

Perforaciones en la CPRE: una complicación para tener en cuenta

Perforations Occurring during ERCP: A Complication to Take into Account

Martín Alonso Gómez Zuleta, MD,¹ David Andrés Viveros Carreño, MD.²

¹ Unidad de Gastroenterología, Universidad Nacional de Colombia. Gastroenterología, Hospital El Tunal. Bogotá, Colombia.

² Hospital El Tunal. Bogotá, Colombia.

Fecha recibido: 16-11-13
Fecha aceptado: 08-05-14

Resumen

En su introducción, hace más de 40 años, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se utilizaba para el diagnóstico de las enfermedades biliopancreáticas, pero desde hace más de 10 años, dado sus riesgos, solo se utiliza para procedimientos terapéuticos, en donde tiene una gran utilidad para el manejo de diversas patologías biliopancreáticas. Como la mayoría de procedimientos endoscópicos, la CPRE no está exenta de potenciales complicaciones, con tasas que están alrededor del 5% a 7%. Las perforaciones son una de las complicaciones más temidas, su importancia radica en que es muy difícil realizar un diagnóstico temprano y en la mortalidad a la que puede llevar. Se presenta aquí casos clínicos sobre este tipo de complicación, los cuales fueron manejados en nuestro servicio, y una revisión de la literatura.

Palabras claves

Perforación, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, CPRE.

Abstract

When it was introduced 40 years ago, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) was used to diagnose biliopancreatic diseases. Nevertheless, because of its risks, it has been used only for therapeutic procedures for more than 10 years. It is very useful for handling various biliopancreatic pathologies, but like most endoscopic procedures, ERCP is not without potential risks, and the rate of complications is around 5% to 7%. Perforations are one of the most feared complications because early diagnosis is very difficult and because they can result in death. We present clinical cases of this type of diagnosis that have been managed in our hospital together with a review of the literature.

Keywords

Perforation, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP.

INTRODUCCIÓN

Desde su introducción en 1968 (1), la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) se ha convertido en un procedimiento endoscópico indispensable en la práctica de la gastroenterología, dada su utilidad, sobre todo terapéutica, en una gran cantidad de patologías, que incluyen el manejo de coledocolitiasis, neoplasias biliopancreáticas y el manejo posoperatorio de complicaciones quirúrgicas (2).

Como la mayoría de procedimientos, la CPRE no está exenta de potenciales complicaciones, con tasas que varían ampliamente en la literatura, debido a diferencias en el diseño de los estudios, la población estudiada y las definiciones para las complicaciones. En los estudios más grandes, las tasas de complicación están alrededor del 5% a 7% (3-5), y a pesar de que han disminuido, a medida que las indicaciones para su realización han mejorado (6), siguen siendo un problema común.

Las complicaciones se pueden clasificar como: las que ocurren con cualquier procedimiento endoscópico y las específicas de la CPRE. Entre las que se pueden presentar se encuentran: la pancreatitis, que es la más común, hemorragia, perforación, infección del árbol biliar y complicaciones sistémicas, principalmente cardiopulmonares (2,7).

Presentamos aquí casos clínicos de nuestra institución, que presentaron complicaciones, la forma cómo se llegó al diagnóstico y su posterior manejo.

CASO 1

Mujer de 67 años que se lleva a CPRE por sospecha de coledocolitiasis. No fue posible la canulación, por lo cual se realiza un precorte y se presenta una perforación retroperitoneal. Se intenta canular la vía biliar con el papilótomo, pero lo que se logra ver es un orificio distal a esta, el cual se extiende al retroperitoneo (figura 1). Por la alta sospecha de perforación, se suspende el procedimiento, se colocan dos hemoclip que cierran la perforación y se realiza manejo médico con sonda nasogástrica, antibióticos, líquidos endovenosos, obteniendo buenos resultados en la evolución clínica.

