reflejadas a la colecistectomía, con un menor tiempo quirúrgico (84 vs. 165 min; $p = 0.0001$) y menor estancia poscolecistectomía (5.4 vs. 12.3 días; $p = 0.001$).⁴ Como se describió antes, se han publicado diversos estudios que comparan el drenaje por USE con el drenaje percutáneo, pero existen pocos estudios que evalúen el seguimiento a largo plazo. En relación con esto se presentaron dos trabajos en 182 y 66 pacientes, respectivamente, los cuales no mostraron diferencias en el éxito técnico y éxito clínico, pero sí evidencia en favor del drenaje por USE con menos procedimientos subsecuentes y menos efectos adversos. Cabe mencionar que el tiempo de duración del procedimiento fue mayor en el grupo de CCD-USE, pero con menos recurrencia de colecistitis en el grupo de USE, siempre y cuando el drenaje percutáneo permanezca *in situ*. Si logra retirarse el catéter percutáneo, la recurrencia es equiparable.^{5,6}

El EDGE es un procedimiento seguro y eficaz con altas tasas de éxito técnico y, de acuerdo con una encuesta nacional de EU realizada entre endoscopistas intervencionistas, se considera un nuevo estándar de tratamiento por el 67% de ellos.⁷ Este procedimiento ya se ha comparado con la CRE asistida por laparoscopia y en la DDW 2022 se presentó el primer metaanálisis de este tipo, el cual concluye que ambos procedimientos son adecuados con tasas de éxito y efectos adversos comparables, pero con menos estancia intrahospitalaria ($p = 0.0004$) y menos duración del procedimiento ($p = 0.00001$) en favor de EDGE con 85% de cierre de fístula, es decir, el cierre de la anastomosis creada al momento de retirar la LAMS.⁸ En relación con el cierre de fístulas, es una cuestión importante ya que se relaciona con incremento de peso en el caso de una derivación gástrica en Y de Roux, así como gastritis o enteritis química. En cuanto a este tema hay poca evidencia y seguimiento a largo plazo del cierre de fístulas y factores predisponentes a la permanencia de éstas. Se presentaron dos estudios multicéntricos

que abordaron este tema. El primero de ellos de 172 pacientes en 10 centros que mostró una persistencia de la fístula de 30% una vez retirada la LAMS con una ganancia de peso en el 37% de estos pacientes con una mediana de seguimiento de 256 días. La mayoría de los procedimientos (75%) utilizó una LAMS de 20 mm de diámetro.⁹ El otro estudio de 84 pacientes demostró una relación entre el tiempo de permanencia de la LAMS y el desarrollo de fístula, al considerar una OR de 4.7 después de 33 días *in situ* ($p = 0.001$) y un incremento de 39% por cada siete días.¹⁰

La creación de una anastomosis por USE en la derivación gástrica también se ha utilizado para el abordaje de afecciones pancreatobiliares, como toma de biopsias de neoplasias o drenaje de colecciones pancreáticas con éxito técnico de 96% y 17% de efectos adversos (2.5% graves), según un estudio multicéntrico de 45 pacientes.¹¹

En la obstrucción duodenal se puede realizar una HG-USE. Este procedimiento es técnicamente difícil y puede complicarse si la prótesis metálica (biliar cubierta) se desplaza. A este respecto se presentaron los resultados de una nueva prótesis con sistema antimigración (SSS, Taewong), la cual mostró 13% de efectos adversos en general en un estudio de 62 pacientes, pero con 0% de migración a cuatro meses y un 26% de obstrucción por hiperplasia mucosa.¹²

Como puede observarse en casos de CRE fallida, ya sea por dificultad para canular o por obstrucción duodenal, la vía biliar puede drenarse de diversas formas con ayuda del USE. Sin embargo, se desconoce el desenlace de los pacientes sometidos a cirugía de resección posterior a dichos drenajes. En relación con esto, un estudio multicéntrico de 145 pacientes plantea la posibilidad de obtener mejores resultados si el drenaje prequirúrgico se realiza por USE, ya que esta alternativa mostró menos reintervenciones y una cirugía más temprana si se compara con la CRE tradicional. Incluso mostró un mayor éxito técnico y clínico de dicha cirugía con menos estancia posquirúrgica. La cirugía efectuada con más frecuencia fue la de Whipple, seguida de la hepatectomía parcial. Las neoplasias más frecuentes fueron el cáncer de páncreas, el colangiocarcinoma o el cáncer de vesícula biliar.¹³

