

Perforación Duodenal: Grave Complicación post Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica

Patricia López Penza¹, Gabriela Rodríguez Cantera², Luis Ruso Martínez³.
Clínica Quirúrgica "3". Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay

1- Asistente de Clínica Quirúrgica "3". Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay
2- Residente de Clínica Quirúrgica "3". Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay
3- Profesor de Clínica Quirúrgica "3". Hospital Maciel. Montevideo. Uruguay

Correspondencia: Patricia López Penza
25 de Mayo 174. CP: 11100
Email: patricialopezpenza@hotmail.com

RESUMEN

La colangiografía retrógrada endoscópica (CPER) es una técnica invasiva, de utilidad diagnóstica y terapéutica en las enfermedades biliopancreáticas.

Es un procedimiento con un baja tasa de mortalidad, menos del 0,5 % en equipos de experiencia.

Sin embargo las complicaciones mayores y más graves, como ser la perforación duodenal y coledociana se asocian con elevada morbimortalidad.

Se presenta un caso clínico de una perforación duodenal post CPER en el cual se evidencia el curso evolutivo de esta complicación, se analiza el manejo multidisciplinario y complejo que la misma requiere, a luz de la literatura actual sobre el tema.

Palabras claves: colangiografía pancreática endoscópica, perforación duodenal, litiasis coledociana

ABSTRACT

Endoscopic retrograde cholangiography (ERCP) is an invasive technique, of diagnostic and therapeutic utility in biliopancreatic diseases.

It is a procedure with a low mortality rate, less than 0.5% in experienced teams.

However, the major and more serious complications, such as duodenal and biliary duct perforation, are associated with high morbidity and mortality.

We present a clinical case of a duodenal perforation after CPER in which the evolutionary course of this complication is evidenced, and the complex and multidisciplinary approach is discussed according to current literature.

Keyword: endoscopic retrograde cholangiopancreatography, duodenal perforation, cholelithiasis

INTRODUCCIÓN

La CPER permite la evaluación, el diagnóstico y el tratamiento de patologías del árbol biliar y pancreático. La incidencia de complicaciones secundarias a la CPRE es del 5 % al 10 % y la mortalidad general del 0,1 % - 1 %^{1,2,3,4,5}.

Esta técnica presenta complicaciones mayores como ser: perforación duodenal, coledociana y pancreatitis grave y menores colangitis, hemorragia digestiva y pancreatitis leve) entre el 4 y 30% según las diferentes series³.

La perforación duodenal- grave complicación- tiene una incidencia que oscila de entre el 0.3 al 1.5% de los casos^{3,6,7,8,9}, con una mortalidad del 7.8⁹ al 18%¹⁰.

REPORTE DE CASO

Hombre de 59 años, sin comorbilidades; con historia de epigastralgia de 2 años de evolución. Examen físico: normal.

Es estudiado con ecografía abdominal y fibrogastroscofia: normal.

De la paraclínica humoral se destaca elevación de la fosfata alcalina (FA): 136 y la gamaglutamil transferasa (GGT): 84.

La tomografía y resonancia nuclear magnética abdominal evidencian dilatación coledociana con una litiasis en su interior en vesícula alitiásica.

Se solicita CPER; constatándose falsa ruta al pasar la cestilla de Dormia.

Es valorado por guardia de cirugía, ante un paciente estable sin dolor abdominal y ausencia de neumoperitoneo en la radiografía de abdomen se decide conducta expectante en base analgesia y antibioticoterapia.

A las horas el paciente presenta confusión e intenso dolor abdominal sin irritación peritoneal.

La tomografía abdominal pone en evidencia voluminoso retroneumoperitoneo (Fig. 1).

Se decide laparotomía de emergencia.

Incisión subcostal. De los hallazgos intraoperatorios se destacan: aire en meso colon transversal (Fig. 2), citoes-teatonecrosis y extensa necrosis retroduodenopancreático y la gotera parietocolica derecha (Fig. 3).

Se realiza colecistectomía y colangiografía con azul de metileno, se evidencia fuga del mismo a nivel retroduodenopancreatico.



Figura 1. Tomografía de abdomen: Voluminoso retroperitoneo.



Figura 2. Laparotomía: aire en seno del meso colon transversal.

Colédocostomía sobre tubo de Kehr, exclusión duodenal con sutura mecánica, gastroenteroanastomosis y yeyunostomía de alimentación.

El paciente queda en Open Vacuum ante la inestabilidad intraoperatoria.

Evolución al shock séptico con paulatina mejoría bajo tratamiento antibiótico y fisiopatológico.

Presencia de fístula duodenopancreática de alto gasto con cierre progresivo en forma espontánea.

A los 60 días pasa a sala de Cirugía general, con retención por SNG de 2 litros días.