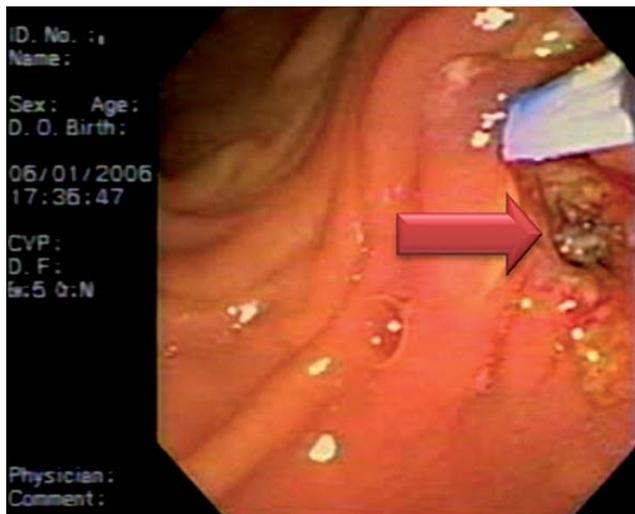


Figura 1. Se evidencia el orificio en la pared, que permite la visión hacia el retroperitoneo, luego de la realización del precorte.

CASO 2

Paciente femenina de 64 años con coledocolitiasis residual, cursa con ictericia de 15 días posteriores a colecistectomía. Es llevada a CPRE y al rectificar el equipo, se produce una perforación de un divertículo situado diagonal a la papila. Se realizó rápidamente papilotomía y la extracción del cálculo. Con el endoscopio frontal se evidencia una perforación,

de 1 cm, de un divertículo duodenal, que estaba en la pared contralateral a la papila (figura 2). En la parte proximal se observaba la laceración que produjo el duodenoscopio antes de la perforación. En las imágenes se observa el peritoneo recubriendo el intestino y el lóbulo derecho del hígado (figura 3). Dado que la perforación fue detectada a tiempo, mide sólo un centímetro y los bordes son regulares, se decidió intentar su cierre con una banda de ligadura. De esta manera, posterior a la ligadura, se forma un pseudopólipo y se logra el cierre completo de la perforación (figura 4). En los estudios radiológicos que se realizaron tras el procedimiento, se observa un gran enfisema subcutáneo, pero la paciente tiene una evolución clínica muy favorable. A los 10 días, se realiza control endoscópico, en el cual se observa cierre completo de la perforación, dejando una úlcera lineal (figura 5). Este es el primer caso reportado, en la literatura mundial, con cierre exitoso con banda.

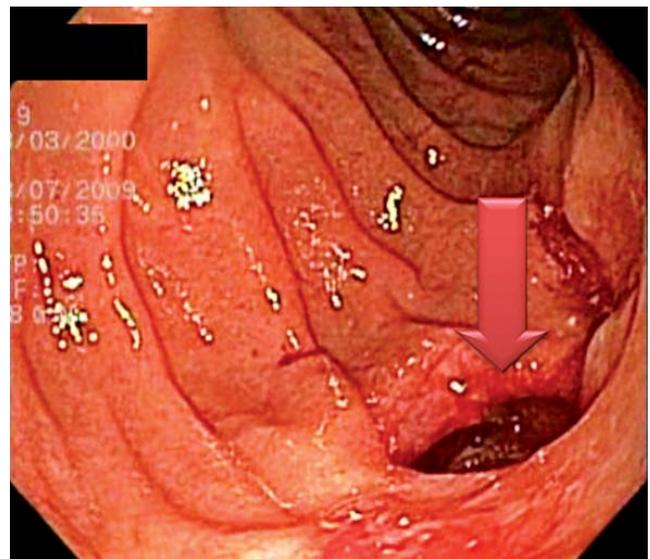


Figura 2. Se evidencia perforación de aproximadamente 1 cm en la pared duodenal contralateral a la papila sobre el divertículo duodenal.

CASO 3

Paciente de 72 años con ictericia obstructiva y pérdida marcada de peso. Se lleva a CPRE, la cual evidencia una imagen que sugiere colangiocarcinoma, por lo cual se deja un *stent* 10 F (12 cm), con excelente drenaje y disminución de la ictericia. En las radiografías de la CPRE se observa la estenosis a nivel del coledocoproximal y el *stent* en posición (figura 6). La paciente tiene una evolución excelente hasta los siete días siguientes, cuando presenta dolor abdominal agudo y aumento de la ictericia, por lo cual se solicita una tomografía axial computarizada (TAC) abdominal, que evidencia migración distal del *stent*, generando la perforación,

ración de la pared duodenal contralateral. Se observa gas intraabdominal (figura 7). La paciente es llevada a cirugía de urgencia, posteriormente a la UCI, pero su evolución es tórpida y fallece.

