



Caso clínico

CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Vol. 14 No. 1 Ene.-Mar. 2013

Quiste de colédoco en adultos: resección totalmente laparoscópica. Reporte de caso

Braulio Aarón Crisanto-Campos,* María Fernanda Torres-Ruiz,** Ismael Jonathan Vázquez-Bailón,**
Martha Ruth Dávila-Zenteno,*** Elisafat Arce-Liévano,*** Luis Eduardo Cárdenas-Lailson,****
Luz Sujey Romero Loera,* Martín Edgardo Rojano-Rodríguez,***** Mucio Moreno-Portillo*****

Resumen

Introducción: Los quistes de colédoco son dilataciones congénitas de la vía biliar, 80% se diagnostican antes de los 10 años de edad. Su manejo puede ser quirúrgico o endoscópico de acuerdo a la clasificación de Alonso-Lej modificada por Todani. **Reporte de caso:** Presentamos nuestra experiencia en el manejo laparoscópico de un quiste de colédoco Todani 1C, en una paciente de 19 años de edad de la Clínica de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática del servicio de Cirugía General y Endoscópica del Hospital General «Dr. Manuel Gea González». **Resultados:** El procedimiento se realizó de manera totalmente laparoscópica, con un tiempo total de 390 minutos. La paciente fue egresada al 5to día; después de 1 mes, la colangiorresonancia evidenció adecuado paso de la bilis a asa en «Y de Roux», sin evidencia de estenosis a nivel de la reconstrucción bilioenterica; después de 3 meses de seguimiento la paciente no presentó complicaciones. **Conclusión:** Aunque representa un procedimiento técnicamente complejo, en grupos experimentados en cirugía laparoscópica la resección del quiste de colédoco con reconstrucción bilioenterica representa una alternativa segura para esta patología.

Palabras clave: Quiste de colédoco, hepaticoyeyunoanastomosis, cirugía laparoscópica.

Abstract

Background: The choledochal cysts are congenital dilatations of the biliary tract, they are more frequent in women; 80% are diagnosed before they are 10 years old. The approach in this entity can be surgical or endoscopic according to the of Todani modification of Alfonso-Lej classification.

Case report: We present our experience in a complete laparoscopic management treatment Todani 1C for a choledochal cyst in a 19 year old patient from our Hepatobiliar and Pancreatic Clinic, of the General and Endoscopic Surgery Division at the General Hospital «Dr. Manuel Gea González» in Mexico City. **Results:** The procedure was realized by a totally laparoscopic approach in 390 minutes, the patient was discharged from the hospital 5 days later, after a month a colangioresonance was performed which showed bilis flowing through the Roux-en-Y anastomosis and no stenosis at the bilioenteric reconstruction, at 3 months from the surgery it has shown no complications. **Conclusion:** Even if the laparoscopic approach is a technically demanding procedure, in experimented groups is a safe treatment to choledochal cysts.

Key words: Choledochal cyst, hepaticoyejunostomy, laparoscopic surgery.

- * Médico Adscrito de la Clínica de Cirugía Hepatobiliar y Pancreática del Departamento de Cirugía General, Cirugía Endoscópica y Endoscopia Gastrointestinal.
- ** Residente de Cirugía Endoscópica.
- *** Residente de Cirugía General.
- **** Jefe del Servicio de Cirugía General.
- ***** Jefe del Servicio de Cirugía Endoscópica y Endoscopia Gastrointestinal.
- ***** Director del Hospital.

Hospital General «Dr. Manuel Gea González», México.

Abreviaturas:

QC: quiste de colédoco
PQ: puerto óptico

PT: puerto de trabajo

HD: hepaticoduodeno

HY: hepaticoyeyuno

Correspondencia:

Dr. Braulio Aarón Crisanto-Campos
Hospital General «Dr. Manuel Gea González»,
Departamento de Cirugía Endoscópica
y Endoscopia Gastrointestinal
Calzada de Tlalpan Núm. 4800,
México, D.F., 14080.
Tel: 01 55 4000 3000 ext. 3329
Cel: 044 55 32 25 78 37
E-mail: braulioaaroncc@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Los quistes de colédoco (QC) son dilataciones congénitas de la vía biliar extrahepática e intrahepática; su incidencia varía de 1 en 13,000 a 2,000,000 de personas.¹ Presentan una relación mujer:hombre de 8:1. Son más frecuentes en la población asiática. Más del 80% se diagnostican en la primera década de la vida y menos del 20% en la edad adulta.^{1,2} La probabilidad de complicaciones asociadas al QC se incrementa con su tiempo de evolución, por lo tanto deben ser tratados de forma oportuna.³ La clasificación de Alonso-Lej modificada por Todani (tipos I a V) presenta implicaciones terapéuticas, tanto quirúrgicas como endoscópicas.¹⁻³ El manejo quirúrgico de elección en los QC tipo I y IV consiste en la resección completa del QC asociada a una derivación bilioentérica (hepaticoduodenal anastomosis (HD) o hepaticoyeyunoanastomosis (HY) en «Y de Roux»). Con el desarrollo del manejo laparoscópico de los QC a partir de los años noventa se han incrementado los centros que utilizan esta técnica como el estándar de tratamiento.^{1,4-7}

