

El Residente

CASO CLÍNICO

Indicaciones apropiadas para manejo quirúrgico en complicaciones post-CPRE, Stapfer I

Appropriate indications for surgical management
of post-ERCP complications, Stapfer I

Adán Araujo-López,* Luis Rodrigo Arteaga-Villalba,** María del Carmen Aburto-Fernández,**
Enrique A López-Arvizu,** Alejandro Dimitri Hernández-García,** Rocío Flores-Yáñez,**
Giuliana Ruiz-Centeno,** Atenea Espinosa-Cerón,** Yessica Sánchez-Guzmán**

RESUMEN. Introducción: La colangiografía endoscópica retrógrada (CPRE) actualmente es una herramienta importante en su modalidad diagnóstica y terapéutica en trastornos biliares y pancreáticos. La tasa de complicaciones oscila entre 5.4 y 23%: de pancreatitis aguda (3.5%), hemorragia postesfinterotomía (1.3%), perforación (0.3-6%), colangitis (< 1%). **Caso clínico:** Paciente femenino de 72 años con múltiples comorbilidades, ingresa por un cuadro de colangitis por riesgo alto de coledocolitiasis. Se decide realizar una CPRE, complicándose a las 24 horas por una perforación duodenal. Se interviene manejándose con una derivación duodenal con tres sondas, a los siete días del postquirúrgico desarrolla fistula duodenal de bajo gasto controlada durante el periodo completo de maduración; por medio de endoscopia se intenta cerrar sin lograrlo, a las ocho semanas presenta un infarto agudo al miocardio, causa del deceso. **Discusión:** El desarrollo del estudio CPRE como procedimiento terapéutico oportuno y relativamente seguro puede llegar a tener un número de complicaciones en su evolución. Las tasas de complicaciones oscilan entre 5 y 23%, de las cuales las perforaciones de duodeno son de 0.3-6%; sin embargo, el manejo quirúrgico sólo es bajo clase I de la clasificación de Stapfer. **Conclusiones:** Las perforaciones post-CPRE son cada vez menos frecuentes debido a la curva de aprendizaje del operador; sin embargo, hay que considerarlas; además, el mismo operador debe identificarlas y ser capaz de describir un manejo adecuado.

Palabras clave: Complicaciones, perforaciones, duodeno, coledocolitiasis.

ABSTRACT. Introduction: Endoscopic retrograde cholangiography (ERCP) is currently an important tool in its diagnostic and therapeutic modality in biliary and pancreatic disorders. The complication rate ranges from 5.4 to 23%: acute pancreatitis (3.5%), post sphincterotomy haemorrhage (1.3%), perforation (0.3-6%), cholangitis (< 1%). **Clinical case:** A 72-year-old woman with multiple comorbidities, admitted for a

* Residente de Cirugía General.

** Médico adscrito de Cirugía General.

*** Médico interno de Pregrado.

Departamento de Cirugía General, Hospital General de Querétaro.

Correspondencia:

Adán Araujo-López

Circuito Andamaxeí No. 6, Col. Paseos del Bosque, Corregidora,
CP 76910, Querétaro, Qro.

E-mail: draraujolopez@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: 10 de Marzo de 2019.

Aceptado: 04 de Abril de 2019.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: www.medigraphic.com/elresidente

*cholangitis due to high risk of choledocholithiasis, it was decided to perform an ERCP, complying 24 hours after a duodenal perforation, intervened; managed with a duodenal bypass with 3 probes, seven days after the postsurgical develops duodenal fistula with low controlled expenditure during its full period of maturation; by means of endoscopy it is tried to close, without achieving it, at eight weeks it presents an acute myocardial infarction for which we had the death. **Discussion:** By developing the ERCP study as an opportune, relatively safe therapeutic procedure, it can have a number of complications in its development. Within the rates of complications oscillate in 5 to 23%, where the perforations of the duodenum is of 0.3-6%, however the surgical management is only low class I of the classification of Stapfer. **Conclusion:** Post-ERCP perforations are becoming less frequent due to the operator's learning curve; however, they must be considered and, in addition, the operator must identify it and be able to describe an adequate management.*

Keywords: Complications, perforations, duodenum, choledocholithiasis.