Estudiado con gastroscopia sin evidencia de estenosis de la gastroyeyunoanastomosis.

El esofagogastroduodeno, muestra reperfmeabilización del duodeno con pasaje del medio de contraste del estómago al duodeno con gastroenteroanastomosis permeable (Fig. 4).

Se plantea circuito reverberante a consecuencia de la permeabilización pilórica.

Se confecciona asa diverticular tipo Y de Roux con una anastomosis a 60 cm al pie de la gastroenteroanastomosis. Buena evolución clínica.



Figura 3. Extensa necrosis retroduodenopancreática y lagotera parietocolica derecha.



Figura 4: Reperfmeabilización pilórica, se evidencia pasaje del contraste de la primera porción duodenal a la segunda.

Alta a domicilio a los 76 días post CPER, con tránsitos conservados y auto válido.

DISCUSIÓN

La perforación duodenal es una complicación mayor post CPER con alta

morbimortalidad, se ha reportado en el 0.35 % a 2,1% de los pacientes según las

diferentes series ^{3,7,9,11}.

Existen diferentes clasificaciones en base a la topografía y al mecanismo de la misma.

Según la topografía Howard et al ⁹ ha clasificado las perforaciones en tres tipos: tipo I por de alambre de guía perforación; tipo II perforación periampular y el tipo III perforación duodenal a distancia de la papila .

Stapfer et al ¹⁰ las clasifica en cuatro tipos; basados en el mecanismo, anatómica de la ubicación y la gravedad de la lesión, que puede predecir la necesidad de cirugía.

Son la tipo I: lateral o pared medial perforación duodenal; tipo II: lesiones perivaterianas; Tipo III: lesiones de la vía biliar distal relacionada con alambre de guía - cesta instrumentación y la tipo IV: aire retroperitoneal solo.

Este último tipo es cuestionable por que el retroneumoperitoneo es una entidad común a; debido a la filtración de aire.

De las 2 clasificaciones la de Stapfer es la más utilizada.

Nosotros adoptamos la de Stappler, clasificándolo en una lesión tipo III.

El diagnostico de perforación duodenal post CPER se realiza en la mayoría de los casos durante la misma CPER, al demostrarse la extravasación del medio de contaste en la endoscopia.

La radiografía abdominal permite confirmar la presencia de neumoperitoneo y la tomografía certifica el diagnostico al poner de manifiesto el retroneumoperitoneo.

Algunos estudios han demostrado que la presencia de neumoretroperitoneo post CPER con esfinterotomía se puede presentar en 13 al 29 % de los pacientes ^{12,13} .

En ausencia de síntomas, no tiene significación clínica y estos pacientes no requieren ninguna intervención adicional.

Ante la ausencia de neumoperitoneo se decidió un tratamiento médico con control clínico evolutivo y antibioticoterapia, lo que fue posteriormente evidenciado con la tomografía.

El diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno durante el procedimiento endoscópico son vitales para un mejor resultado.

Hay clara asociación entre retraso diagnóstico y el peor pronóstico.

Ante el reconocimiento de una perforación post CPER; el dilema es el tratamiento conservador o la cirugía. Esto depende del mecanismo de lesión, el sitio y el grado de fuga y el estado del paciente.

Las opciones terapéuticas, desde un tratamiento médico conservador al tratamiento quirúrgico.

El tratamiento médico en base antibioticoterapia de amplio espectro y drenaje biliar con sonda nasoyeyunal ha demostrado su utilidad en más de un 80 % de los casos⁶.

Stapfer et al¹⁰ recomienda el tratamiento quirúrgico en los pacientes con: importante extravasación del medio de contraste, colecciones intrabdominales o intraperitoneales demostrado por tomografía, enfisema subcutáneo masivo o sospecha de perforación en asociación con material retenido ej.: lito).

La cirugía continua siendo el tratamiento estándar para la perforación duodenal, si bien hay reporte de casos en el uso de los endoclips para el cierre del defecto^{14,15,16}.

Presentando limitaciones en cuanto al tamaño de la perforación duodenal y si se ubica en zonas anguladas.

En la literatura disponible no hay prospectivos estudios comparativos entre las técnicas quirúrgicas para perforaciones debidas a la CPRE.

Los objetivos de la táctica quirúrgica implican el desvío del fluido gástrico y duodenal; lo que puede lograrse mediante: una sonda nasoyeyunal, duodenostomía sobre píloro, exclusión pilórica y gastrosyeyunostomía^{9,10,12,13,17,18,19,20} o diverticulización duodenal(gastrectomía tipo Billroth II y la colocación de un catéter descompresiva en el duodeno, el cierre de herida duodenal y drenaje²¹.

