

# TRATAMIENTO DE LA PERFORACIÓN DUODENAL POST- COLANGIOPANCREATOGRFÍA ENDOSCÓPICA RETRÓGRADA

TREATMENT OF DUODENAL PERFORATION POST-ERCP

Edilberto Temoche Espinoza<sup>1</sup>, Horacio Ruiz Gutiérrez<sup>2</sup>, Pedro Rabanal Galdós<sup>3</sup>, Erick Flores Farfán<sup>4</sup>

## RESUMEN

La Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE) es un procedimiento diagnóstico y terapéutico muy usado en las patología biliopancreática. Sin embargo no está libre de complicaciones, siendo una rara pero compleja lesión asociada, la perforación duodenal. El tratamiento quirúrgico fue por muchos años el procedimiento indicado pero el advenimiento de nueva tecnología lo ha relegado para casos muy específicos. Se presentan dos casos clínicos de pacientes con esta complicación que se manejaron conservadoramente y se revisa además los nuevos procedimientos endoscópicos para tratarla.

## ABSTRACT

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is a widely used in the biliopancreatic pathology diagnostic and therapeutic procedure. However it is not free of complications, a rare but complex associated injury, duodenal perforation. Surgical treatment was for many years the procedure but the advent of new technology has been relegated to very specific cases. Two cases of patients with this complication managed conservatively and we review new endoscopic procedures.

**PALABRAS CLAVE:** Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada; Complicaciones; Perforación duodenal.

**KEY WORDS:** OERCP; Complications; Duodenal perforation.

<sup>1</sup> UNFV, Cirujano general, asistente del Departamento Cirugía "Dr. Jaime Herrera Ardiles".

<sup>2</sup> Departamento de cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma (FAMURP).

<sup>3</sup> Cirujano general, asistente del Departamento Cirugía General "Dr. Jaime Herrera Ardiles".

<sup>4</sup> Médico residente de Cirugía general HNLNS PNP.

**Correspondencia:**

Horacio Ruiz Gutiérrez

**Dirección:**

Av. Benavides 5440, Santiago de Surco, Lima 33 Perú.  
Facultad de Medicina, Universidad Ricardo Palma (FAMURP)

**Celular:**

999009773

**Correo electrónico:**

h\_ruiz43@hotmail.com

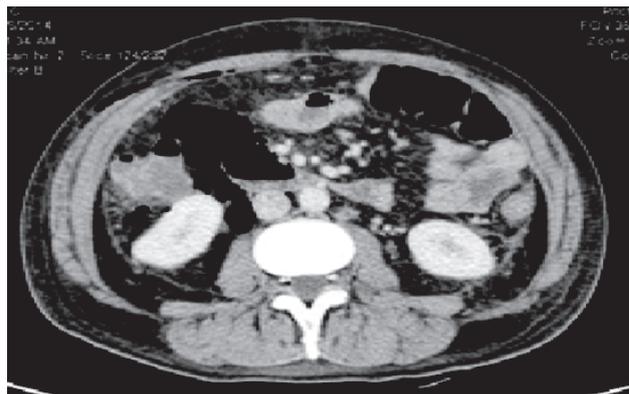
## INTRODUCCIÓN

La Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE) introducida en 1968,<sup>1</sup> es un procedimiento apropiado para el diagnóstico y tratamiento de numerosas enfermedades biliopancreáticas. Sin embargo no está exento de complicaciones, variando su incidencia entre el 4 al 10%, la mortalidad asociada es 0,4%.<sup>2</sup> Se describen algunas complicaciones como pancreatitis, hemorragia, colangitis y la perforación, siendo mayor cuando la finalidad es terapéutica. Aunque el riesgo de perforación es muy baja, llegando en algunas series al 0,6%,<sup>3</sup> es característico en estos pacientes el dolor abdominal y los vómitos que simulan un cuadro de afectación pancreática; por lo que la tomografía y las amilasas séricas son importantes para el diagnóstico diferencial.<sup>4</sup> Existen diferentes clasificaciones de las lesiones duodenales asociadas al procedimiento, siendo la de Stapfer la de mayor utilidad práctica. Esta distingue cuatro tipos y está basada según la severidad y localización anatómica del defecto. El tipo I, en la pared duodenal lateral (lejos de la papila); el II, peri-vateriano; el III, daño del ducto secundario al pasaje de la canastilla y el IV, cuando se visualiza aire retroperitoneal sin perforación evidente. Se recomienda el manejo quirúrgico inmediato en el tipo I; en el II y III, se debe realizar la cirugía, cuando permanecen cálculos e instrumentos retenidos o persisten aire o fluido en el retroperitoneo y el IV, el tratamiento recomendado es el conservador.<sup>5</sup>