El propósito del presente reporte es describir nuestra experiencia inicial en el manejo de un quiste de colédoco gigante Todani 1C en una paciente de 19 años de edad, con una resección y reconstrucción bilioentérica totalmente laparoscópica, realizada en la Clínica de Cirugía Hepatobilial y Pancreática en el servicio de Cirugía Endoscópica del Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 19 años de edad, antecedentes de tinte icterico en escleras, dolor abdominal epigástrico e hipocondrio derecho esporádico, aumento de volumen desde los 12 años de edad. La colangiorresonancia reportó dilatación quística de aspecto fusiforme de la vía biliar extrahepática de 15.8 cm de longitud por 12.4 cm de ancho, con discreta dilatación de la vía biliar intrahepática, sin estenosis a nivel de la confluencia de los hepáticos y sin evidencia de anomalías en la unión pancreatobiliar (Figura 1 A).

Técnica quirúrgica. Bajo anestesia general, con administración de 1 g de cefalotina intravenosa 30 minutos previos

al procedimiento quirúrgico. Paciente en posición francesa y Trendelenburg invertido, se realiza una técnica laparoscópica con 5 puertos (Figura 2 A). Se insufla neumoperitoneo con técnica de Veress, por una incisión infraumbilical longitudinal de 12 milímetros (mm), se mantiene un neumoperitoneo de 15 mm de mercurio (mmHg). Por el mismo abordaje se coloca un puerto óptico (PO) de 12 mm, bajo visión directa se colocan cuatro puertos de trabajo (PT): tres de 5 mm, en la intersección de la línea axilar anterior derecha con la línea transumbilical (PT1), dos centímetros (cm) debajo del xifoides (PT2) y línea medioclavicular dos cm debajo del borde costal izquierdo (PT3) así como un puerto de trabajo de 12 mm en la intersección de la línea axilar anterior izquierda con la línea transumbilical (PT4). Se introduce en la cavidad abdominal una sección de 3 cm de un tubo Penrose de $\frac{1}{4}$ de pulgada ligado en sus extremos con seda del 0, que por punción se exteriorizan 3 cm debajo del PT2 en la línea media para traccionar el ligamento redondo y mejorar el campo de visión en el hilio hepático.

Disección del quiste. Se realiza una maniobra de Kocher y Cattel-Brash (Figura 2 B, C, D) para poder exponer de forma adecuada el quiste de colédoco considerando las dimensiones del mismo. Con disección roma y utilizando de forma alterna el gancho disector con energía monopolar así como la tijera curva Harmonic Ace® (Ethicon Endo-Surgery), se diseña la cara anterior, posterior y lateral derecha del QC; posteriormente se punciona y evacúa el contenido del mismo para lograr una disección de la cara lateral izquierda y separar la pared del QC de la arteria hepática y de la vena porta. Se continúa con la disección de la porción retrooduodenal e intrapancreática de la vía biliar hasta identificar la sección no dilatada, ligando el extremo proximal y distal con polipropileno del 0 utilizando el nudo extracorpóreo «tipo Gea»; se continúa la disección sobre el ligamento hepatoduodenal hacia la placa hiliar, identificando y ligando la arteria cística con polipropileno del 0 utilizando el nudo extracorpóreo «tipo Gea», identificando el conducto hepático izquierdo, derecho y la carina, se liga a un cm y dos cm de esta con polipropileno del 0 utilizando el nudo extracorpóreo «tipo Gea», seccionando entre ellas el conducto hepático común conservando una



Figura 1. Colangiorresonancia: (A) preoperatoria, (B) postoperatoria.