INTRODUCCIÓN

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es una intervención mixta endoscópica y radiológica, utilizada para estudiar y, principalmente, tratar las enfermedades de los conductos biliares y del páncreas.¹

La CPRE es uno de los procedimientos endoscópicos digestivos más complicados y al mismo tiempo es una de las formas menos invasivas y sencillas de tratar las obstrucciones y fístulas biliopancreáticas.¹⁻⁷

Las complicaciones más frecuentes son: pancreatitis aguda (por la manipulación de la papila), hemorragia (por la esfinterotomía), colangitis o colecistitis y, en ocasiones, la perforación. La incidencia de complicaciones de la técnica varía de 5.4 a 23.0% y la mortalidad general de 0.1 a 1%.²⁻⁵

Sin embargo, la mortalidad puede verse incrementada en casos en los que se produce un retraso en el diagnóstico y tratamiento de la perforación duodenal, alcanzando de 8 a 23% como consecuencia de la sepsis y el fracaso multiorgánico secundario.¹⁻⁵

La perforación duodenal tras la CPRE constituye un cuadro infrecuente, por lo que su tratamiento es controvertido; por ello, se utiliza una clasificación llamada Stapfer que tiene en cuenta el mecanismo, la ubicación anatómica y la gravedad de la lesión teniendo mayor poder predictivo sobre la necesidad de intervención quirúrgica.²

La clasificación de Stapfer divide las perforaciones relacionadas con la CPRE en cuatro tipos según el mecanismo, la ubicación anató-

mica y la gravedad de la lesión. Con esto se propone tener un mejor manejo, ya sea quirúrgico o no, para disminuir la mortalidad del paciente.^{3,4}

El desarrollo del estudio CPRE como procedimiento terapéutico oportuno y relativamente seguro puede llegar a tener un número de complicaciones en su evolución.^{1,2}

La tasa de complicaciones oscila entre 5.4 y 23%: pancreatitis aguda (3.5%), hemorragia postesfinterotomía (1.3%), perforación (0.3-6%), colangitis (< 1%).¹⁻⁴

La tasa de mortalidad asciende de 16 a 18% en relación con el retraso del diagnóstico y tratamiento, que deriva en sepsis y falla multiorgánica.⁴

Objetivo. Mostrar que la incidencia de complicaciones quirúrgicas post-CPRE es muy baja; sin embargo, el cirujano general debe estar capacitado para resolver de forma oportuna estos casos.

CASO CLÍNICO

Se expone el caso de una paciente de 72 años con antecedentes de importancia de hipertensión arterial sistólica en tratamiento con losartán 100 mg/día, quien ingresa a la sala de urgencias por un cuadro de colecistitis aguda a expensas de dolor en hipocondrio derecho EVA 10. A la exploración física: signo de Murphy (+), con hiperbilirrubinemia de 2.1 bilirrubina total (BT) a expensas de 1.5 bilirrubina directa (BD), con hallazgos ultrasonográficos de un hidrocolecisto de 97 cm³ de volumen, con colédoco de 5 mm. Se solicitaron nuevas bilirrubinas, las cuales incrementaron a 5.5 de BT, con 3.8 BD, por

lo cual se decide solicitar CPRE, especificando que durante el procedimiento se encontró canulación difícil, con colangiografía normal y sin litos.

A las 24 horas, la paciente desarrolla una pancreatitis biliar moderada-severa con SIRS y abdomen agudo con TAC que muestra abundante aire libre (Figuras 1 y 2). Se decide intervenir quirúrgicamente, hallando una perforación sellada en la porción posterior lateral de la segunda porción del duodeno, se realiza técnica quirúrgica de exclusión duodenal, pasando postquirúrgico estable, a los ocho días postquirúrgicos con fuga de material intestinal por drenaje retroduodenal, por lo cual se maneja actualmente como fístula controlada de moderado gasto 400 cm³/24 horas y con evento quirúrgico cubierto, la paciente en mejores condiciones y estable.

DISCUSIÓN

La colangiografía endoscópica retrógrada (CPRE) actualmente es una herramienta importante en su modalidad diagnóstica y terapéutica en trastornos biliares y pancreáticos.¹



Figura 1. Tomografía axial computarizada abdominal. Corte coronal con retroneumoperitoneo extenso.