REPORTE DE CASO

### CASO CLÍNICO 1

Varón de 57 años, quien ingresa a emergencia con un tiempo de enfermedad de tres días con dolor en epigastrio e hipocondrio derecho, náuseas, vómitos, hiporexia y fiebre. Al examen evidencia ictericia con elevación de la fosfatasa alcalina, 1354 U/L y bilirrubinas totales (BT) a predominio directo, BT. 10.04mg/dl, bilirrubina directa (BD) 6.16mg/dl y bilirrubina indirecta (BI) 3.88mg/dl. La ecografía abdominal muestra dilatación del colédoco de 10mm. y presencia de imagen de 7 mm., hiperecogénica, en su interior; por lo que se realiza CPRE. Durante el procedimiento se logra extraer varios cálculos, el mayor de 8 mm. y se le realiza papilotomía. Evolucionó tórpida con dolor abdominal persistente y fiebre. La tomografía espiral multicorte (TEM) abdominal de control mostró densidades aéreas retropancreáticas (Figura 1). Se realiza la colecistectomía laparoscópica encontrando hemoperitoneo de aproximadamente 70 cc. con secreción mucoide a nivel del ángulo hepático. Posteriormente presentó pancreatitis severa que requirió drenaje de necrosis abscedada pancreática. Su evolución fue tórpida y su estancia hospitalaria prolongada de más de 30 días.



**Figura 1.** TEM abdominal con densidades aéreas retropancreáticas.

(Fuente: Departamento de Cirugía General "Jaime Herrera Ardiles" HNLNS.PNP).

### CASO CLÍNICO 2

Mujer de 47 años. con un tiempo de enfermedad de una semana y persistencia del dolor abdominal en hipocondrio derecho que se irradia a epigastrio y a la región dorsal, asociado a sensación nauseosa y vómitos. Niega coluria e ictericia. La ultrasonografía muestra vesícula distendida con varios cálculos en su interior y dilatación del colédoco de 16mm. La colangiografía magnética muestra lito en tercio distal. Se le realiza CPRE. que muestra colédoco de 16mm., con barro biliar, le realizan papilotomía. Evolucionó con dolor abdominal intenso en epigastrio y luego en flanco y fosa iliaca derecha asociado a fiebre de 39°C. La TEM, muestra retroneumoperitoneo y lesión de continuidad a nivel de segunda porción de duodeno según clasificación de Stapfer IV (Figura 2). Se inicia ciprofloxacino y metronidazol. Evolucionó favorablemente.



**Figura 2.** TEM abdominal con densidades aéreas retropancreáticas y periduodenales.

(Fuente: Departamento de Cirugía General "Jaime Herrera Ardiles" HNLNS.PNP).

## DISCUSIÓN

La perforación duodenal es una rara complicación de la CPRE, y generalmente está asociada a la papilotomía o a la instrumentación aunque es aún más infrecuente aquellas asociadas a la duodenoscopia (0.1%).<sup>6,7</sup> Se han descrito algunos factores de riesgo asociados, como el ser adulto mayor, sospecha de disfunción del esfínter de Oddi, dilatación de la vía biliar, estenosis papilar, reconstrucción tipo Billroth II, pre corte en la esfínterotomía y prolongación del procedimiento.<sup>8,9,10</sup> Stapfer y Howard,<sup>3,5</sup> clasifican las lesiones y en virtud a ellas, se puede establecer un tratamiento. El abordaje quirúrgico está indicado cuando la lesión es amplia, si se evidencia líquido retroperitoneal, enfisema subcutáneo amplio<sup>15</sup> o si se ha quedado retenido material, como cálculos o la canastilla. Actualmente se han descrito otros procedimientos alternativos al quirúrgico como el endoscópico, a través del uso de endoclips.<sup>11,12</sup> Sugieren este procedimiento cuando la perforación se ha reconocido rápidamente, si el diámetro de la perforación es menor que la anchura del clip, cuando la forma de la abertura es lisa y de fácil observación, siendo el reconocimiento precoz y su pronto manejo endoscópico la clave del éxito en la limitación del grado de contaminación peritoneal y en la presencia de neumoperitoneo. Cabe mencionar que la colocación de clips estuvo asociada al drenaje percutáneo de la vía biliar, nutrición parenteral, descompresión gástrica, inhibidores de la bomba de protones y antibioticoterapia amplia. El diagnóstico y tratamiento quirúrgico tardío está asociado a una tasa de mortalidad.<sup>3,13</sup>

Se han propuesto otros métodos endoscópicos alternativos como la sutura en bolsa de tabaco con endoloops y endoclips,<sup>14</sup> con relativo éxito. Aunque la cirugía sigue siendo la alternativa recomendada esta puede incluir desde la reparación de la perforación, hasta el drenaje de abscesos, coledocoyunostomía o incluso la pancreatoduodenectomía.<sup>16</sup> El advenimiento de nuevos instrumentos endoscópicos ha logrado reservarla para algunos casos específicos dependientes de las condiciones inherentes a cada paciente, la capacidad resolutoria del centro endoscópico y el acceso a estos nuevos materiales.