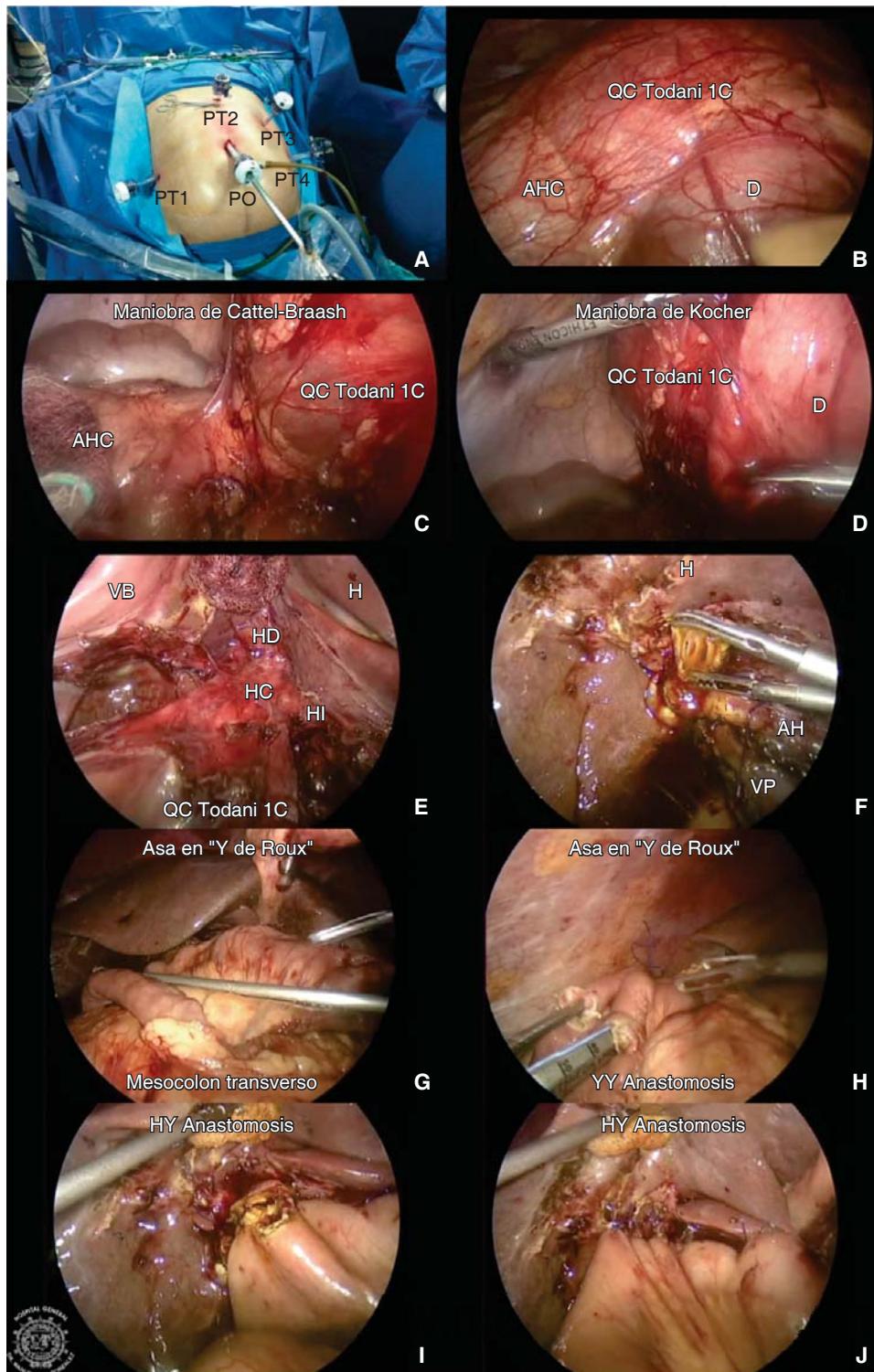


Figura 2. Secuencia transoperatoria. Puertos de abordaje (A), disección del quiste (B, C, D, E, F), construcción de la asa en «Y de Roux» (G, H), reconstrucción bilioentérica (I, J).
 PO: puerto óptico; PT: puerto de trabajo; QC: quiste de coledoco; AHC: ángulo hepático del colon; D: duodeno; H: hígado; HC: hepático común; HD: hepático derecho; HI: hepático izquierdo; VB: vesícula biliar; VP: vena porta; AH: arteria hepática; HY: hepaticoyeyunoanastomosis; YY: yeyunoeyeyunoanastomosis.

porción menor de 1 cm del QC para la reconstrucción bilioentérica; se coloca la pieza quirúrgica en una bolsa plástica para la extracción (Figura 2 E, F).