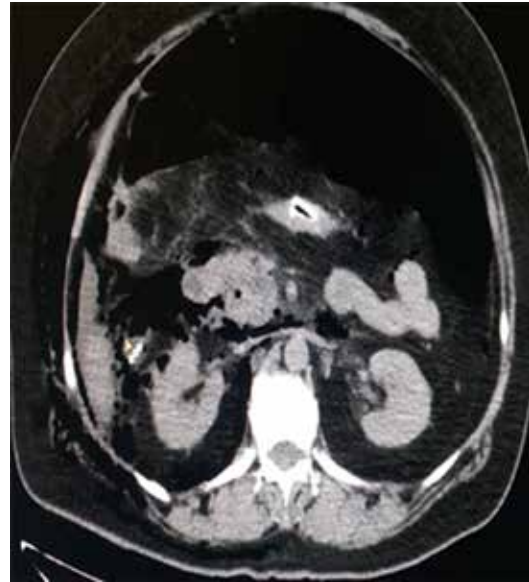


Figura 2. Tomografía axial de abdomen —corte axial— con retroneumoperitoneo extenso y aire libre paravertebral derecho.

Las complicaciones oscilan de 5 a 23%, pancreatitis aguda (3.5%), hemorragia postesfinterotomía (1.3%), perforación (0.3-6%), colangitis (< 1%).¹⁻⁴

Al realizar un diagnóstico oportuno se puede concluir un adecuado manejo quirúrgico, el cual demuestra que mejora la supervivencia y disminuye la mortalidad una vez diagnosticado de forma tardía el hallazgo de perforación duodenal post-CPRE, Stapfer I, donde se excluye el duodeno de forma apropiada cuando la técnica bien descrita lo identifica; sin embargo, se considera dejar el manejo de las opciones quirúrgicas en manos del cirujano, quien deberá ser completamente hábil en la descripción de estos tipos de complicaciones.²⁻⁴

Manifestaciones clínicas

Los signos y síntomas sospechosos son dolor epigástrico, lumbalgia intensa, irritación peritoneal, enfisema subcutáneo, taquicardia y fiebre (estos dos últimos más tardíos), dolor abdominal, a los que se agregan signos de sepsis: líquido libre, fuga de contraste, colección retroperitoneal, neumoperitoneo, y retroneumoperitoneo, neumomediastino, irritación peri-

toneal, distensión abdominal, dolor epigástrico y lumbar, fiebre y leucocitosis.⁴

No son propios del transcurso normal de una CPRE programada; sin embargo, pueden estar dentro de la progresión normal de la patología en un cuadro de colangitis por un cálculo en la vía biliar principal. Existe documentación en la literatura de localización de aire en áreas anómalas fruto de la salida a través de la perforación, en orden: el retroneumoperitoneo, neumoperitoneo, neumomediastino, neumotórax y el enfisema subcutáneo después de la CPRE son las áreas más frecuentes.^{5,6}

Aumento de amilasa y bilirrubina en el contexto de una pancreatitis o colangitis. El líquido retroperitoneal o peritoneal sin gas es sugestivo de pancreatitis aguda porque la perforación dará lugar invariablemente a gas extraluminal.⁶

Tratamiento

El diagnóstico y tratamiento precoces de la perforación duodenal tras la CPRE son la base para un buen resultado. Es una complicación de difícil diagnóstico debido a la sedación durante el procedimiento. Los signos y síntomas sospechosos son dolor epigástrico, lumbalgia intensa, irritación peritoneal, enfisema subcutáneo, taquicardia y fiebre (estos dos últimos más tardíos).⁴

En pacientes con dolor y fiebre tras el procedimiento se instaurará un tratamiento precoz a base de fluidos y antibioterapia empírica intravenosa. Los objetivos son el control de la sepsis mediante el drenaje de colecciones y del sistema biliar mediante la extracción de cálculos o material intraductal, y la reparación de la perforación.⁵

Clasificación de Stapfer (Cuadro I)

La lesión tipo I (perforación duodenal) suele requerir intervención quirúrgica. La técnica óptima consiste en el cierre primario del defecto y exclusión duodenal mediante gastroyeyunostomía y exclusión pilórica, aunque el cierre primario y desbridamiento de tejidos son suficientes, con similares resultados, en caso de diagnóstico y manejo precoces que aseguren una contaminación peritoneal mínima.

La indicación quirúrgica incluye además la fuga de contraste masivo, la perforación por CPRE con coledocolitiasis documentada, la retención de material (como la cesta de Dormia), el enfisema subcutáneo masivo o el fallo del tratamiento conservador. Otros factores que predisponen al tratamiento quirúrgico según el análisis multivariante de Fatima y Knudson son la edad, la comorbilidad, los pacientes con perforación duodenal y una técnica endoscópica dificultosa.^{3,4}

Las perforaciones tipo II y III por instrumentación endoscópica causan lesiones más pequeñas y menos contaminación intraabdominal, y responden mejor a un manejo conservador (*Cuadro II*). El manejo conservador incluye dieta absoluta, sonda nasogástrica, antibióticos de amplio espectro y reevaluación continua.