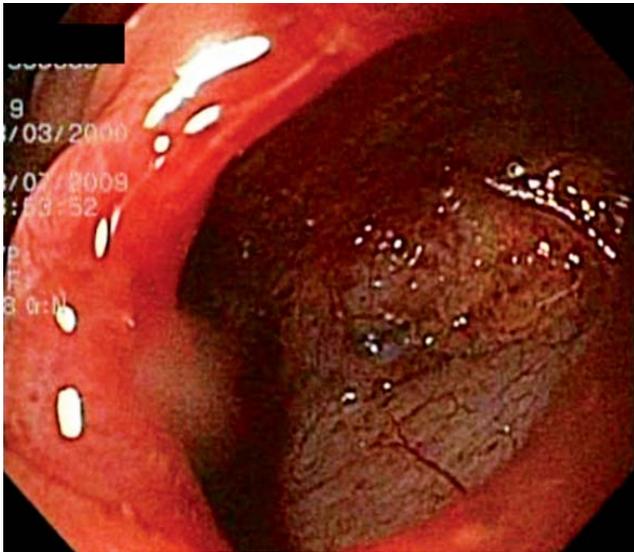


Figura 3. Se evidencia, a través del orificio de la pared intestinal, el parénquima del lóbulo hepático derecho y el peritoneo.

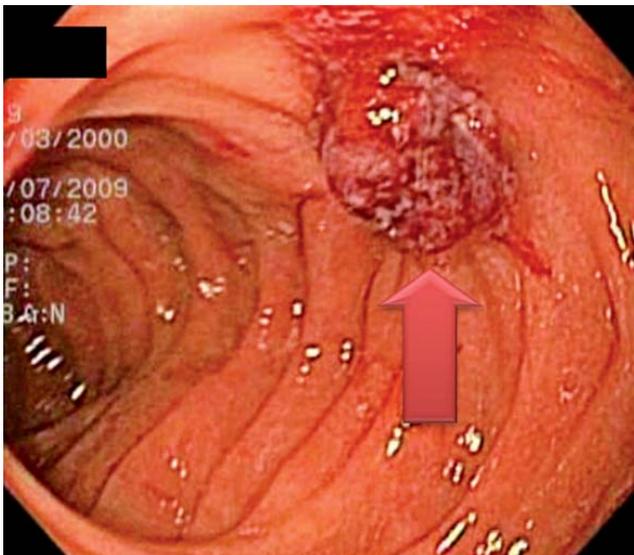


Figura 4. Pseudopólipo formado luego del reparo de la lesión con banda de ligadura. No hay sangrado activo y se corrigió la lesión en su totalidad.

CASO 4

Paciente de 70 años quien, por sospecha de coledocolitiasis, es llevada a CPRE, pero al introducir el duodenoscopio y colocarlo frente a la papila, presenta desaturación grave

de oxígeno, por lo cual se suspende el procedimiento. Se le toma radiografía de tórax, que evidencia neumotórax derecho. Dado que la paciente persiste inestable desde el punto de vista cardiovascular, se lleva a cirugía.

Antes de iniciar con el procedimiento, y por sospecha de neumotórax espontáneo por ruptura de bula, se decide realizar una endoscopia para descartar otra causa del cuadro, encontrando una perforación esofágica en el ángulo de His, justo en la unión esofagogástrica (figura 8).

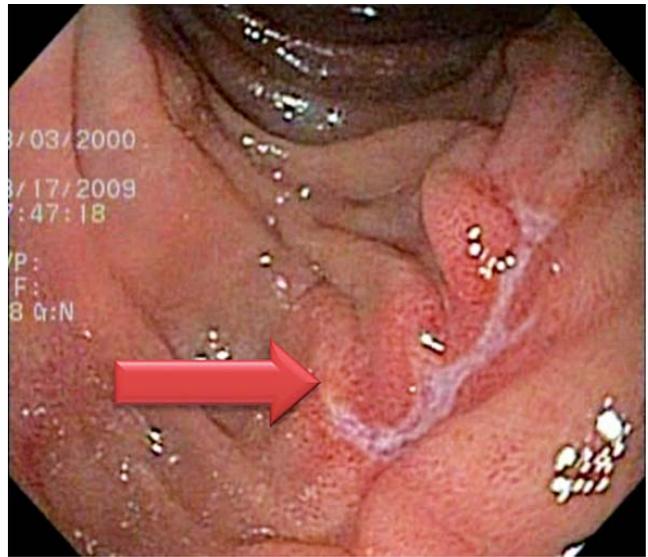


Figura 5. Visión endoscópica de la lesión en el control. Se observa la úlcera lineal con corrección total del defecto.