Construcción de asa en «Y de Roux». A los 30 cm del ángulo duodenoyeyunal se secciona el yeyuno con una

engrapadora Endo GIA™ (Covidien) de 60 mm azul; a los 70 cm del ángulo duodenoyeyunal se realiza la yeyunoeyeyunoanastomosis laterolateral con el mismo tipo de engrapadora y cierre de la brecha con puntos extracorpóreos «tipo Gea» con prolene del 0, logrando una asa en «Y» de

40 cm, llevándola al compartimento supramesocólico de forma retrocólica, y cerrando la brecha en el mesocolon transverso con MonocrylTM 4-0 (Ethicon) (Figura 2 G, H).

Reconstrucción bilioentérica. A los 10 cm del límite de sección de la asa de «Y de Roux» se realiza una hepaticoyeyunoanastomosis terminolateral de 2 cm, con puntos intracorpóreos con MonocrylTM 4-0 (Ethicon), dejando los nudos fuera de la luz de la anastomosis, tanto en la cara anterior como en la posterior, se corrobora de forma visual su integridad (Figura 2 I, J).

Finaliza el procedimiento tomando una biopsia de parénquima hepático, extrayendo la pieza quirúrgica por el puerto óptico, ampliando la incisión a 2 cm. Se colocan tres drenajes tipo Jackson-Pratt en el espacio de Morrison, en el compartimento supramesocólico anterior a la reconstrucción y en el hueco pélvico, teniendo un tiempo quirúrgico de 390 minutos.

Evolución postquirúrgica. Adecuada tolerancia a la vía oral a las 48 horas del procedimiento quirúrgico, y retiro de los drenajes a las 72 horas. La paciente es egresada al quinto día de la unidad hospitalaria sin haber presentado complicaciones. El reporte de patología confirmó el diagnóstico y no hubo evidencia de degeneración neoplásica. La colangiorresonancia de control al mes del procedimiento quirúrgico evidenció el adecuado paso de la bilis a la asa en «Y de Roux» y no hubo evidencia de estenosis a nivel de la reconstrucción bilioentérica (Figura 1 B). El seguimiento postquirúrgico de tres meses, sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Los quistes de colédoco (QC) constituyen una entidad patológica del árbol biliar de baja incidencia en la población adulta; pero debido a los avances en las técnicas de diagnóstico por imagen, se ha incrementado su detección en este grupo de edad. Se han planteado diversas teorías sobre su etiología, en el 60 a 96% existe una unión ductal pancreatobiliar anormal asociada a un canal común largo (>15 mm) que predispone a un reflujo pancreatobiliar crónico, responsable de la dilatación quística de la vía biliar.^{1,2}

Su presentación clínica difiere entre la población adulta e infantil. Menos del 25% se presentan con la triada clásica (ictericia, dolor en el cuadrante superior derecho y masa palpable), y hasta el 41.7% se manifiesta con síntomas no específicos.² Del 60 al 80% puede presentar complicaciones obstructivas (coledocolitiasis, litiasis intrahepática), inflamatorias e infecciosas (colangitis, pancreatitis, abscesos hepáticos), cirrosis biliar secundaria u oncológicas (colangiocarcinoma y carcinoma de la vesícula biliar) al incrementar su tiempo de evolución.^{1,3} Cho y colaboradores, en 2011, reportaron una incidencia global de 9.8% de colangiocarcinoma en su serie de 204 casos de quiste de colédoco, 3.9% entre los 18-30 años de edad y hasta 37.5% de los 61-67 años de edad.⁵

El manejo quirúrgico, convencional o laparoscópico, en los quistes de colédoco tipo I y IV consiste en la resección

completa del QC asociada a una derivación bilioentérica (hepaticoduodenal anastomosis (HD) o hepaticoyeyunoanastomosis (HY) en «Y de Roux»), y tiene la intención de reducir el riesgo de las complicaciones crónicas.^{1,3} Farell y asociados, en 1995, reportaron el primer caso de manejo laparoscópico (resección con HY anastomosis en «Y de Roux») de un QC en una paciente de 16 años de edad.⁴ A partir de este reporte diversas instituciones han adoptado el manejo laparoscópico como el estándar de tratamiento, tanto en pacientes pediátricos como en adultos, y han demostrado que constituye un método factible y seguro, con muy baja morbilidad y mortalidad, a corto y a largo plazo.⁶⁻⁹