Por último, se muestran los resultados del primer estudio multicéntrico internacional que evaluó el desempeño de las LAMS en pacientes cirróticos y el cual demostró que, a pesar de la ascitis moderada, la tasa de efectos adversos fue de 21% con el 78% de éstos después de 48 h; sin embargo, la mayoría fue moderada y se trató de forma conservadora.¹⁴

Financiamiento

No se dispuso de financiamiento.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Vanella G, Dell'Anna G, Archibugi L, et al. Long-term patency and need-forreinterventions of EUS-guided choledocoduodenostomy with electrocautery-enhanced lumen apposing metal stents: a single-centre prospective evaluation. Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Sa1328.

2. Chen YI, Sahai A, Donatelli G, et al. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy: a learning curve analysis based on a multicentre randomized controlled trial (Element Trial). Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Sa1332.
3. Faknak N, Ridditid W, Piyachaturawat P, et al. Endoscopic transpapillary stenting versus EUS-guided transmural gallbladder drainage in high surgical-risk patients with acute calculous cholecystitis: a randomized trial. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 74.
4. Tyberg A, Duarte-Chávez R, Shahid HM, et al. Endoscopic ultrasound guided gallbladder drainage versus percutaneous drainage in patients with acute cholecystitis undergoing elective cholecystectomy. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 621.
5. Cho SH, Oh D, Song TJ, et al. Long-term outcomes of EUS-guided gallbladder drainage vs. percutaneous gallbladder drainage in patients who are unfit for cholecystectomy: a real-world single-center experience. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 197.
6. Koutlas NJ, Pawa S, Russell GB, et al. EUS-guided gallbladder drainage versus percutaneous gallbladder drainage in acute cholecystitis: a propensity matched analysis. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 198.
7. Shah-Khan SM, Zhao E, Tyberg A, et al. Endoscopic ultrasound-directed transgastric ERCP (EDGE) utilization in the United States: a survey of trends amongst interventional endoscopists. Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Su1293.
8. Lira-de Oliveira V, Proença IM, Do Monte ES, et al. EUS-directed transgastric ERCP (EDGE) versus laparoscopy assisted ERCP (La-ERCP) in patients with Roux-en-Y gastric bypass: a systematic review and meta-analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Mo1277.
9. Kedia P, Shah-Khan SM, Tyberg A, et al. Endoscopic ultrasound-directed transgastric ERCP (EDGE): a multicenter US study on long term follow-up and fistula closure. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 423.
10. Ghandour B, Keane MG, Irani SS, et al. Factors predictive of persistent fistulas in EUS-directed transgastric ERCP (EDGE), a multicenter case-control study. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 425.
11. Ghandour B, Keane MG, Shinn B, et al. EUS-directed transgastric interventions (EDGI) in RYGB anatomy: a multicenter experience. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 426.
12. Ishii S, Sasahira N, Matsubara S, et al. A pilot study of spring stopper stent with anti-migration properties for EUS-guided hepaticogastrostomy (EUS-HGS). Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Sa1335.
13. Tyberg A, Sarkar A, Haroon M, et al. EUS-guided biliary drainage versus ERCP in malignant biliary obstruction prior to hepatobiliary surgery: an international multicenter comparative study. Sesión de trabajos en oral presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. 625.
14. Ichkhanian Y, Ashraf T, Nimri FM, et al. Comprehensive analysis of adverse events associated with transmural use of lumen apposing metal stents (LAMS) in cirrhotic patients: an international multicenter study. Sesión de carteles presentada en: DDW 2022; mayo 21-24, San Diego, CA. Sa1340.