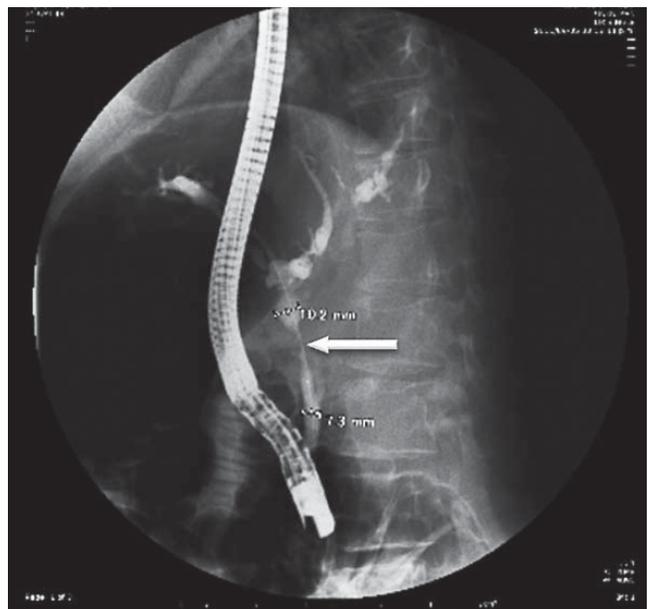


Figura 6. Imagen en CPRE. Importante estenosis a nivel del colédoco proximal con *stent* biliar, adecuadamente ubicado.

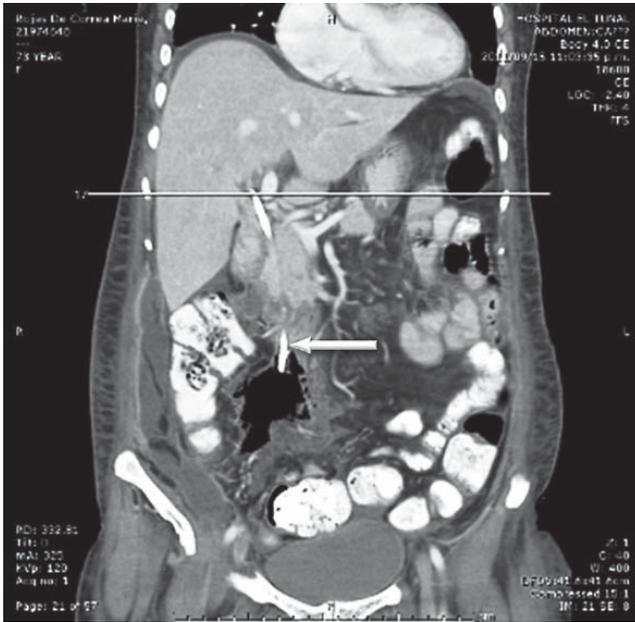


Figura 7. Imagen de TAC. Se observa (flecha) el stent biliar desplazado y perforando la pared duodenal contralateral.

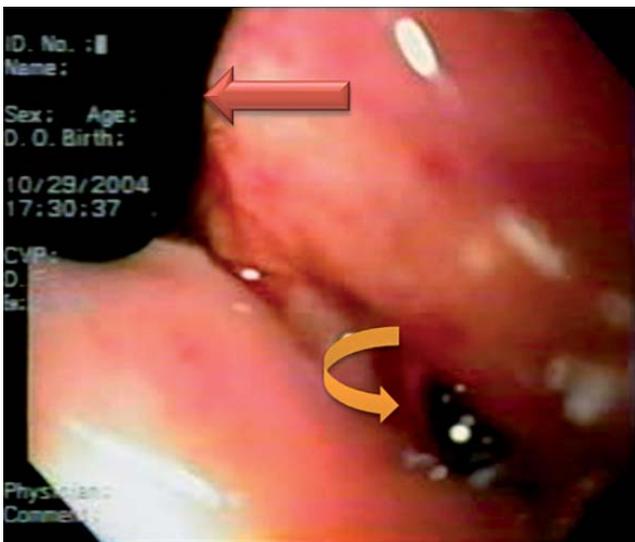


Figura 8. Se observa la luz gástrica marcada con la flecha recta, y la perforación a nivel de la unión esofagogástrica con la flecha curva.