Nosotros optamos por la exclusión duodenal y gastroenteroanastomosis, a nivel de la vía biliar colecistectomía con coledocostomía sobre tubo de Kehr y drenaje de absceso¹⁰.

La exclusión duodenal nos fue eficaz durante todo el periodo de cicatrización, se reepimeabiliza cuando el material de sutura utilizado para la oclusión del píloro es reabsorbido por el fluido gástrico en 2 a 3 semanas según un reporte²².

CONCLUSIONES

La perforación duodenal post CPER es una complicación grave, de baja frecuencia pero con alta mortalidad del 7.8 al 18%¹⁰.

El mecanismo, el sitio y extensión de la lesión, guiado por clínica del paciente y los hallazgos radiológicos orientan hacia un tratamiento conservador o quirúrgico.

El diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno durante el procedimiento endoscópico son vitales para un mejor resultado, determinado por la clara asociación entre retraso diagnóstico y el peor pronóstico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Loperfido S, Angelini G, Benedetti G et al. Major early complications from diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Gastrointest Endosc* 1998 Jul; 48(1):1-10.
2. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G et al. Incidence Rates of Post-ERCP Complications: A Systematic Survey of Prospective Studies. *Am J Gastroenterol* 2007; 76; 554-9.
3. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med* 1999; 335: 909-18.
4. Christensen M, Matzen P, Schulze S, Rosenberg J. Complications of ERCP: a prospective study. *Gastrointest Endosc* 2004; 60:721-31.
5. Masci E, Toti G, Mariani A et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 417-21.
6. Mallery J, Baron AT, Domintz J et al. Complications or ERCP. *Gastrointest Endosc* 2003; 57:633-8.
7. Enns R, Eloubeidi MA, Mergener K et al. ERCP-related perforations: risk factors and management. *Endoscopy* 2000; 34: 293-8.
8. Martin DF, Tweedle DE. Retroperitoneal perforation during ERCP and endoscopic sphincterotomy: causes, clinical features and management. *Endoscopy*, 22: 174-5, 1990.
9. Howard TJ, Tan T, Lehman GA et al. Classification

- and management of perforations complicating endoscopic sphincterotomy. *Surgery* 199;126: 658-63; discussion 664-5.
10. Stapfer M, Selby R, Stain S, Katkhouda N, Parekh D, Jabbour N et al. Management of Duodenal Perforation After Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography and Sphincterotomy. *Ann Surg* ,Aug; 232(2): 191–8,2000.
 11. Cotton PB, Lehman G, Vennes J et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management: An attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991;37: 383–93.
 12. Genzlinger JL, McPhee MS, Fisher JK, Jacob KM, Helzberg JH. Significance of retroperitoneal air after endoscopic retrograde cholangiopancreatography with sphincterotomy. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 1267-70.
 13. De Vries JH, Duijm LE, Dekker W, Guit GL, Ferwerda J, Scholten ET. CT before and after ERCP: detection of pancreatic pseudotumor, asymptomatic retroperitoneal perforation, and duodenal diverticulum. *Gastrointest Endosc* 1997;45: 231-5
 14. Tae Hoon Lee, Byoung Wook Bang, Jee In Jeong et al. Primary endoscopic approximation suture under cap-assisted endoscopy of an ERCP-induced duodenal perforation. *World J Gastroenterol* 2010;May 14; 16(18): 2305–10.
 15. Seibert DG. Use of an endoscopic clipping device to repair a duodenal perforation. *Endoscopy*, Feb 2003; 35(2):189.
 16. Sebastian S, Byrne AT, Torreggiani WC, Buckley M. Endoscopic closure of iatrogenic duodenal perforation during endoscopic ultrasound *Endoscopy* 2004;Mar; 36(3):24.
 17. Assalia A, Suissa A, Ilivitzki A K et al. Validity of clinical criteria in the management of endoscopic retrograde cholangiopancreatography related duodenal perforations. *Arch Surg* 2007;142: 1059-64.
 18. Jin YJ, Jeong S, Kim JH et al. Clinical course and proposed treatment strategy for ERCP-related duodenal perforation: a multicenter analysis. *Endoscopy* 2013; 45: 806-12.
 19. Morgan KA, Fontenot BB, Ruddy JM, Mickey S, Adams DB. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography gut perforations: when to wait! When to operate! *Am Surg* 2009; 75: 477-83; discussion 483-4.
 20. Wu HM, Dixon E, May GR, Sutherland FR. Management of perforation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): a population-based review. *HPB (Oxford)* 2006; 8:393-9.
 21. Berne CJ, Donovan AJ, White EJ, Yellin AE. Duodenal "diverticulization" for duodenal and pancreatic injury. *Am J Surg* 1974; 127: 503-7.
 22. Feliciano DV et al. Management of combined pancreatoduodenal injuries. *The American Journal* 1987;205(6):673-9.