## CONCLUSIONES

Es necesario sospechar de perforación duodenal en aquellos pacientes sometidos a CPRE que evolucionan tórpidamente con dolor abdominal y vómitos, en los que no se aprecia alteración de las amilasas séricas. En estos pacientes la TEM es fundamental para el diagnóstico, clasificación y tratamiento del mismo. Actualmente existen numerosas alternativas de tratamiento endoscópico. De cualquier forma, si se opta por el tratamiento conservador debemos permanecer en vigilancia activa con el fin de no postergar una cirugía necesaria e incrementar la morbimortalidad asociada.<sup>17</sup>

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses en el estudio.

**Recibido:** 26 de Octubre de 2015

**Aprobado:** 30 de Noviembre de 2015

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: a preliminary report. *Ann Surg.* 1968; 167:752-6.
- 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; 102:1781-8.
- Stapfer M, Selby RR, Stain SC, et al. Management of duodenal perforation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy. *Ann Surg* 2000; 232:191-8.
- Loperfido S, Angelini G, Benedetti G, et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc* 1998; 48:1-10.
- Howard TJ, Tan T, Lehman GA, et al. Classification and management of perforations complicating endoscopic sphincterotomy. *Surgery* 1999; 126:658-65.
- Cotton PB, Lehman G, Vennes J, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, Liguory C, Nickl N. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991; 37: 383-393.
- Martin DF, Tweedle DE. Retroperitoneal perforation during ERCP and endoscopic sphincterotomy: causes, clinical features and management. *Endoscopy* 1990; 22: 174-175.
- Enns R, Eloubeidi MA, Mergener K, Jowell PS, Branch MS, Pappas TM, Baillie J. ERCP-related perforations: risk factors and management. *Endoscopy* 2002; 34: 293-298.
- Freeman ML. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy: a review. *Endoscopy* 1997; 29: 288-297.
- Tae Hoon Lee, Byoung Wook Bang, Jee In Jeong, Hyung Gil Kim, Seok Jeong, Seon Mee Park et al. Primary endoscopic approximation suture under cap-assisted endoscopy of an ERCP-induced duodenal perforation. *World J Gastroenterology* 2010 May 14; 16(18): 2305-2310.
- Mutignani M, Iacopini F, Dokas S, Larghi A, Familiari P, Tringali A, Costamagna G. Successful endoscopic closure of a lateral duodenal perforation at ERCP with fibrin glue. *Gastrointest. Endosc* 2006; 63: 725-727.
- Raju GS, Gajula L. Endoclips for GI endoscopy. *Gastrointest. Endosc* 2004; 59: 267-279.
- Chaudhary A, Aranya RC. Surgery in perforation after endoscopic sphincterotomy: sooner, later or not at all? *Ann R. Coll Surg Engl* 1996; 78: 206-208.
- Quanpeng Li, Jie Ji, Fei Wang, Xianxiu Ge, Junjie Nie, Boming Xu et al. ERCP-induced duodenal perforation successfully treated with endoscopic purse-string suture: a case report. *Oncotarget*, Vol. 6, No. 19.17847-178450.
- Menéndez Pablo, Padilla David, Villarejo Pedro, García Alberto. Neumoperitoneo, Neumoretroperitoneo, Neumotórax Bilateral, Neumomediastino y Enfisema Subcutáneo Secundario a CPRE. *Rev. Gastroenterol. Perú*; 2012; 32-1: 94-97.
- Maturana Ibáñez Vanesa, Ferrer Márquez Manuel, Moreno Serrano Almudena, Rodríguez Morillas Diego y Belda Lozano Ricardo. Manejo del retroneumoperitoneo tras CPRE. *Cir. Esp.* 2013; 91-9: 606-616.
- Tae Hoon Lee, Joung-Ho Han and Sang-Heum Park. Endoscopic Treatments of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography-Related Duodenal Perforations. *Clin Endosc* 2013;46:522-528.