Las perforaciones en CPRE tienen tasas de presentación que van desde 0,1% a 0,6% en los diferentes estudios (3,4,8,9) y se puede definir como la presencia de aire o medio de contraste hacia el espacio retroperitoneal, o una clínica compatible con un cuadro habitual de perforación intestinal (4). A pesar de ser una de las complicaciones raras del procedimiento, su importancia radica en la morbilidad a la que puede llevar, con tasas de mortalidad incluso de hasta el 20%, sobre todo para los pacientes con

diagnóstico tardío que requieren manejo quirúrgico (8) y estancias hospitalarias prolongadas.

Se presenta habitualmente en pacientes adultos mayores, siendo más frecuente en mujeres, en algunos estudios y en procedimientos que son de difícil realización (9,10); las primeras características podrían estar asociadas a una mayor frecuencia del procedimiento en esta población.

Existen varias clasificaciones de perforación. Aquí se utiliza la que se divide en 3 tipos (11) (figura 9).

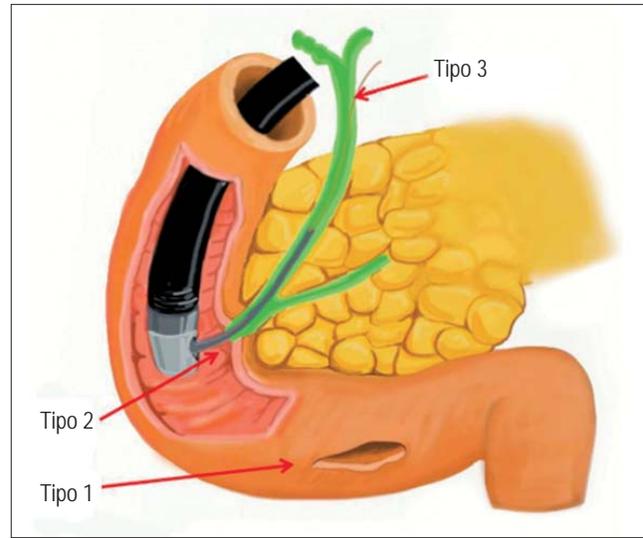


Figura 9. Tipos de perforación por CPRE. Adaptado de: Lee TH, Han J-H, Park S-H (12).

Tipo 1

Perforación con guía o canastilla. Se producen por el paso inadvertido de la guía, u otro instrumento utilizado, fuera del conducto biliar o pancreático. Usualmente son pequeñas, no tienen consecuencias mayores, y en la mayoría de veces no se da cuenta de que sucedieron, ya que sellan espontáneamente (8).

Tipo 2

Perforaciones periampulares y retroperitoneales. Son las más comunes y ocurren porque la papilotomía se extiende más allá de la porción mural de la papila, o por un precorte muy profundo (8). Existen dos factores de riesgo mayores descritos para desarrollar esta complicación: anatomía Billroth II y disfunción del esfínter de Oddi. Siendo más común su aparición al realizar papilotomía por precorte, en comparación con la convencional (7,8), como sucedió en el caso clínico presentado.

El diagnóstico se puede evidenciar con la extravasación del medio de contraste al retroperitoneo o la presencia de

aire libre. El tratamiento consiste en dejar al paciente sin vía oral, colocar una sonda nasogástrica y antibiótico de amplio espectro, con resultados satisfactorios en la mayoría de los pacientes (8).