En perforaciones tipo II y III este manejo tiene una evolución satisfactoria entre el 50 y 90% de los casos. La indicación quirúrgica en este tipo de perforaciones incluye el fracaso de tratamiento conservador, la presencia de líquido libre, colecciones retroperitoneales extensas y signos de fuga activos o de irritación peritoneal.⁵

La literatura demuestra que los pacientes que precisan un manejo quirúrgico de la perfo-

Cuadro I. Perforación post-CPRE según Stapfer.

Tipo I	Pared lateral o medial duodenal
Tipo II	Lesión periampolla de Váter
Tipo III	Lesiones de conducto biliar distal relacionadas con instrumentación aro/canasta
Tipo IV	Únicamente aire retroperitoneal (no se considera una perforación real)

Extraído del artículo: Perea del Pozo E, de la Herranz Guerrero P, Tallón Aguilar L, López Ruiz JA, Oliva Mompeán F, Padillo Ruiz J. Manejo de las perforaciones duodenales post-CPRE. *Cir Andal.* 2019; 30 (1): 72-76.

Cuadro II. Clasificación de perforación post-CPRE de Stapfer y cols.¹⁻³

Tipo	Descripción	Tratamiento
I	Perforación por guía de alambre En pared lateral o medial duodenal Menos frecuente Mayor relación con malformación anatómica gastrointestinal	Manejo quirúrgico
II	Perforación periampular (+ F) 80%	Manejo conservador
III	Perforación duodenal lejos de la papila Lesiones del conducto biliar distal relacionadas con instrumentación aro/canasta (+ F) 80%	
IV	Únicamente aire retroperitoneal No se considera perforación real	Manejo conservador

ración duodenal presentan una mortalidad mucho más elevada que en quienes se resuelve con manejo conservador. En pacientes que requieren intervención quirúrgica, el intervalo entre la perforación y la operación es de gran importancia, ya que la mortalidad aumenta drásticamente en caso de retraso.^{6,7}

CONCLUSIONES

Las perforaciones post-CPRE son cada vez menos frecuentes debido a la curva de aprendizaje del operador; sin embargo, hay que considerarlas; además, el mismo operador debe

identificarlas y valorar el cierre transquirúrgico. Debe tenerse en cuenta cómo manejarlas en caso de pasar desapercibidas como en el caso que aquí se describe, en el que a las 24-48 horas post-CPRE la paciente desarrolló SIRS, abdomen agudo y pancreatitis, donde el diagnóstico oportuno y un manejo quirúrgico debieron identificarse completamente para disminuir la morbilidad; sin embargo, el desarrollo de fístulas en estos pacientes no siempre es nulo, se debe tener en cuenta, pero una vez excluido y con un aporte de nutrición adecuado será ideal para su fase de maduración y favorecerá el cierre espontáneo.

BIBLIOGRAFÍA

- Kodali et al. ERCP-related perforations in the new millenium: A large tertiaryreferral center 10 years experience. *United European Gastroenterology J.* 2015. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315685>.
- Retuerta et al. Perforaciones post CPRE. Manejo quirúrgico. *Anales Sis San Navarra.* 2017. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272017000100145.
- Bar-Meir, Alon Lang et al. Penumoperitoneum after insertion of endoscopic biliary stent for post-cholecystectomy biliary leak. *Gastrointestinal Endoscopy.* 1993. Disponible en: [https://www.giejournal.org/article/S0016-5107\(93\)70275-8/abstract](https://www.giejournal.org/article/S0016-5107(93)70275-8/abstract).
- Reyes GA et al. Perforación duodenal post CPRE de manejo no quirúrgico: reporte de un caso. *Endoscopia Colombia.* 2017. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v32n3/0120-9957-rcg-32-03-00287.pdf>.
- Mateo RJ, Chaveli DC, Goikoetxea UA, Sainz VB, Sara OM, Íñigo NJ. Perforaciones post colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE). Manejo quirúrgico. 2017, de 1 Área de Cirugía General. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona. España. 2017. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272017000100145.
- Perea-del Pozo E, de la Herranz-Guerrero P, Tallón-Aguilar L, López-Ruiz JA, Oliva MF, Padillo-Ruiz J. Manejo de las perforaciones duodenales post CPRE. 2019, de Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. 2019. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272017000100145.
- Moreira VF, López SA. Enfermedades digestivas. *Revista Española.* 2009; 101 (8).