Liem y su grupo, en 2012,⁸ reportaron una serie de 400 pacientes de 47.5 ± 2.1 meses de edad, con quiste de colédoco tipo I y IVa, con una media de 47.8 mm de diámetro, sometidos a manejo laparoscópico (59.5% HD anastomosis y 40.5% HY anastomosis), éstos reportaron un índice de conversión del 0.5% y un tiempo quirúrgico de 164 ± 51 minutos en las HD anastomosis y de 212 ± 61 minutos en las HY anastomosis. Las complicaciones postquirúrgicas fueron: fuga biliar en el 2%, fistula pancreática en el 1% y colecciones subhepáticas en el 0.5%. La estancia hospitalaria promedio fue de 6.4 ± 0.3 días. El seguimiento fue de 24.2 ± 2.7 meses. Las complicaciones tardías en el grupo sometido a HD anastomosis fueron: 8% gastritis por reflujo biliar, 2.5% colangitis, 1.5% estenosis en la HD anastomosis. Sólo el 0.7% de los pacientes sometidos a HY anastomosis presentó complicaciones tardías consistentes en colangitis.

Palanivelu y su grupo, en 2008,⁹ reportaron una serie de 35 pacientes, con una edad media de 26.5 años, con quiste de colédoco tipo I y IVa, con manejo totalmente laparoscópico. Con un tiempo quirúrgico medio de 295 minutos, un índice de conversión de 8.5%, una morbilidad postquirúrgica del 14.3% (colangitis) y una estancia hospitalaria de 6.5 días. Con un 8.5% de casos de colangiocarcinoma, todos en el grupo que requirió conversión quirúrgica.

Como lo han demostrado otros autores, las mejoras en las técnicas y experiencia quirúrgica, así como en el instrumental, inclinan la evidencia a una superioridad del manejo laparoscópico sobre el convencional en patologías hepatobiliarias y pancreáticas.⁶⁻¹⁰

CONCLUSIONES

La cirugía hepatobiliar y pancreática avanzada ha presentado un desarrollo menos consistente que el resto de los procedimientos laparoscópicos, y en este campo se ha limitado a la patología litíásica de la vía biliar. En este reporte presentamos nuestra experiencia inicial en el manejo totalmente laparoscópico de un quiste de colédoco Todani 1C con un resultado que es consistente con lo demostrado previamente. Aunque representa un procedimiento técnicamente complejo, en grupos experimentados en cirugía laparoscópica representa una alternativa de manejo seguro en este tipo de patología.

REFERENCIAS

1. Söreide K, Körner H, Havnen J, Söreide JA. Bile duct cysts in adults. *Br J Surg.* 2004; 91: 1538-1548.
2. Huang CS, Huang CC, Chen DF et al. Choledochal cysts: Differences between pediatric and adult patients. *J Gastrointest Surg.* 2010; 14: 1105-1110.
3. Kim JW, Moon SH, Park DH, Lee SS, Seo DW, Kim MH et al. Course of choledochal cysts according to the type of treatment. *Scand J Gastroenterol.* 2010; 45: 739-745.
4. Farello GA, Cerfolini A, Rebonato M, Bergamaschi G, Ferrari C, Chiappetta A. Congenital choledochal cyst: video-guided laparoscopic treatment. *Surg Laparosc Endosc.* 1995; 5: 354-358.
5. Cho MJ, Hwang S, Lee YJ, Kim KH, Ahn CS, Moon DB et al. Surgical Experience of 204 Cases of adult choledochal cyst disease over 14 years. *World J Surg.* 2011; 35: 1094-1102.
6. Sun DQ, Gong MZ, Hu YJ, Zhang L, Sun ZH, Zhang WT. Laparoscopic management of type I choledochal cyst in adults: Cyst resection, assisted Roux-en-Y reconstruction and hepatico-jejunostomy. *Minim Invasive The Allied Technol.* 2009; 18: 1-5.
7. Hwang DW, Lee JH, SY Lee, Song DK, Hwang JW, Park KM et al. Early experience of laparoscopic complete en bloc excision for choledochal cysts in adults. *Surg Endosc.* 2012; 2: Epub ahead of print.
8. Liem NT, Pham HD, Dung LA, Son TN, Vu HM. Early and intermediate outcomes of laparoscopic surgery for choledochal cysts with 400 patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech.* 2012; 22: 599-603.
9. Palanivelu C, Rangarajan M, Parthasarathi R, Amar V, Senthilnathan P. Laparoscopic management of choledochal cysts: technique and outcomes. A retrospective study of 35 patients from a tertiary center. *J Am Coll Surg.* 2008; 207: 839-846.
10. Crisanto-Campos BA, Rojano-Rodríguez ME, Cárdenas-Lailson LE, Gallardo-Ramírez MA, Márquez-Ugalde MA, Moreno-Portillo M et al. Drenaje laparoscópico de un seudoquiste pancreático: reporte de caso. *Revista de Gastroenterología de México.* 2012; 77: 148-152.