Tipo 3

Perforaciones lejos de la región periampular. Suelen suceder en pacientes con alteración anatómica (9), entre los que se encuentra la presencia de divertículos duodenales, como en nuestro caso, cuyo manejo siempre es quirúrgico (8,10). Como se mostró previamente hay opciones de manejo endoscópico, dependiendo de las características de cada caso. Su diagnóstico durante el procedimiento es difícil, debido a que ocurren en la pared lateral del duodeno, donde el ángulo de visión del duodenoscopia, habitualmente, no lo permite (8).

El reconocimiento temprano de las perforaciones y el tratamiento adecuado pueden resultar en la resolución clínica, incluso sin requerir manejo quirúrgico en la mayoría de los pacientes. Desafortunadamente el diagnóstico durante el procedimiento no suele ser frecuente (8), requiriendo el uso posterior de medios diagnósticos radiológicos. Las principales manifestaciones clínicas son la presencia de dolor abdominal, asociado o no a distensión abdominal, la presencia de leucocitosis y fiebre, siendo estas dos últimas hallazgos tardíos (8).

La radiografía simple de abdomen es el primer estudio ante la sospecha clínica, la ausencia de aire intraperitoneal o la presencia, únicamente, de aire retroperitoneal, son indicadores de una perforación controlada o sellada y permiten el manejo médico con reposo intestinal, descompresión con sonda nasogástrica y antibiótico de amplio espectro (8,10). En pacientes sin hallazgos positivos y con la persistencia de la sospecha clínica, el uso de TAC e imágenes con medio de contraste han mostrado utilidad, ya que detectan un volumen menor de gas (8,9).

El manejo de la perforación depende de muchos factores, como el sitio y la localización de la lesión, el estado clínico del paciente y las imágenes diagnósticas (8-10). Habitualmente requiere el manejo conjunto con el equipo de cirugía, donde los pacientes que se benefician de cirugía requerirán el drenaje de las colecciones retroperitoneales o intraabdominales, la remoción de litos y el reparo de la perforación con o sin derivación intestinal (8).

CONCLUSIONES

La CPRE es un procedimiento muy útil. Sus complicaciones pueden ser inevitables, pero se deben intentar dismi-

nuir al máximo y reconocer tempranamente, para así mejorar su desenlace. El manejo endoscópico de algunas de las lesiones es posible y permite disminuir la morbilidad y la estancia hospitalaria de los pacientes.

REFERENCIAS

1. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: a preliminary report. *Ann Surg*. 1968;167(5):752-6.
2. Complications of ERCP - 076fbf43-9959-4859-8286-bc62fec2b5dc.pdf [Internet]. [citado 4 de junio de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.asge.org/assets/0/71542/71544/076fbf43-9959-4859-8286-bc62fec2b5dc.pdf>
3. Wang P, Li Z-S, Liu F, Ren X, Lu N-H, Fan Z-N, et al. Risk factors for ERCP-related complications: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(1):31-40.
4. Masci E, Toti G, Mariani A, Curioni S, Lomazzi A, Dinelli M, et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol*. 2001;96(2):417-23.
5. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, Niro G, Valvano MR, Spirito F, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol*. 2007;102(8):1781-8.
6. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med*. 26 de septiembre de 1996;335(13):909-18.
7. Barkay O, Khashab M, Al-Haddad M, Fogel EL. Minimizing complications in pancreaticobiliary endoscopy. *Curr Gastroenterol Rep*. 2009;11(2):134-41.
8. Avgerinos DV, Llaguna OH, Lo AY, Voli J, Leitman IM. Management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: related duodenal perforations. *Surg Endosc*. 2009;23(4):833-8.
9. Kim J, Lee SH, Paik WH, Song BJ, Hwang JH, Ryu JK, et al. Clinical outcomes of patients who experienced perforation associated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surg Endosc*. 2012;26(11):3293-300.
10. Miller R, Zbar A, Klein Y, Buyeviz V, Melzer E, Mosenkis BN, et al. Perforations following endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a single institution experience and surgical recommendations. *Am J Surg*. 2013;206(2):180-6.
11. Howard TJ, Tan T, Lehman GA, Sherman S, Madura JA, Fogel E, et al. Classification and management of perforations complicating endoscopic sphincterotomy. *Surgery*. 1999;126(4):658-663; discussion 664-665.
12. Lee TH, Han J-H, Park S-H. Endoscopic Treatments of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography-Related Duodenal Perforations. *Clin Endosc*. 2013;46(5):522-8.